



# Sciencéthic

*Innovation et prix juste !*



PHYSIQUE | CHIMIE | SVT | TECHNOLOGIE

Catalogue général - Mai 2024

## Chers professeurs,

Nous avons le plaisir de vous adresser notre nouveau catalogue général, édition mai 2024.

C'est le premier catalogue commun entre Sciencéthic et Sonodis qui désormais unissent leurs atouts pour mieux vous servir.

Dans ce catalogue, nos innovations sont les appareils de mesure connectés Plug'Uino® et les Thermotubes® transparents, bains-marie sans eau.

Les prix justes restent toujours notre leitmotiv. Comparer-les !

Aussi, nous sommes aujourd'hui encore plus proches de vous grâce à la présence de nos commerciaux régionaux.

Enfin, par souci de préserver notre environnement, ce catalogue est un condensé de nos offres, vous trouverez plus de produits sur nos sites : [www.sciencethic.com](http://www.sciencethic.com) [www.sonodis.fr](http://www.sonodis.fr)

Bonne découverte !

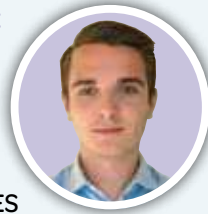
Dans l'attente d'avoir le plaisir de vous servir,

Respectueusement,



Michel Guillermic  
Directeur adjoint

### SECTEUR NORMANDIE /CENTRE



Clément  
DESFAVRIES

06 21 66 03 61

[c.desfavries@sonodis.fr](mailto:c.desfavries@sonodis.fr)

Départements : 14, 18, 23, 27, 28,  
36, 37, 41, 50, 61, 72, 76, 87

### SECTEUR ÎLE-DE-FRANCE/ NORD-EST



Lotfi  
KHELOUI

07 71 83 58 24

[l.kheloui@sonodis.fr](mailto:l.kheloui@sonodis.fr)

Départements : 02, 08, 10, 45, 51, 52,  
54, 55, 57, 59, 60, 62, 67, 68, 75, 77, 78,  
80, 88, 91, 92, 93, 94, 95



### SECTEUR OUEST



Louis  
MONHAROUL

06 35 07 69 38

[l.monharoul@sonodis.fr](mailto:l.monharoul@sonodis.fr)

Départements : 16, 17, 22, 29,  
35, 44, 49, 53, 56, 79, 85, 86

### SECTEUR SUD-EST



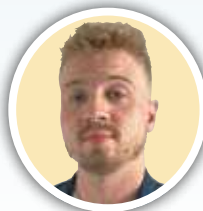
Florent  
MOURES

06 46 68 30 50

[f.moures@sonodis.fr](mailto:f.moures@sonodis.fr)

Départements : 2B, 2A, 01, 03, 04, 05, 06,  
07, 13, 21, 25, 26, 38, 39, 42, 43, 58, 63, 69,  
70, 71, 73, 74, 83, 84, 89, 90

### SECTEUR SUD-OUEST



Sylvain  
VIGNAL

06 21 12 78 70

[s.vignal@sonodis.fr](mailto:s.vignal@sonodis.fr)

Départements : 09, 11, 12, 15, 19, 24, 30, 31, 32, 33, 34, 40, 46, 47, 48, 64, 65, 66, 81, 82

## POUR NOUS CONTACTER OU COMMANDER

+33 (0) 232 230 230

[jecontacte@sciencethic.com](mailto:jecontacte@sciencethic.com)

Sciencéthic 32 route de Rouen  
27930 Normanville France

+33 (0) 232 230 293

[jecommande@sciencethic.com](mailto:jecommande@sciencethic.com)

[www.sciencethic.com](http://www.sciencethic.com)



Sciencéthic

# Développement durable



## Recyclage des équipements DEEE en fin de vie

Dans le cadre de sa démarche de Développement Durable et conformément aux dispositions du code de l'environnement et de la réglementation européenne, Sciencéthic, en partenariat avec la société Paprec, spécialiste dans le traitement DEEE, a mis en place un dispositif de collecte et de recyclage de ses équipements électriques et électroniques en fin de vie.

Grâce à ce dispositif, Sciencéthic vous propose une solution concrète pour la préservation de l'environnement.

Modalités et conditions sur demande.



## Gestion des Déchets d'Éléments d'Ameublement (DEA)

Sciencéthic est adhérent à Valdélia, éco-organisme à but non lucratif agréé par le ministère de l'Écologie.

N° d'enregistrement : FR01400810ZEN6

Valdélia est chargé d'organiser la filière de recyclage du mobilier professionnel en fin de vie, en assurant la prise en charge de la collecte ou du traitement.

Contactez-nous ou contactez directement Valdélia sur [www.valdelia.org](http://www.valdelia.org).

ÉDITO	2
PRODUITS CHIMIQUES	4
PRODUITS COURANTS DE LABORATOIRE	34
VERRERIE / PLASTIQUE ET PORCELAINE	60
APPAREILS DE LABORATOIRE	86
MESURE	112
TP DE PHYSIQUE CHIMIE	177
OBSERVATION	255
TP SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE	297
MOBILIER ET SÉCURITÉ DU LABORATOIRE	341
INDEX	367
BONS DE COMMANDE	383
CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE	387

# Produits chimiques

**PRIX JUSTE**



Papier indicateur  
pH éco  
→ *page 5*



	PAGE
Papier indicateur et test	<b>5</b>
Gaz	<b>6</b>
De A à Z	<b>7</b>

## Papier indicateur de pH universel 1-14

Lecture rapide et précise du pH

Plage de mesure de 1 à 14

Sensibilité de 1 à 2 unités de pH

Papier pH permettant une lecture aisée et rapide du pH. Les couleurs en fonction du pH sont franches et facilement identifiables.

- Livré en boîtier distributeur avec échelle de teinte.
- Dimensions (L x l) : 5 m x 9 mm.

Réf. 910 001 4,98 € TTC



## Bandelettes pH 1-14 Boîte de 200



200 bandes de papier indicateur et une échelle de couleur imprimée.

Réf. 910 022 6,96 € TTC

## Indicateur coloré universel de pH 1-10 en solution

- 100 mL
- Plage de mesure : pH 1 à 10
- Zones de virage : pH 1,0 rouge cerise / pH 2,0 rose / pH 3,0 rouge orangé / pH 4,0 orangé / pH 5,0 orangé clair / pH 6 jaune / pH 7 jaune verdâtre / pH 8 vert / pH 9 vert bleuâtre / pH 10 bleu.



H225  
P210-P233-P240-P241-P242-P501

Réf. 930 038 18,00 € TTC

## Papier indicateur du pH 1-14 éco



Plage de mesure : pH 1 à 14.

Réf. 910 133 4,50 € TTC

## Recharges de papier pH universel 1-14 Lot de 3.



Lot de 3 recharges de papier pH universel 1-14.

- Livré avec une échelle de teintes de recharge.

Réf. 910 002 12,60 € TTC

## Bandelettes tests d'espèces chimiques en solution



- Mode opératoire très simple
- Lecture aisée du résultat
- Prêt à l'emploi

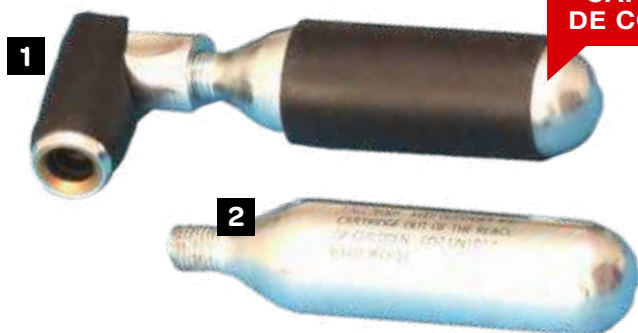
Bandelettes test pour la détermination semi-quantitative d'espèces chimiques en solution.

Mesure réalisée par simple trempage de la bandelette dans la solution à tester. Lecture du changement de couleur et comparaison à une échelle colorimétrique après un temps d'attente d'une minute environ.

- Livrées en boîte étanche.

Test	Échelons de mesure	Virage	Nb de tests	Réf.	Prix TTC
Calcium	0-10-25-50-100 mg.L <sup>-1</sup> (Ca <sup>2+</sup> )	Jaune à rouge	60	910 056	97,50 €
Chlorures	0-500-1000-1500-2000->3000 mg.L <sup>-1</sup> Cl <sup>-</sup>	Brun à jaune	100	910 074	52,80 €
Dureté carbonatée	0 - 3 - 6 - 10 - 15 - 20 °d	Vert clair à bleu	100	910 075	45,00 €
Dureté totale	<5 - 9 - 18 - 27 - 36 > 45 °f	Vert à rouge	100	910 046	39,90 €
Fer	0-5-20-50-100-250-500 mg.L <sup>-1</sup> (Fe <sup>2+</sup> /Fe <sup>3+</sup> )	Blanc à rouge	100	910 055	42,18 €
Glucose	50 -150-500-1000 mg.dL <sup>-1</sup>	Jaune à vert	50	910 035	12,18 €
	50 -150-500-1000 mg.dL <sup>-1</sup>	Jaune à vert	100	910 073	23,40 €
Nitrates/Nitrites	0-10-25-50-100-250-500 mg.L <sup>-1</sup> NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Blanc à rouge	100	910 044	43,02 €
	0-1-5-10-20-40-80 mg.L <sup>-1</sup> NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	Blanc à rouge			

## Dioxyde de carbone - 8 L



LIVRÉ AVEC UNE  
CARTOUCHE  
DE CO<sub>2</sub> DE 16 G

### 1 Régulateur + Cartouche de CO<sub>2</sub> de 8 L

Régulateur pour cartouche CO<sub>2</sub> équipé d'une valve. Assure le contrôle du débit de CO<sub>2</sub> libéré.

Livré avec une cartouche de CO<sub>2</sub> de 8 L (réf. 922 001).

Réf. 011 003\* 33,00 € TTC

### 2 Cartouche de CO<sub>2</sub> (8 L) de recharge

Cartouche de 16 g de CO<sub>2</sub> à utiliser avec le régulateur.

Réf. 922 001\* 3,96 € TTC

## Dioxygène - 110 L



**Cartouche dioxygène jetable**  
contenant 110 L d'oxygène détendu  
à pression atmosphérique.

### Caractéristiques techniques



- Pureté mini. : 99 %
- Volume de la cartouche : 1L
- Pression : 110 bars
- Emballage jetable
- H270 H280
- P244 P220 P370+P376 P403

À utiliser avec le détendeur  
réf. 215 005 présenté ci-contre.

Réf. 925 001\* 48,00 € TTC

## Détendeur pour cartouche Dioxygène jetable 110 L

Robinet détendeur pour cartouche  
jetable 110 L.

Équipé d'un robinet de fermeture.  
Se visse directement sur la sortie de la  
cartouche jetable 110 L (réf. 925 001).

Sortie olive pour tuyau Ø int. 4 mm.

**Ne pas graisser ni huiler.**



Réf. 215 005 105,00 € TTC

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

## Tube PVC cristal souple

Ø int.	Ø ext.	Long.	Réf.	Prix TTC
4 mm	6 mm	5 m	452 049	5,40 €

## Gaz comprimé - 14 L



Bouteilles de gaz comprimé (non rechargeables-jetables).  
Contenance : 14 litres environ (dimensions : 80 x 260 mm).  
Cartouches contrôlées individuellement puis scellées avant  
leur expédition.

\* Vente en France Métropolitaine exclusivement.

Valve de sécurité munie d'un robinet (Réf. 215 016 à commander  
séparément) pour prélèvements de précision. Cette valve, est  
commune à toutes les cartouches : une seule est donc nécessaire.  
Ainsi, les cartouches sont réutilisables même lorsqu'elles ont déjà  
été partiellement utilisées.

Gaz	Réf	Prix TTC
Azote	922 002	49,92 €
Dioxyde de carbone	922 003	49,92 €
Hydrogène	925 002	49,92 €
Hélium	922 004	56,44 €
Dioxygène	925 003	49,92 €

### Valve à robinet

Réf. 215 016 45,30 € TTC

**Acétaldéhyde**

→ Voir Ethanal

**1,10-phénanthroline**

→ Voir Orthophénanthroline

**1,6-diaminohexane**

→ Voir Hexan-1,6-diamine

**2,2,2-trichloroéthane-1,1-diol hydraté**

→ Voir Chloral hydraté

**3,7-diméthyl-2,6-octadienal**

→ Voir Citral

**4-allylguaiacol,**

**4-allyl-2-méthoxyphénol**

→ Voir Eugénol

**4-hydroxy-4-méthyl-2-pentanone**

→ Voir Diacétone alcool

**4-hydroxyaniline**

→ Voir 4-Aminophénol

**α-D-glucopyranose-1-phosphate**

→ Voir Glucose-1-phosphate

**β-isoamylène**

→ Voir 2-Méthylbut-2-ène

**Acétate d'isoamyle**

→ Voir Isoamyle éthanoate

**Acétone**

→ Voir Propanone

**Acétophénone**

■ Autre nom : Méthyle phényle cétone

■ Formule : C<sub>8</sub>H<sub>8</sub>O - M : 120,15

Pureté min. : 99 %

F : 20°C - E : 202°C - d = 1,028

CAS : 98-86-2

H302-H319

P305+P351+P338

**1 L Réf. 910 223 38,70 € TTC**

PUR



**Acétylcholine chlorure**

■ Formule : C<sub>7</sub>H<sub>16</sub>NO<sub>2</sub>C - M : 181,67

d : 0,5

CAS : 60-31-1

H315 H319 H335 P261 P305 + P351 + P338

**25 g Réf. 911 084 29,04 € TTC**

PUR



**Acétyle chlorure**

■ Autre nom : Ethanoyle chlorure

■ Formule : C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>ClO - M : 78,50

Pureté min. : 98 %

F : -112°C E : 52°C

CAS : 75-36-5

H : 225-314

P : 210-280-305+351+338-310

**1 L Réf. 980 099 41,23 € TTC**



**Acétyl eugénol**

■ Autre nom : Eugényl acétate

■ Formule : C<sub>12</sub>H<sub>14</sub>O<sub>3</sub> - M : 206,24 g/mol

Pureté min. : 98 % - d : 1,079

CAS : 93-28-7

H302-H315

**100 g Réf. 911 167 15,01 € TTC**

PUR



**Acide 2,3-dihydroxybutane-dioïque, Acide 2,3-dihydroxy-succinique**

→ Voir Acide tartrique

**Acide 2-hydroxybenzoïque**

→ Voir Acide salicylique

**Acide 2 hydroxy propane 1-2-3 tricarboxylique**

→ Voir Acide citrique monohydraté

**Acide 4-toluène sulfonique**

→ Voir Acide paratoluène sulfonique

**Acide acétique**

→ Voir Acide éthanoïque

**Acide acétyl salicylique**

■ Autre nom : acide acétyloxy-2-benzoïque, aspirine

■ Formule : C<sub>9</sub>H<sub>8</sub>O<sub>4</sub> - M : 180,16

Pureté min. : 99 % F : 135° - C. CAS : 50-78-2

H302, P264-P270, P301+P312-P330-P501

**250 g Réf. 910 303 8,20 € TTC**

**500 g Réf. 910 304 14,54 € TTC**

PUR



**Acide ascorbique L (+)**

■ Autre nom : Vitamine C

■ Formule : C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>6</sub> - M : 176,13 g/mol

Pureté min : 99 %

F : 192°C - CAS : 50-81-7

**250 g Réf. 910 333 11,66 € TTC**

PUR

**Acide aspartique DL**

■ Autre nom : acide aminosuccinique DL

Pureté min.: 99%

M : 133,10 F : 275°C

Formule : C<sub>4</sub>H<sub>7</sub>NO<sub>4</sub>

CAS : 617-45-8

**100 g Réf. 910 092 18,60 € TTC**

PUR

**Acide azotique**

→ Voir Acide nitrique

**Acide benzoïque**

■ Formule : C<sub>7</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub> - M : 122,12

Pureté min. : 99%

F : 122°C E : 249°C

CAS : 65-85-0

H : 318-335

P : 261-280-305+351+338

**250 g Réf. 980 103 6,20 € TTC**

PUR



**Acide borique**

■ Formule : H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub> - M : 61,83

Pureté min. : 99 %

F : 160°C - CAS : 10043-35-3

CMR : Toxique pour la reproduction cat.2

H360 P201 P308 + P313

**250 g Réf. 911 217 7,16 € TTC**

**500 g Réf. 911 034 12,50 € TTC**

PUR



**Acide N-butyrique**

■ Autre nom : Acide butanoïque

■ Formule : C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub> - M : 88,11

Pureté : min. : F : -4°C E : 164°C

CAS : 107-92-6

H : 314

P : 280-305+351+338-310

**250 mL Réf. 980 088 10,80 € TTC**

**1 L Réf. 980 095 35,45 € TTC**

PUR



**Acide calcconcarboxylique**

→ Voir Réactif de Patton et Reeder

**Acide chlorhydrique 37 %**

PUR

■ Autre nom : chlorure d'hydrogène

■ Formule : HCl - M : 36,47

Pureté min. : 37 % - Titre : 12 M env.

d : 1,19

Liquide incolore à jaune, odeur piquante.

CAS : 7647-01-0

H290 H314 H335

P261 P280 P305 + P351 + P338 P310

**1 L Réf. 980 006 8,42 € TTC**



**Acide chlorhydrique 32 %**

TP

■ Autre nom : chlorure d'hydrogène

■ Formule : HCl - M : 36,47

Pureté min. : 32%. Titre : 10 M env.

d : 1,16.

Liquide incolore à jaune, odeur piquante.

CAS : 7647-01-0

H290 H314 H335

P261 P280 P305 + P351 + P338 P310

**1 L Réf. 980 005 6,08 € TTC**



**Acide chlorhydrique 1M**

TTR

■ Autre nom : chlorure d'hydrogène

■ Formule : HCl - M : 36,47

Solution titrée à 1M ou ampoule concentrée

à diluer pour obtenir 1L de solution titrée à 1M.

Liquide incolore. CAS : 7647-01-0

H290 H314 H335

**1 L Réf. 980 001 7,69 € TTC**

**Ampoule Réf. 980 016 9,60 € TTC**

**Acide chlorhydrique 0,1M (0,1N)**

TTR

■ Autre nom : chlorure d'hydrogène

■ Formule : HCl - M : 36,47

Solution titrée à 0,1M ou ampoule concentrée à diluer pour obtenir 1L de solution titrée à 0,1M.

Liquide incolore. CAS : 7647-01-0

H290

**1 L Réf. 980 003 7,96 € TTC**

**Ampoule Réf. 980 021 9,32 € TTC**

**Acide cis-9-octodécenoïque**

→ Voir Acide oléique

**Acide citrique monohydraté**

PUR

■ Autre nom : Acide 2 hydroxy propane

1-2-3 tricarboxylique

■ Formule : C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>7</sub>·H<sub>2</sub>O - M : 210,14 g/mol

Pureté min : 99 % - F : 153°C - CAS : 5949-29-1

H319 P264-P280-P305+P351+P338-P337+P313

**100 g Réf. 910 042 4,00 € TTC**

**250 g Réf. 911 168 7,70 € TTC**



**Acide E.D.T.A.**

→ Voir EDTA

**Acide éthanedioïque**

→ Voir Acide oxalique

**Acide 3,5 dinitro salicylique**

■ Autres noms : acide 3,5-Dinitro-2-hydroxyben-

zoïque, DNS

■ Formule : (O<sub>2</sub>N)<sub>2</sub>C<sub>6</sub>H<sub>2</sub>-2-(OH)CO<sub>2</sub>H - M : 228,12

d : 1,70 - F : 168°C

CAS : 609-99-4

Solide jaune

H302 H315 H335 P261

**25 g Réf. 911 085 25,53 € TTC**

**Acide éthanoïque cristallisable**

PUR

- Autre nom : acide acétique
- Formule :  $\text{CH}_3\text{COOH}$  - M. : 60,05

Pureté min. : 99%

d. : 1,05 - F. : 16°C - E. : 117°C - PE. : 40°C

Liquide incolore très volatil, odeur piquante.

CAS. : 64-19-7

H314 H226 P280 P305 + P351 + P338 P310

**1 L** Réf. 983 001 **6,99 € TTC****2,5 L** Réf. 983 002 **17,44 € TTC****Acide éthanoïque**

TP

- Autre nom : acide acétique
- Formule :  $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$  - M. : 60,05

Pureté min. : 80%

d. : 1,069

H314 P280-P305+P351+P338-P310

CAS. : 64-19-7

**1 L** Réf. 980 056 **6,50 € TTC****2,5 L** Réf. 980 104 **13,20 € TTC****Acide éthanoïque 1 M (1N)**

TTR

- Autre nom : acide acétique
- Formule :  $\text{CH}_3\text{COOH}$  - M. : 60,05

Solution titrée à 1M.

Liquide incolore odeur piquante.

CAS. : 64-19-7

**1 L** Réf. 980 008 **10,25 € TTC****Acide éthanoïque 0,1 M (0,1 N)**

- Autre nom : acide acétique

■ Formule :  $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ 

d. : 1,009-1,002

CAS. : 64-19-7

**1 L** Réf. 980 057 **10,46 € TTC****Ampoule** Réf. 980 092 **13,10 € TTC****Acide Ethylènediamine tétra acétique**

→ Voir EDTA

**Acide formique**

→ Voir Acide méthanoïque

**Acide fumarique**

PUR

- Autre nom : acide (E)-but-2-ène-1,4-dioïque
- Formule :  $\text{HOOCCH}=\text{CHCOOH}$  - M. : 116,07

Pureté min. : 99%

F. : 298-300 °C. Poudre blanche.

CAS. : 110-17-8

H316 H319 H402 P305+P351+P338

**500 g** Réf. 911 059 **13,88 € TTC****1 kg** Réf. 911 074 **24,90 € TTC****Acide gallique monohydraté**

PUR

- Autre nom : acide 3,4,5-Trihydroxybenzoïque

■ Formule :  $\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_5 \cdot \text{H}_2\text{O}$  - M. : 188,13

Pureté min. : 98% - F. : 252°C - PE. : 252°C

CAS. : 5995-86-8

Cristaux beiges.

H315 H319 H335 P261 P305+P351+P338

**100 g** Réf. 911 086 **18,90 € TTC****250 g** Réf. 911 163 **39,80 € TTC****Acide hydroxypropanoïque, Acide hydroxypropionique**

→ Voir Acide lactique

**Acide 2 hydroxy succinique**

→ Voir Acide maléique (DL)

**Acide 3-indole acétique**

PUR

- Autre nom : AIA

■ Formule :  $\text{C}_{10}\text{H}_9\text{NO}_2$  - M. : 175,18

Pureté min. : 98% - F. : 165-169 °C

CAS. : 87-51-4

\*Conserver à -20 °C S. : 2

**5 g** Réf. 910 093 **15,90 € TTC**

PUR

**Acide L (+) lactique 80 %**

- Autres noms : acide hydroxypropionique, acide hydroxypropanoïque

■ Formule :  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$  - M. : 90,08

Teneur min. : 80% - d. : 1,206

CAS. : 79-33-4

H315 H318 P280 P305 + P351 + P338

**100 mL** Réf. 911 245 **5,70 € TTC****Acide maléique**

PUR

- Autre nom : acide (Z)-but-2-ène-1,4-dioïque
- Formule :  $\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_4$  - M. : 116,07

Pureté min. : 99%

F. : 134°C. Poudre blanche

CAS. : 110-16-7

H302-H319-H335-H315-H317

P264-P261-P270-P271-P272

**250 g** Réf. 911 164 **10,40 € TTC****500 g** Réf. 911 073 **16,90 € TTC****Acide malique (DL)**

PUR

- Autre nom : acide 2 hydroxy succinique

■ Formule :  $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_5$  - M. : 134,09 g/mol

Pureté min. : 99% - F. : 131°C

CAS. : 6915-15-7

H319 P264-P280-P305+P351+P338 -P337-P313

**100 g** Réf. 911 169 **7,44 € TTC****250 g** Réf. 911 060 **10,10 € TTC****Acide malonique 99%**

- Formule :  $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_4$

M. : 104,06 F. : 132-135°C

CAS. : 141-82-2

H. : 302-318

P. : 280-305+351+338

**100 g** Réf. 980 093 **16,75 € TTC****Acide méthanoïque 85 %**

PUR

- Autre nom : acide formique

■ Formule :  $\text{CH}_2\text{O}_2$  - M. : 46,03

Teneur min. : 85%

d. : 1,19 - F. : 13,5 °C - E. : 106 °C - PE. : 69

Liquide incolore, odeur piquante.

CAS. : 64-18-6

H226 H314 P280 P305 + P351 + P338 P310

**1 L** Réf. 980 026 **14,35 € TTC****Acide mono chloroacétique**

PUR

- Autre nom : Acide mono chloro éthanoïque

■ Formule :  $\text{C}_2\text{H}_3\text{ClO}_2$  - M. : 94,5 g/mol

Pureté min. : 99% - F. : 63°C - E. : 189°C

CAS. : 79-11-8

H301-H311 P280-P301+P310-P312

**250 g** Réf. 960 036 **20,96 € TTC**

Plus de produits sur notre site !

**Acide nitrique 67 %**

PUR

- Autre nom : acide azotique

■ Formule :  $\text{HNO}_3$  - M. : 63,01

Pureté min. : 69%

d. : 1,41. Titre : 18 M env.

Liquide incolore à jaune.

Fume à l'air. Odeur caractéristique.

CAS. : 7697-37-2

H272 H314 P260 P280 P305 + P351 + P338 P310

**1 L** Réf. 980 014 **11,70 € TTC****Acide nitrique 58 %**

TP

- Autre nom : acide azotique

■ Formule :  $\text{HNO}_3$  - M. : 63,01

Pureté min. : 58% - d. : 1,395 - E. : 122 °C

H272-H314

P210-P221-P303 +P361+P353,

P305+P351+P338 -P310-P405-P501

CAS. : 7697-37-2

**1 L** Réf. 980 058 **7,44 € TTC****Acide nitrique à 0,1 M (0,1N)**

- Autre nom : acide azotique

■ Formule :  $\text{HNO}_3$  - M. : 63,01 g/mol

d. : 1,002 - CAS. : 7697-37-2

H314 P260-P264-P280-P301+P330+P331-

P303+P361+P353

**1 L** Réf. 980 072 **10,38 € TTC****Acide nitrique à 1 M (1N)**

- Autre nom : acide azotique

■ Formule :  $\text{HNO}_3$  - M. : 63,01 g/mol

d. : 1,036 - CAS. : 7697-37-2

H314

P260-P264-P280-P301+P330+P331-

P303+P361+P353

**1 L** Réf. 980 071 **10,60 € TTC****Acide oléique**

TP

- Autre nom : Acide cis-9-octadécénoïque

■ Formule :  $\text{C}_{18}\text{H}_{34}\text{O}_2$  - M. : 282,46

Pureté min. : 65-88% (acide oléique)

F. : 60-63 °C - E. : 189°C.

Liquide incolore, odeur piquante.

CAS. : 112-80-1

H315

**1 L** Réf. 911 039 **19,30 € TTC****Acide ortho-hydroxybenzoïque**

→ Voir Acide salicylique

**Acide orthophosphorique**

→ Voir Acide phosphorique

**Acide oxalique**

PUR

- Autre nom : acide éthanedioïque

■ Formule :  $\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  - M. : 126,07

Pureté min. : 99,5% - F. : 101°C - E. : 150 °C

H312-H302

P264-P270-P301+P312-P302 +P352-P312

CAS. : 144-62-7

**250 g** Réf. 980 059 **5,90 € TTC****500 g** Réf. 980 028 **10,90 € TTC****1 kg** Réf. 980 060 **13,65 € TTC****Acide oxalique N/10**

- Autre nom : acide éthanedioïque

■ Formule :  $\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_4$ 

M. : 126,07 g/mol

0,05 Mol/l

**Ampoule** Réf. 980 094 **12,46 € TTC**



**Acide para toluène sulfonique** PUR

■ Autre nom : Acide toluène 4 sulfonique  
 ■ Formule :  $C_7H_8O_3S, H_2O$   
 M : 190,22  
 Pureté min : 99%  
 F : 105°C E : 140°C sou 27 hPa  
 CAS : 6192-52-5  
 H : 315-319-335  
 P : 264-261-271- 280-302-305-351-352+338  
**250 g Réf. 980 091 9,40 €TTC**

**Acide phosphorique 85%** PUR

■ Autre nom : acide orthophosphorique  
 ■ Formule :  $H_3PO_4 - M : 98,00$   
 Teneur min. : 85%. - d. : 1,7  
 Liquide incolore, visqueux.  
 CAS. : 7664-38-2  
 H290 H314  
 P280+P305+P351+P338  
**1L Réf. 980 027 12,17 €TTC**

**Acide phtalique 99%** PUR

■ Autre nom : acide orthophtalique  
 ■ Formule :  $C_8H_6O_4 - M : 166,13$   
 Pureté min.: 99%  
 F : 191°C décomposé  
 CAS : 88-99-3  
 H319-H335-H315  
 P261-P264-P271-P280-P302+P352  
**250 g Réf. 980 105 17,86 €TTC**

**Acide propanoïque** PUR

■ Autre nom : Acide propionique  
 ■ Formule :  $C_3H_6O_2 - M : 74,08$   
 Pureté min. : 99%.  
 d. : 0,991  
 Liquide incolore, odeur piquante.  
 CAS. : 79-09-4  
 H226 H314 P280 P305 + P351 + P338 P310  
**1L Réf. 980 030 23,60 €TTC**

**Acide propionique**

→ Voir Acide propanoïque

**Acide pyruvique** PUR

■ Autre nom : Acide 2 oxo propanoïque  
 ■ Formule :  $C_3H_4O_3 - M : 88,06$   
 Pureté min. : 98% - d : 1,265  
 F : 11°C E : 165°C  
 CAS : 127-17-3  
 H314  
 P260-P264-P280-P301+P330+P331-P303  
 +P361+P353  
 À conserver au réfrigérateur entre 2 et 8°C  
**100 mL Réf. 980 106 28,30 €TTC**

**Acide salicylique** PUR

■ Autres noms : acide orthohydroxybenzoïque, Acide-2-hydroxy-benzoïque  
 ■ Formule :  $C_7H_6O_3 - M : 138,13$   
 Pureté min. : 99%  
 Poudre cristalline incolore, inodore.  
 E : 211°C sous 27 hPa  
 F : 159 °C  
 H302-H315-H318 -H335  
 P261-P280-P305 +P351+P338 P310-P405-P501  
 CAS : 69-72-7  
**250 g Réf. 911 127 7,44 €TTC**  
**500 g Réf. 911 018 14,50 €TTC**  
**1 kg Réf. 911 219 28,98 €TTC**

**Acide stéarique** PUR

■ Autre nom : Acide octadécanoïque  
 ■ Formule :  $C_{18}H_{36}O_2 - M : 284,49$   
 Pureté min. : 90%  
 F : 70°C E : 383°C  
**100 g Réf. 910 150 4,60 €TTC**  
**250 g Réf. 910 151 9,98 €TTC**  
**1 kg Réf. 910 152 29,80 €TTC**

**Acide succinique DL** PUR

■ Autre nom : Acide butanedioïque  
 ■ Formule :  $C_4H_4O_4 - M : 118,10$   
 Pureté min. : 99%  
 F : 186°C - E : 235°C  
 CAS : 110-15-6  
 H315-H318-H335 P261-P280-P305+P351+P338  
**100 g Réf. 980 107 7,30 €TTC**  
**500 g Réf. 980 108 27,00 €TTC**

**Acide sulfamique** PUR

■ Formule :  $H_3NO_3S - M : 97,07 g/mol$   
 Pureté min : 99% - F : 190°C décomposé  
 CAS : 5329-14-6  
 H315-H319-H412 P273-P305+P351+P338  
**50 g Réf. 980 086 3,21 €TTC**  
**100 g Réf. 980 087 5,10 €TTC**  
**1 kg Réf. 980 097 19,90 €TTC**

**Acide sulfanilique** PUR

Autre nom : Acide amino 4 benzène sulfonique  
 ■ Formule :  $C_6H_7NO_3S - M : 173,19$   
 F : 288°C  
 CAS : 121-57-3  
 H319-H315-H317  
 P261-P264-P272-P280-P302+P352  
**250 g Réf. 911 063 18,79 €TTC**

**Acide sulfurique 96%** PUR

■ Autre nom : vitriol  
 ■ Formule :  $H_2SO_4 - M : 98,08$   
 Pureté min. : 96% Titre : 18 M env.  
 d. : 1,83.  
 Liquide huileux, incolore à jaune.  
 CAS. : 7664-93-9  
 H314 P280 P305 + P351 + P338 P310  
**1L Réf. 980 020 8,07 €TTC**

**Acide sulfurique 92%** TP

■ Autre nom : vitriol  
 ■ Formule :  $H_2SO_4 - M : 98,08$   
 Pureté min. : 92% - Titre : 18 M env.  
 d. : 1,83.  
 Liquide huileux incolore à jaune.  
 CAS. : 7664-93-9  
 H314 P280 P305 + P351 + P338 P310  
**1L Réf. 980 011 7,16 €TTC**

**Acide sulfurique 0,05 M (0,1N)**

■ Formule :  $H_2SO_4 - M : 98,08 g/mol$   
 d : 1,002  
 CAS : 7664-93-9  
**1L Réf. 980 073 8,30 €TTC**

**Acide sulfurique 0,5 M (1N)** TTR

■ Autre nom : vitriol  
 ■ Formule :  $H_2SO_4 - M : 98,08$   
 Solution titrée à 0,5M (1N). Liquide incolore.  
 CAS. : 7664-93-9  
 H314 P280 P305+P351+P338 P310  
**1L Réf. 980 025 9,10 €TTC**

**Acide sulfurique 1 M (2N)**

■ Formule :  $H_2SO_4 - M : 98,08 g/mol$   
 CAS : 7664-93-9  
**1L Réf. 980 029 22,14 €TTC**

**Acide tartrique L(+)** PUR

■ Autre nom : acide 2-3 dihydroxy butane dioïque  
 ■ Formule :  $C_4H_6O_6 - M : 150,09 g/mol$   
 Pureté min : 99% - F : 170°C  
 CAS : 87-69-4  
 H315-H319-H335 P261-P305+P351+P338  
**100 g Réf. 911 165 4,66 €TTC**  
**250 g Réf. 911 220 8,90 €TTC**  
**500 g Réf. 911 037 16,20 €TTC**

**Acide trichloroacétique**

→ Voir Acide trichloroéthanoïque

**Acide trichloroéthanoïque** PUR

■ Autre nom : acide trichloroacétique  
 ■ Formule :  $C_2HCl_3O_2 - M : 163,5$   
 Pureté min. : 98 % d. : 1,62  
 F : 54-59 °C - E : 196°C  
 Flocons blancs, odeur piquante.  
 CAS. : 76-03-9  
 H314 H410  
 P273 P280 P305 + P351 + P338 P310 P501  
**100 g Réf. 980 098 9,92 €TTC**  
**250 g Réf. 980 031 18,60 €TTC**

**Adénosine-5'-triphosphate sel disodique** PUR

■ Autre nom : ATP  
 ■ Formule :  $C_{10}H_{14}N_5O_{13}P_3Na_2 - M : 551,14$  (anhydre)  
 Pureté min. : 98 % - F : 176 °C.  
 CAS. : 34369-07-8  
 \*\*Conserver au réfrigérateur entre 2 et 8°C  
**1 g Réf. 912 007 11,02 €TTC**  
**5 g Réf. 912 008 52,00 €TTC**

**Adipoyle dichlorure** PUR

■ Formule :  $C_6H_8Cl_2O_2 - M : 183,03$   
 Pureté min. : 98%  
 CAS : 111-50-2  
 H314 P280 P305+P351+P338 P310  
**25 mL Réf. 980 047 21,80 €TTC**

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !



**Adrénaline**

■ Autre nom : Epinéphrine  
 ■ Formule :  $C_9H_{13}NO_3$  - M : 183,20 g/mol  
 Pureté min : 98 % - F : 211°C décomposé  
 CAS : 51-43-4  
 H301-H310-H331 P261-P280-P301+P310  
 -P302+P350-P310

1g Réf. 960 034 18,80 €TTC

PUR

**Alcool butylique primaire**

→ Voir 1-Butanol

**Alcool butylique secondaire**

→ Voir 2-Butanol

**Alcool butylique tertiaire**

→ Voir 2-Méthyl-2-propanol

**Alcool éthylique**

→ Voir Ethanol

**Alcool hexylique primaire**

→ Voir 1-Hexanol

**Alcool isoamylique primaire**

→ Voir 3-Méthyl-1-butanol

**Alcool isobutylique**

→ Voir Méthyl 2 propanol 1

**Alcool isopropylique**

→ Voir 2-Propanol

**Alcool méthylique**

→ Voir Méthanol

**Alcool n-amylique,  
Alcool pentylique primaire**

→ Voir 1-Pentanol

**Alcool 4-méthoxybenzylique**

■ Autre nom : Alcool para-anisique

■ Formule :  $C_8H_{10}O_2$   
 Pureté min. : 98%  
 M : 138,16 F : 24°C E : 259°C  
 d : 1,108

CAS : 105-13-5

H302-H315-H319-H335

P261-P305+P351+P338

100g Réf. 912 004 32,60 €TTC

**Agar-agar**

■ Autres noms : gélatine végétale, gélose, agar.  
 ■ Formule :  $C_{12}H_{18}O_9$   
 Poudre blanche.

CAS : 9002-18-0 - P 102

50g Réf. 910 156 7,00 €TTC

100g Réf. 910 157 12,67 €TTC

250g Réf. 910 398 26,40 €TTC

PUR

**Agarose**

■ Formule :  $(C_{12}H_{18}O_9)_n$  - M :  $(296)_n$  g/mol  
 Gélification = 36°C environ  
 CAS : 9012-36-6

25g Réf. 910 370 31,97 €TTC

100g Réf. 910 371 111,24 €TTC

PUR

**Agarose prête à l'emploi**

Agarose à 8% dans tampon TAE.

Prête à fondre et à couler.

400 mL Réf. 910 087 50,40 €TTC

TP

**AIA**

→ Voir Acide indole acétique

**Alanine (DL)**

■ Autre nom : acide (S)-2-Aminopropionique L- $\alpha$  Aminopropionique acide

■ Formule :  $C_3H_7NO_2$  - M : 89,09

Pureté min. : 98% - F : 314°C

Cristaux blancs.

CAS : 56-41-7

100g Réf. 910 220 19,60 €TTC

**Albumine d'œuf**

■ Autre nom : Ovalbumine  
 Utilisée dans l'étude de l'électrophorèse des protéines.

Sert également dans l'étude de la cinétique enzymatique (action de la pepsine)

CAS : 9006-59-1

H334

50g Réf. 910 334 7,78 €TTC

250g Réf. 910 335 27,00 €TTC

PUR

**Albumine sérique bovine**

■ Autre nom : BSA.

Contient principalement des globulines.

\*Conserver à 2-8 °C

1g Réf. 912 039 5,86 €TTC

10g Réf. 912 012 41,20 €TTC

PUR

**Alcool benzylique**

■ Formule :  $C_7H_8O$  - M : 108,14

Pureté min. : 99%. d. : 1,045

F : -15°C - E : 205°C.

Liquide incolore.

CAS : 100-51-6

H302 H312 H315 H332 H401 P280

250 mL Réf. 911 166 6,96 €TTC

500 mL Réf. 911 008 13,30 €TTC

1L Réf. 911 128 22,80 €TTC

PUR

**Alldéhyde formique**

→ Voir Méthanal

**Allantoïne**

■ Formule :  $C_4H_6N_2O_3$  - M : 158,12 g/mol

Pureté min : 98 % - F : 230°C

CAS : 97-59-6

25g Réf. 911 206 10,40 €TTC

50g Réf. 911 207 13,10 €TTC

100g Réf. 911 208 21,02 €TTC

**Aluminium chlorure anhydre**

■ Formule :  $AlCl_3$  - M : 133,34

Pureté min. : 98 % - F : 190 °C

Poudre cristalline jaune pâle.

Hygroscopique.

CAS : 7446-70-0

H314 P280 P305 + P351 + P338 P310

100g Réf. 980 074 7,90 €TTC

250g Réf. 980 075 15,90 €TTC

500g Réf. 980 032 37,15 €TTC

**Aluminium chlorure hexahydraté**

■ Formule :  $AlCl_3 \cdot 6H_2O$  - M : 241,13 g/mol

Pureté min : 99 % - F : 100°C décomposé

CAS : 7784-13-6

H319-H315 P264-P280-P302+P352-

P305+P351+P338 P321-P501

250g Réf. 980 076 13,45 €TTC

**Aluminium en fil**

■ Formule : Al - M : 26,98 g/mol

Pureté min : 99 % - F : 660 °C - E : 2327 °C

Ø 10/10 de mm

CAS : 7429-90-5

100g Réf. 910 270 8,82 €TTC

PUR

**Aluminium lame**

■ Formule : Al - M : 26,98

Pureté min. : 98%. - F. : 660,4°C - E. : 2467°C.

Métal peu dense gris argent.

CAS : 7429-90-5

Dimensions : 19 x 100 x 0,8 mm

Unité Réf. 910 134 0,84 €TTC

PUR

**Aluminium oxyde**

■ Autre nom : Alumine

■ Formule :  $Al_2O_3$  - M : 101,96 g/mol

Pureté min : 98 % - F : 2030°C

CAS : 1344-28-1

Pour le remplissage des colonnes à chromatographie en verre

250g Réf. 911 170 7,36 €TTC

**Aluminium poudre**

■ Formule : Al - M : 26,98

Pureté min. : 98 % - F. : 660°C - E. : 2327°C

Poudre grise.

Conserver à l'écart de l'humidité.

CAS : 7429-90-5

H228 - H260 P210 P223 - P231 - P232 P240

P241 P280 P370+P378

250g Réf. 941 001 16,30 €TTC

500g Réf. 941 007 31,60 €TTC

PUR

**Aluminium sulfate**

■ Formule :  $Al_2(SO_4)_3 \cdot 18H_2O$  - M : 666,42

Pureté min. : 98 % - F : 90°C décomposé

CAS : 10043-67-1

1kg Réf. 910 260 7,10 €TTC

TP

**Alun de fer (III)**

→ Voir Ammonium fer (III) sulfate

**Alun de potassium**

→ Voir Potassium aluminium sulfate

**Amidon soluble**

PUR

■ Formule :  $(C_6H_{10}O_5)_n$  - M. : (162,14)n g/mol  
Purété min : 99 % - Réactif de l'iode  
CAS : 9005-84-9

100 g	Réf. 910 271	4,31 €TTC
250 g	Réf. 910 272	6,10 €TTC
1 kg	Réf. 910 051	17,74 €TTC

**Amidon**

TP

■ Formule :  $(C_6H_{10}O_5)_n$  - M. : (162,14)n g/mol  
Purété min : 90 % - Réactif de l'iode

1 kg	Réf. 910 273	13,90 €TTC
------	--------------	------------

**Amidon en empois**

PUR

■ Formule :  $(C_6H_{10}O_5)_n$  - M. : (162,14)n g/mol  
Solution aqueuse saturée en amidon pour la mise en évidence de l'action de l'amylase salivaire  
CAS : 9005-25-8

100 mL	Réf. 910 274	9,02 €TTC
--------	--------------	-----------

**Amidon solution 1%**

TP

■ Formule :  $(C_6H_{10}O_5)_n$  - M. : 342,30  
Solution saturée d'amidon.  
Liquide incolore. Indicateur pour iodométrie.  
CAS : 9005-84-9 S : 2

250 mL	Réf. 910 062	18,60 €TTC
--------	--------------	------------

**4-Aminophénol**

PUR

■ Autres noms : amino-4-phénol, paraaminophénol, 4-hydroxyaniline.

■ Formule :  $C_6H_7NO$  - M. : 109,13  
Purété min. : 99 %  
d. : 1,13 - F : 185-189°C - PE : 195°C.  
CAS : 123-30-8

H302+H332 H341 H410 P273 P281 P501  
CMR : Mutagène cat.3

250 g	Réf. 960 004	24,00 €TTC
1 kg	Réf. 960 005	45,00 €TTC

**Ammonium acétate**

→ Voir Ammonium éthanoate

**Ammonium hydroxyde**

→ Voir Ammoniaque

**Ammoniaque solution à 30%**

PUR

■ Autre nom : ammonium hydroxyde.

■ Formule :  $NH_3$  - M. : 14,03  
Teneur min. : 98 %. d. : 0,892.  
Liquide incolore, odeur piquante.  
CAS : 1336-21-6

H314 H400 P273 P280 P305 + P351 + P338 P310

1 L	Réf. 970 005	9,70 €TTC
2,5 L	Réf. 970 036	23,72 €TTC

**Ammonium chlorure**

PUR

■ Formule :  $NH_4Cl$  - M. : 53,49 g/mol

Purété min : 99 %  
F : 340°C sublimé  
CAS : 12125-02-9  
H302-H319 P264-P270-P280-P301+P312  
-P305+P351+P338-P501

500 g	Réf. 911 171	6,56 €TTC
1 kg	Réf. 911 014	10,70 €TTC

**Ammonium chlorure**

TP

■ Formule :  $NH_4Cl$  - M. : 53,49

Purété min. : 95%. F : 340°C sublimé  
CAS : 12125-02-9  
H302-H319 P264-P270-P280-P301+P312  
P305+P351+P338-P501

1 kg	Réf. 911 130	6,96 €TTC
------	--------------	-----------

**Ammonium éthanoate**

PUR

■ Autre nom : Ammonium acétate  
■ Formule :  $C_2H_3NO_2$  - M. : 77,08 g/mol  
Purété min : 98 % F : 114°C  
CAS : 631-61-8

250 g	Réf. 911 172	8,76 €TTC
1 kg	Réf. 911 173	26,12 €TTC

**Ammonium fer (II) sulfate hexahydraté**

PUR

■ Autres noms : sel de Mohr, sulfate ferreux ammoniacal  
■ Formule :  $(NH_4)_2Fe(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$  - M. : 392,14  
Purété min. : 98%. Cristaux Bleu-vert.  
Soluble dans l'eau.  
CAS : 7783-85-9

250 g	Réf. 910 275	7,00 €TTC
500 g	Réf. 910 026	11,47 €TTC
1 kg	Réf. 910 276	19,30 €TTC

**Ammonium fer (III) sulfate**

PUR

■ Autre nom : Alun de fer III  
■ Formule :  $(NH_4)_3Fe(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$   
M : 482,19 g/mol  
Purété min : 98 % F : 230°C  
CAS : 7783-83-7

250 g	Réf. 911 175	10,94 €TTC
500 g	Réf. 911 045	19,60 €TTC
1 kg	Réf. 911 176	36,50 €TTC

**Ammonium hydroxyde**

TP

■ Autre nom : ammoniaque  
■ Formule :  $NH_4OH$  - M. : 35,05  
Purété min. : 20%. F : -77°C  
E : 36°C - d : 0,920  
CAS : 1336-21-6  
H314-H335  
P260-P303+P361+P353  
P305+P351+P338P310-P405-P501

1 L	Réf. 980 053	5,87 €TTC
-----	--------------	-----------

**Di-ammonium hydrogénéphosphate**

PUR

■ Formule :  $(NH_4)_2HPO_4$  - M : 132,10  
Purété min. : 98% - F : 155°C décomposé  
CAS : 7783-28-0  
H : 315+319+335  
P : 261-305+351+338  
M : 132,06 F : 155°C

50 g	Réf. 911 066	2,92 €TTC
250 g	Réf. 911 067	8,48 €TTC

**Ammonium hydroxyde 0,1 M (0,1N)**

■ Autre nom : Ammoniaque  
■ Formule :  $NH_4OH$  - M : 35,05 g/mol  
d : 0,985 - CAS : 1336-21-6  
H314-H335  
P260-P303+P361+P353  
P305+P351+P338P310-P405-P501

1 L	Réf. 980 077	10,24 €TTC
-----	--------------	------------

**Ammonium hydroxyde 1M (1N)**

■ Autre nom : ammoniaque  
■ Formule :  $NH_4OH$   
M. : 35,05  
d : 0,991

1 L	Réf. 980 068	10,54 €TTC
-----	--------------	------------

**Ammonium molybdate tétrahydraté**

PUR

■ Autre nom : Para ammonium molybdate, ammonium heptamolybdate

■ Formule :  $(NH_4)_6Mo_7O_{24} \cdot 4H_2O$   
M : 1235,86

Purété min. : 99%  
CAS : 12054-85-2  
H315-H319-H335  
P261-P305+P351+P338

100 g	Réf. 911 070	17,60 €TTC
250 g	Réf. 911 071	39,70 €TTC

**Ammonium nitrate**

PUR

■ Formule :  $NH_4NO_3$  - M : 80,04  
Purété min. : 99 % F : 169 °C décomposé  
CAS : 6484-52-2

H271, P210-P221-P283 P306+P360 P371+P380+P375-P501	500 g	Réf. 950 005	14,21 €TTC
1 kg	Réf. 950 006	23,80 €TTC	

**Ammonium oxalate**

PUR

■ Formule :  $(NH_4COO)_2 \cdot H_2O$  - M : 142,11 g/mol  
Purété min. : 99%. F : 70 °C décomposé  
H312-H302  
P264-P270-P301+P312 -P302+P352-P312  
CAS : 1113-38-8

250 g	Réf. 911 129	12,44 €TTC
500 g	Réf. 911 174	23,40 €TTC

**Ammonium peroxodisulfate**

PUR

■ Autre nom : Ammonium persulfate  
■ Formule :  $(NH_4)_2S_2O_8$  - M : 228,20 g/mol  
Purété min : 98 %  
F : 120 °C décomposé  
CAS : 7727-54-0  
H272-H302-H319 -H335-H315-H334 -H317  
P210-P220-P221 -P261-P264-P270

500 g	Réf. 951 016	12,36 €TTC
1 kg	Réf. 951 017	23,80 €TTC

**Ammonium persulfate**

→ Voir Ammonium peroxodisulfate

**Ammonium sulfate**

PUR

■ Formule :  $(NH_4)_2SO_4$  - M : 132,14 g/mol  
Purété min : 98 % - F : 280°C décomposé  
CAS : 7783-20-2

500 g	Réf. 911 177	8,15 €TTC
1 kg	Réf. 911 178	13,40 €TTC

**Ammonium sulfocyanure**

→ Voir Ammonium thiocyanate

**Ammonium thiocyanate**

PUR

■ Autre nom : Ammonium sulfocyanure  
■ Formule :  $NH_4SCN$  - M : 76,12 g/mol  
Purété min : 99 % - F : 150°C  
CAS : 1762-95-4  
H302-H312-H332-H410-EUH032  
P273-P280

100 g	Réf. 990 023	4,15 €TTC
250 g	Réf. 990 024	7,90 €TTC

**Amylène**

→ Voir 2-Méthyl-but-2-ène

**Amylase bactérienne**

A conserver au réfrigérateur  
Utilisée pour l'hydrolyse enzymatique de l'amidon (EXAO)

- Activité : 50 unités/mg
- Extraite Bacillus subtilis
- CAS : 9000-90-2
- H334 P261-P342+P311

**5 g** Réf. 912 034 **20,90 € TTC**

PUR

**Argent nitrate en solution à 0,2 %**

- Formule :  $\text{AgNO}_3$  - M : 169,87
- Solution aqueuse à 0,2%
- CAS : 7761-88-8

**60 mL** Réf. 980 061 **2,80 € TTC**  
**250 mL** Réf. 980 111 **3,80 € TTC**

PUR

**Argent nitrate 0,5 %**

- Formule :  $\text{AgNO}_3$  - M : 169,87
- Solution aqueuse de nitrate d'argent à 0,5 %.
- Liquide incolore.
- Réactif des ions chlorure.
- CAS : 7761-88-8

**250 mL** Réf. 980 002 **4,07 € TTC**

TP

**Argent nitrate en solution 1%**

- Formule :  $\text{AgNO}_3$  - M : 169,87 g/mol
- Solution aqueuse à 1%
- CAS : 7761-88-8

**125 mL** Réf. 980 062 **3,70 € TTC**

PUR

**Argent nitrate solution à 0,1M (0,1N)**

- Formule :  $\text{AgNO}_3$  - M : 169,87
- Solution titrée à 0,1 M.
- Liquide incolore.
- CAS : 7761-88-8
- H314-H410

P273-P280-P305 + P351+P338-P310 -P501

**125 mL** Réf. 980 063 **7,87 € TTC**

**500 mL** Réf. 980 064 **13,02 € TTC**

**1 L** Réf. 980 007 **19,85 € TTC**

TTR

**Anhydride éthanoïque**

- Autre nom : anhydride acétique
- Formule :  $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_3$  - M : 102,09
- Pureté min. : 98 %
- d. : 1,08. F. : -73°C
- E. : 139°C - PE. : 49°C
- Liquide incolore.
- CAS : 108-24-7
- H226 H302 H314 H332
- P280 P305 + P351 + P338 P310

**1 L** Réf. 980 069 **19,10 € TTC**

PUR

**Anhydride phtalique**

- Formule :  $\text{C}_8\text{H}_4\text{O}_3$  - M : 148,12
- Pureté : 99% min
- F : 133°C E : 284°C
- CAS : 85-44-9
- H302-H335-H315-H318-H334-H317
- P261-P264-P270-P271-P272-P280

**500 g** Réf. 980 109 **13,76 € TTC**

**1 kg** Réf. 980 110 **24,70 € TTC**

PUR

**Anisyl acétate**

- Autres nom : Para anisyle acétate, anisyle éthanoate
- Formule :  $\text{C}_{10}\text{H}_{12}\text{O}_3$  - M : 180,20
- Pureté min. : 97%
- E : 50°C d : 1,107
- CAS : 104-21-2

**100 mL** Réf. 910 153 **18,90 € TTC**

PUR

**Arabinose L(+)**

- Formule :  $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_5$  - M : 150,10
- Pureté min. : 99%
- F : 156°C
- CAS : 5328-37-0

**10 g** Réf. 910 154 **15,02 € TTC**

PUR

**Argent en fil Ø 5/10 mm**

- Formule : Ag - M : 107,87
- Pureté min. : 99,9% - F : 960°C - E : 2212°C
- CAS : 7440-22-4

**1 m** Réf. 910 264 **12,44 € TTC**

**5 m** Réf. 910 336 **46,02 € TTC**

PUR

**Argent nitrate**

- Formule :  $\text{AgNO}_3$  - M : 169,87
- Pureté min. : 98 %
- d. : 4,35 - F. : 208°C
- Cristaux incolores brunissant à la lumière.
- CAS : 7761-88-8
- H272 H314 H410
- P210 P220 P221 P273 P280
- P305 + P351 + P338 P310 P501

**10 g** Réf. 950 007 **13,20 € TTC**

**25 g** Réf. 950 001 **24,00 € TTC**

**50 g** Réf. 950 009 **48,00 € TTC**

**100 g** Réf. 950 002 **96,00 € TTC**

**250 g** Réf. 950 008 **241,00 € TTC**

PUR

**Aspartame**

- Autre nom : Asp-Phe methyl ester
- N-(L- $\alpha$ -Aspartyl)-L-phenylalanine methyl ester
- Formule :  $\text{C}_{14}\text{H}_{18}\text{N}_2\text{O}_5$  - M : 294
- F : 248°C
- CAS : 22839-47-0

**1 g** Réf. 910 222 **19,03 € TTC**

PUR

**ATP**

→ Voir Adénosine triphosphate sel disodique

**Azobenzène**

- Formule :  $\text{C}_{12}\text{H}_{10}\text{N}_2$  - M : 182,22
- Pureté min. : 98%
- F : 66-69°C E : 293°C
- CAS : 103-33-3
- H302+H332-H341-H350-H373-H410
- P201-P273-P281-P308+P313-P501

**5 g** Réf. 990 029 **14,73 € TTC**

**25 g** Réf. 990 030 **63,00 € TTC**

PUR

**Baryum chlorure dihydraté**

- Formule :  $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  - M. : 244,26
- Pureté min. : 99 %
- F. : 963 °C
- Poudre cristalline blanche.
- CAS : 10326-27-9
- H301 H332 P301+P310

**250 g** Réf. 960 026 **6,70 € TTC**

**1 kg** Réf. 960 010 **16,10 € TTC**

PUR

**Baryum Chlorure**

- Formule :  $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  - M : 244,28
- Pureté min : 95 %
- F : 962°C
- H332-H301
- P301+P310
- CAS : 10326-27-9

**1 kg** Réf. 960 031 **16,50 € TTC**

TP

**Baryum chlorure solution à 10%**

- Formule :  $\text{BaCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$  - M. : 244,26
- Solution aqueuse de chlorure de baryum à 10%.
- d. : 1,09. Réactif des sulfates.
- CAS : 10326-27-9
- H302 H331
- P261 P311

**500 mL** Réf. 960 011 **7,44 € TTC**

**1 L** Réf. 960 028 **11,02 € TTC**

TP

**Baryum diphenylamique sulfonate sel baryum**

- Autre nom : acide 4-(Phénylamino)benzenesulfonique, acide Diphenylamine-4-sulfonique
- Formule :  $\text{C}_{24}\text{H}_{20}\text{BaN}_2\text{O}_6\text{S}_2$  - M : 633
- CAS : 6211-24-1
- H302 H332

**5 g** Réf. 911 087 **17,86 € TTC**

PUR

**Baryum éthanoate**

- Autre nom : Baryum acétate
- Formule :  $\text{Ba}(\text{CH}_3\text{COO})_2$  - M : 255,43
- Pureté min. : 98%
- F : 450°C
- CAS : 543-80-6
- H332-H302

P261-P264-P270-P271-P301+P312

**250 g** Réf. 911 072 **21,66 € TTC**

PUR

**Baryum hydroxyde**

- Autre nom : baryte hydrate de baryum
- Formule :  $\text{Ba}(\text{OH})_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$  - M : 315,48
- Pureté min. : 98 % - F : 78°C
- H332-H302-H319-H315 P261-264-P270-P271-P280
- CAS : 12230-71-6

**500 g** Réf. 960 027 **15,97 € TTC**

PUR

**Baryum nitrate**

- Formule :  $\text{BaNO}_3$  - M : 261
- Pureté min. : 99% - F : 592°C
- CAS : 10022-31-8
- Solide blanc.
- H272 H302 + H332 H319
- P220 P305 + P351 + P338

**500 g** Réf. 951 010 **19,00 € TTC**

PUR

**Baryum sulfate**

- Formule :  $\text{BaSO}_4$  - M : 233,40
- Pureté min. : 98%
- F : 1580°C - E : 1600°C
- CAS : 7727-43-7

**100 g** Réf. 910 158 **5,35 € TTC**

**250 g** Réf. 910 159 **11,17 € TTC**

**500 g** Réf. 910 160 **18,66 € TTC**

PUR

Plus de produits sur notre site !



**Baume du Canada**

PUR

Extraites des conifères du Grand Nord canadien, cette résine naturelle est utilisée principalement comme milieu de montage en microscopie. Ce liquide visqueux de couleur jaune est insoluble dans l'eau et son indice de réfraction élevé (1,52) permet une parfaite conservation des coupes colorées sans dégradation des couleurs.  
CAS : 8007-47-4

25 mL Réf. 910 265 8,97 € TTC

**Bentonite**

■ Autre nom : Montmorillonite  
■ Formule :  $Al_2O_3 \cdot 4SiO_2 \cdot H_2O$  - M : 180,10  
CAS : 1302-78-9

250 g Réf. 910 155 6,53 € TTC

**Benzaldéhyde**

PUR

■ Autre nom : aldéhyde benzoïque  
■ Formule :  $C_6H_5CHO$  - M. : 106,13  
Pureté min. : 98% - F : -56°C - E : 179°C  
d : 1,044 - Liquide incolore, odeur d'amande.  
H302 P264-P370-P301+P312-P330-P501  
CAS : 100-52-7



500 mL Réf. 990 018 15,30 € TTC

1 L Réf. 990 008 23,50 € TTC

**Benzile**

PUR

■ Autre nom : Diphenylétane dione, dibenzoyl  
■ Formule :  $C_{14}H_{10}O_2$  - M : 210,23  
Pureté min. : 98%  
F : 95°C  
CAS : 134-81-6



H315-H319-H335 P261-P305+P351+P338

100 g Réf. 911 081 17,12 € TTC

**Benzoine**

PUR

■ Autre nom : Hydroxy benzyle phényl cétone  
■ Formule :  $C_{14}H_{12}O_2$  - M : 212,24  
Pureté min. : 98%  
F = 137°C - E = 344°C  
CAS : 119-53-9

250 g Réf. 910 162 25,00 € TTC

500 g Réf. 910 163 48,20 € TTC

**Benzoyle peroxyde**

PUR

■ Formule :  $(C_6H_5CO)_2O_2$   
M : 242,22 g/mol  
Pureté min. : 72% - F : 104°C décomposé  
CAS : 94-36-0



H201+H319+H317

P210-P230-P240-P250-P261-P501

100 g Réf. 958 003 13,60 € TTC

**Benzylaminopurine**

PUR

■ Autre nom : BAP, 6-Benzyladénine  
Hormone végétale appartenant aux cytokinines  
■ Formule :  $C_{22}H_{21}N_5$  - M : 225,26  
Pureté min. : 99%  
F = 231°C



CAS : 1214-39-7

H315-H319-H335 P261-P305+P351+P338

1 g Réf. 911 082 33,94 € TTC

**Benzyle éthanoate**

PUR

■ Autre nom : Acide acétique benzyl ester  
■ Formule :  $C_9H_{10}O_2$  - M : 150  
Pureté min. : 99%  
CAS : 140-11-4  
H315 H319 H335  
P261 P273 P305 + P351 + P338



250 mL Réf. 990 009 16,80 € TTC

**Bicarbonate de sodium**

→ Voir Sodium hydrogénocarbonate

**Bleu brillant FCF**

PUR

■ Autre nom : E133  
■ Formule :  $C_{27}H_{34}Na_2N_2O_9S_3$  - M : 792,85 g/mol  
CAS : 3844-45-9  
H412 - P273

5 g Réf. 910 373 16,00 € TTC

**Bleu de bromophénol**

PUR

■ Formule :  $C_{10}H_9Br_3O_3S$  - M. : 670  
Pureté min. : 99% - F : 273°C  
Indication pH (<2,8) : jaune orangé  
Indication pH (entre 2,8 et 4,8) : vert  
Indication pH (>4,8) : bleu violet  
Cas : 115-39-9

5 g Réf. 910 224 11,95 € TTC

25 g Réf. 910 331 45,30 € TTC

**Bleu de bromothymol**

PUR

■ Formule :  $C_{27}H_{28}Br_2O_5S$  - M. : 624,38  
F : 200-202°C  
Indicateur de pH : jaune pH<6 - pH>7,6 bleu.  
CAS. : 76-59-5

5 g Réf. 910 397 11,50 € TTC

25 g Réf. 910 095 43,00 € TTC

**Bleu de bromothymol en solution à 0,02%**

PUR

■ Autre nom : BBT, dibromothymol sulfone phtaléine  
■ Formule :  $C_{27}H_{28}Br_2O_5S$  - M : 624,38  
Solution aqueuse à 0,02%  
CAS : 76-59-5

125 mL Réf. 910 261 3,30 € TTC

**Bleu de bromothymol en solution à 0,04%**

PUR

■ Autre nom : BBT, dibromothymol sulfone phtaléine  
■ Formule :  $C_{27}H_{28}Br_2O_5S$  - M : 624,38 g/mol  
Solution aqueuse à 0,04%  
CAS : 34722-90-2

30 mL Réf. 910 277 2,18 € TTC

125 mL Réf. 910 278 3,10 € TTC

250 mL Réf. 910 279 5,15 € TTC

1 L Réf. 910 280 16,60 € TTC

**Bleu de bromothymol solution à 0,04 % en ampoules compte-gouttes**

Solution aqueuse de bleu de bromothymol à 0,04% en ampoules compte-gouttes.  
CAS. : 76-59-5

Lot de 6 ampoules  
10 mL Réf. 910 143 6,90 € TTC

**Bleu coton**

→ Voir Bleu de méthyle

**Bleu de Kühne**

→ Voir Bleu de méthylène phéniqué

**Bleu de méthyle**

PUR

■ Autre nom : chlorure de tétraméthylthionine  
■ Formule :  $C_{16}H_{18}ClN_3 \cdot 3H_2O$  - M : 373  
F : 190°C - Poudre vert foncé.



CAS : 7220-79-3

H302 H315 H319 H335 P261 P305 + P351 + P338

25 g Réf. 911 089 35,00 € TTC

**Bleu de méthyle en solution**

PUR

■ Autre nom : bleu coton  
■ Formule :  $C_{37}H_{27}N_3Na_2O_9S_3$  - M : 799,80  
Solution aqueuse à 0,02%. Colorant biologique  
CAS : 61-73-4

30 mL Réf. 910 262 2,50 € TTC

**Plus de produits sur notre site !**

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !



**Bleu de méthyle en solution à 0.02%**

PUR

■ Formule :  $C_{16}H_{18}ClN_3 \cdot xH_2O$  - M : 319,85  
CAS : 122965-43-9

30 mL Réf. 910 165 2,10 € TTC

250 mL Réf. 910 166 4,97 € TTC

1 L Réf. 910 167 12,28 € TTC

**Bleu de méthylène**

PUR

■ Formule :  $C_{16}H_{18}ClN_3 \cdot xH_2O$  - M. : 319,85 (anhydre)  
■ Indicateur d'oxydoréduction :  
forme oxydée bleue - forme réduite incolore.  
Colorant biologique et bactériologique.  
Colorant de l'ARN.



CAS. : 61-73-4

H302 H315 H319 H335 P261 P305+P351+P338

10 g Réf. 911 160 6,30 € TTC

25 g Réf. 911 011 14,38 € TTC

**Bleu de méthylène éosine**

PUR

■ Autre nom : Colorant de May-Grunwald  
d : 0,791 contient du méthanol.



Coloration différentielle des cellules sanguines (frottis)



H225-H331-H311-H301-H370-  
P210-P233-P240-P242

Cas : 68988-92-1



30 mL Réf. 936 013 2,90 € TTC

125 mL Réf. 936 011 5,50 € TTC

250 mL Réf. 936 006 10,60 € TTC

**Bleu de méthylène phéniqué**

TP

■ Autre nom : bleu de Kühne  
d : 0,995  
Solution hydroalcoolique ; colorant de l'ADN ;  
Colorant bactériologique (protozoaires)  
H312-H302 P264-P270-P301-P352-P312  
Cas : 007732-18-5



30 mL Réf. 911 179 2,70 € TTC

125 mL Réf. 911 187 5,20 € TTC

250 mL Réf. 911 161 8,80 € TTC

**Bleu de Nil**

■ Autre nom : Bleu de Nile sulfate A  
 ■ Formule :  $(C_{20}H_{20}N_3O_2)_2 SO_4$  - M : 732,86  
 Indicateur pH bleu (<10,2) et rouge violacé (> 13)  
 Colorant des gels pour l'électrophorèse de l'ADN  
 F : >300°C  
 CAS : 3625-57-8

**5 g** Réf. 910 164 **16,08 € TTC**

**Bleu de thymol**

■ Formule :  $C_{27}H_{30}O_5S$  - M : 466,59 g/mol  
 Indicateur pH rouge (<1,2), orange (entre 1,2 et 2,8), jaune (entre 2,8 et 8), vert (entre 8 et 9,6) et bleu (>9,6)  
 CAS : 76-61-9

**5 g** Réf. 910 258 **12,97 € TTC**

**10 g** Réf. 910 374 **22,66 € TTC**

**25 g** Réf. 910 375 **42,70 € TTC**

**Bleu de thymol solution 0,04%**

■ Formule :  $C_{27}H_{30}O_5S$  - M : 466,59 g/mol  
 Indicateur pH rouge (<1,2), orange (entre 1,2 et 2,8), jaune (entre 2,8 et 8), vert (entre 8 et 9,6) et bleu (>9,6)  
 Solution aqueuse à 0,04 %  
 CAS : 76-61-9

**125 mL** Réf. 930 071 **3,29 € TTC**

**250 mL** Réf. 930 069 **4,30 € TTC**

**Bleu patente**

■ Autre nom : Bleu de Patente V  
 Additif alimentaire  
 Etudes des colorants par CPL  
 ■ Formule :  $C_{54}H_{62}CaN_4O_{14}S_4$  - M : 1159,45  
 F : 200°C  
 CAS : 3536-49-0

**10 g** Réf. 910 168 **24,97 € TTC**

**Bleu de Toluidine**

■ Formule :  $C_{15}H_{16}ClN_3S$ ,  $0,5ZnCl_2$  - M : 747,96  
 Pureté min. : 85 %  
 Colorant vital des chromosomes et des protides  
 CAS : 6586-04-5

**5 g** Réf. 910 096 **15,82 € TTC**

**Brome en solution aqueuse**

→ Voir Eau de brome

**Bromure cuivrique**

→ Voir Cuivre (II) bromure

**BSA**

→ Voir Albumine sérique bovine

**1-Butanol**

■ Autres noms : n-butanol, alcool butylique primaire.  
 ■ Formule :  $C_4H_{10}O$  - M : 74,12  
 Pureté min. : 99%, d. : 0,81  
 F. : -90°C - E. : 116°C - PE. : 35°C  
 Liquide incolore, odeur caractéristique.  
 CAS : 71-36-3  
 H315 H226 H302 H318 H335 H336  
 P261 P280 P305 + P351 + P338

**1 L** Réf. 930 009 **8,70 € TTC**

**2,5 L** Réf. 930 024 **19,06 € TTC**

**2-Butanol**

■ Autre nom : alcool butylique secondaire.  
 ■ Formule :  $C_4H_{10}O$  - M : 74,12  
 Pureté min. : 99 %  
 d. : 0,81 - F. : -114°C - E. : 98-100°C - PE. : 27°C  
 Liquide incolore, odeur caractéristique.  
 CAS : 78-92-2  
 H319 H226 H335+H336 P261 P305 + P351 + P338

**1 L** Réf. 930 012 **19,10 € TTC**

**Butanone**

■ Autres noms : méthyléthylcétone, éthylméthylcétone, MEC, MEK.  
 ■ Formule :  $C_4H_8O$  - M : 72,11  
 Pureté min. : 99 %  
 d. : 0,805, F. : -87°C  
 E : 80°C, PE : 3°C.  
 Liquide incolore, odeur caractéristique.  
 CAS. : 78-93-3

H225 H319 H336 EUH066  
 P210 P261 P305 + P351 + P338

**1 L** Réf. 930 025 **10,50 € TTC**

**4-Butylaniline**

■ Formule :  $C_{10}H_{15}N$  - M : 149,24 g/mol  
 Pureté min. : 97 % -  
 F. : -14°C - E : 249°C - d : 0,945  
 CAS : 75-64-9  
 H301-H311-H315-H319-H331-H335  
 P261-P280-P301+P310-P305+P351+P338-P311

**25 g** Réf. 936 012 **22,70 € TTC**

**Butyle éthanoate**

■ Autre nom : butyle acétate.  
 ■ Formule :  $C_8H_{16}O_2$  - M : 116,16  
 Pureté min. : 99 %, d. : 0,882  
 F. : -78°C - E. : 126-127°C, PE. : 22°C  
 Liquide incolore, odeur fruitée.  
 CAS. : 123-86-4  
 H226 H336 EUH066 P261

**1 L** Réf. 930 010 **10,49 € TTC**

**Butyraldéhyde**

■ Autre nom : Butanal  
 ■ Formule :  $C_4H_8O$  - M : 72,11  
 Pureté min. : 99 %  
 F : -97°C - E : 74°C - d : 0,80  
 CAS : 123-72-8  
 H225-P210-P233-P240-P241-P242

**1 L** Réf. 936 017 **41,10 € TTC**

**Cadmium nitrate tétrahydraté**

■ Formule :  $Cd(NO_3)_2 \cdot 4H_2O$  - M : 308,48  
 Pureté min : 98 %  
 F : 59,5°C  
 CAS : 10022-68-1  
 H332-H312-H302-H410  
 P261-P264-P270-P271-P273

**100 g** Réf. 960 020 **19,40 € TTC**

**Caféine**

■ Autre nom : 1,3,7-Triméthylxanthine  
 ■ Formule :  $C_8H_{10}N_4O_2$  - M : 194  
 F : 234°C - d : 1,23 - Poudre blanche.  
 CAS : 58-08-2  
 H302

**100 g** Réf. 911 090 **10,27 € TTC**

**Calcium acétate hydraté**

■ Autre nom : Calcium éthanoate  
 ■ Formule :  $C_4H_6CaO_4 \cdot xH_2O$  - M : 158,17 (anh.)  
 Pureté min. : 95 %  
 CAS : 114460-21-8  
 H : 315-319-335  
 P : 261-305+351+338

**500 g** Réf. 910 169 **18,30 € TTC**

**Calcium carbonate**

■ Formule :  $CaCO_3$  - M. : 100,19  
 Pureté min. : 98 % F. : -825°C (décomposition)  
 Poudre blanche. CAS. : 471-34-1

**1 kg** Réf. 910 058 **5,04 € TTC**

**Calcium chlorure anhydre**

■ Formule :  $CaCl_2$  - M. : 110,99  
 Pureté min. : 95 %  
 F : 772°C - E : 1600°C  
 H319

P264-P280-P305+P351+P338 -P337+P313  
 CAS : 10043-52-4

**250 g** Réf. 911 131 **4,68 € TTC**

**500 g** Réf. 980 034 **7,80 € TTC**

**1 kg** Réf. 911 132 **10,84 € TTC**

**Calcium chlorure dihydraté**

■ Formule :  $CaCl_2 \cdot 2H_2O$  - M : 147,02  
 Pureté min : 98 % - F : 175°C  
 H319  
 P264-P280-P305+P351+P338 - P337+P313  
 CAS : 10035-04-8

**250 g** Réf. 980 055 **7,58 € TTC**

**Calcium fondu**

■ Formule : Ca - M : 40,08 g/mol  
 Pureté min : 99 % - F : 850°C - E : 1482°C  
 CAS : 7440-70-2  
 H261  
 P231+P232-P422

**50 g** Réf. 943 008 **19,00 € TTC**

**Calcium hydroxyde**

■ Autre nom : chaux éteinte.  
 ■ Formule :  $Ca(OH)_2$  - M. : 74,09  
 Pureté min. : 90 %  
 d. : 2,24 - F. : 580°C (décomposition).  
 Poudre beige. Très peu soluble dans l'eau.

CAS. : 1305-62-0  
 H315 H318 H335  
 P261 P280 P305 + P351 + P338

**1 kg** Réf. 911 005 **7,56 € TTC**

**Calcium hydroxyde**

■ Autre nom : chaux éteinte, hydrate de calcium  
 ■ Formule :  $Ca(OH)_2$  - M : 74,09  
 Pureté min : 97 %  
 F : 550°C décomposé  
 H315 P264-P280-P302+P352  
 P321-P332+P313  
 CAS : 1305-62-0

**500 g** Réf. 911 133 **6,67 € TTC**

**1 kg** Réf. 911 222 **11,12 € TTC**

Plus de produits sur notre site !



**Calcium hypochlorite**

■ Formule :  $\text{Ca}(\text{OCl})_2$  - M : 142,99  
 Pureté min. : 70 % - F : 100 °C  
 CAS : 7778-54-3  
 H272-H302-H314-H335-H400-EUH031  
 P273-P280-P301+P330+P331  
 -P305+P351+P338-P304+P340  
 -P309+P310

**1 kg** Réf. 951 120 **34,93 € TTC**

**Calcium nitrate tétrahydraté**

■ Formule :  $\text{CaN}_2\text{O}_6 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  - M : 236,15  
 Pureté min. : 99 % - F : 42 °C  
 CAS : 13477-34-4  
 H272-H319  
 P210-P220-P221-P264-P280

**1 kg** Réf. 951 122 **26,80 € TTC**

**Calcium oxyde**

■ Autre nom : Lime, chaux vive  
 ■ Formule :  $\text{CaO}$  - M : 56  
 Pureté min. : 96 % - F : 2614 °C  
 Poudre blanche.  
 CAS : 1305-78-8  
 H315 H318 H335  
 P261 P280 P305 + P351 + P338

**1 kg** Réf. 910 232 **10,40 € TTC**

**Calcium sulfate**

■ Formule :  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  - M : 172,17 g/mol  
 Pureté min. : 98 %  
 F : 100 °C décomposé  
 CAS : 10101-41-4

**250 g** Réf. 911 180 **9,20 € TTC**  
**500 g** Réf. 911 181 **13,98 € TTC**

**Carbamide, Carbonyle diamide**

→ Voir Urée

**Carmin 40**

■ Formule :  $\text{C}_{22}\text{H}_{20}\text{O}_{13}$  - M : 492,39 g/mol  
 Colorant biologique pour l'histologie et la botanique  
 CAS : 1328-60-5

**5 g** Réf. 911 182 **47,55 € TTC**

**Carmin acétique**

Colorant des noyaux  
 À chaud : coloration des chromosomes des cellules de racines de liliacées  
 À froid : coloration des cellules des parois des glandes salivaires  
 H315  
 P280-P305+P351+P338-P310  
 CAS : 1260-17-9

**125 mL** Réf. 980 065 **16,78 € TTC**  
**250 mL** Réf. 980 120 **33,60 € TTC**

**Carmin acétique en ampoule à 0,5%**

Solution en mélange eau/acide éthanoïque d'acide carminique en ampoules compte-gouttes.  
 CAS : 1260-17-9

**Lot de 6 ampoules**  
**10 mL** Réf. 980 045 **8,40 € TTC**

**Carmin aluné en poudre**

■ Colorant biologique  
 Base pour la fabrication du Carmin aluné de Grénacher  
 Mélange Carmin aluné (CAS : 1390-65-4), potassium aluminium sulfate (CAS 7784-24-9), phénol (CAS 108-95-2)

**10 g** Réf. 911 183 **23,49 € TTC**

**Carmin aluné en solution**

■ Autre nom : Carmin aluné de Grénacher  
 Colorant très électif des noyaux et des membranes végétales non lignifiées.  
 Colore la cellulose en rose  
 CAS : 1390-65-4

**30 mL** Réf. 911 184 **4,29 € TTC**  
**125 mL** Réf. 911 185 **10,10 € TTC**  
**250 mL** Réf. 911 186 **19,49 € TTC**

**Carmin aluné de grénacher**

→ Voir Carmin aluné en solution

**Carmin d'indigo**

■ Autre nom : Indigotine, bleu acide 74  
 ■ Formule :  $\text{C}_{16}\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_8 \cdot \text{S}_2\text{Na}_2$  - M : 466,36  
 CAS : 860-22-0

**10 g** Réf. 910 170 **9,90 € TTC**

**Caséine**

F : 280 °C  
 Perte à la dessiccation j 13% (110 °C, 3h).  
 Cendres j 3%.  
 CAS : 9000-71-9

**50 g** Réf. 910 171 **10,60 € TTC**  
**100 g** Réf. 910 172 **16,75 € TTC**

**Carvène**

→ Voir Limonène

**Catalase**

■ Autre nom :  $\text{H}_2\text{O}_2$  oxydoréductase  
 Extrait de foie de bovin. Poudre lyophilisée.  
 Activité 2 000 à 5 000 unités/mg.  
 Une unité décompose : 1  $\mu\text{mole}$  de  $\text{H}_2\text{O}_2$  par minute (pH7-25 °C).  
 CAS : 9001-05-2.  
 \*\*Conserver à -20 °C

**1 g** Réf. 912 013 **22,49 € TTC**

**Cellulase purifié**

Environ 0.8 unités/mg  
 Enzyme du carboxyméthyl cellulose  
 Cette enzyme, combinée avec la pectinase, permet d'obtenir des protoplastes.  
 À conserver entre 2 et 8 °C.  
 CAS : 9012-54-8  
 H334  
 P261-P342+P311

**5 g** Réf. 912 014 **26,19 € TTC**

**Charbon activé en poudre**

■ Autre nom : charbon actif  
 Taille des particules : <40  $\mu\text{m}$  (75%).  
 CAS : 7440-44-0

**1 kg** Réf. 910 098 **28,90 € TTC**

Plus de produits sur notre site!

**Charbon animal**

■ Autre nom : Noir animal  
 ■ Formule : C - M : 12.01  
 CAS : 8021-99-6

**500 g** Réf. 910 173 **17,98 € TTC**

**Charbon végétal en bâtons**

■ Autres noms : carbone, fusain

**100 bâtons** Réf. 910 097 **16,30 € TTC**

**Chaux éteinte**

→ Voir Calcium hydroxyde

**Chloral hydraté**

■ Autres noms : 2,2,2-trichloroethane 1,1-diol, hydrate de chloral, hydrate de trichloroacétaldéhyde.  
 ■ Formule :  $\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2\text{Cl}_3$  - M : 165,40  
 Pureté min. : 98 % - F : 57 °C  
 CAS : 302-17-0  
 H301 H315 H319 P301 + P310 P305 + P351 + P338

**250 g** Réf. 960 012 **26,50 € TTC**

**Chloroforme**

→ Voir Trichlorométhane

**Chloro-2-méthyl-2-propane**

■ Autre nom : chlorure de tertiobutyle.  
 ■ Formule :  $\text{C}_4\text{H}_9\text{Cl}$  - M : 92,57  
 Pureté min. : 98 % - d : 0,883  
 F : -25 °C - E : -67-68 °C - PE : -19 °C  
 CAS : 507-20-0  
 H225 P210

**250 mL** Réf. 930 026 **14,41 € TTC**  
**1 L** Réf. 930 075 **48,80 € TTC**

**Chlorure cuivrique**

→ Voir Cuivre (II) chlorure

**Chlorure d'acétyl**

→ Voir Ethanoyle chlorure

**Chlorure d'hydrogène**

→ Voir Acide chlorhydrique

**Chlorure de méthylène**

→ Voir Dichlorométhane

**Chlorure de tertiobutyle**

→ Voir Chloro-2-méthyl-2-propane

**Chlorure ferreux**

→ Voir Fer (II) chlorure

**Chlorure ferrique**

→ Voir Fer (III) chlorure

**Chlorure stanneux**

→ Voir Etain (II) chlorure

**Cinnamaldéhyde**

■ Autre nom : trans-Cinnamaldéhyde, 3-phényl-2-propenal, aldéhyde cinnamique  
 ■ Formule :  $\text{C}_9\text{H}_8\text{O}$  - M : 132,16  
 Pureté : 98 %  
 F : -7,5 °C - E : 250-252 °C  
 CAS : 14371-10-9  
 H312-H315-H317  
 P261-P264-P272-P280-P302+P352

**100 mL** Réf. 910 174 **9,07 € TTC**  
**250 mL** Réf. 910 175 **19,11 € TTC**

**Citral**

■ Autre nom : 3,7-diméthyl - 2,6- octadiène  
 ■ Formule :  $C_{10}H_{16}O$  - M : 152,23  
 Pureté min. : 95 %  
 E : 229°C - D : 0,888  
 CAS : 5392-40-5  
 H315-H317  
 P280

À conserver au réfrigérateur

**100 mL Réf. 910 176 16,06 € TTC**

**Cobalt (II) chlorure, Hexahydraté**

■ Formule :  $C_{12}Co \cdot 6H_2O$  - M : 237  
 Pureté min. : 98 %  
 CAS : 7791-13-1  
 H302 H317 H341 H350i H360 H410  
 P201 P261 P273 P280 P308+ P313 P501

**100 g Réf. 990 010 22,31 € TTC**  
**250 g Réf. 990 034 77,16 € TTC**

**Colcothar**

→ Voir Fer III oxyde anhydre

**Colorant alimentaire bleu**

■ Autre nom : bleu patenté V (E131)  
 En solution aqueuse à 1 %  
 ■ Formule :  $C_{27}H_{31}N_2NaO_6S_2$  - M : 566  
 F : Liquide  
 CAS : 129-17-9

**60 mL Réf. 910 281 2,59 € TTC**

**Colorant alimentaire jaune**

■ Autre nom : tartrazine (E102)  
 En solution aqueuse à 1 %. CAS : 1934-21-0

**60 mL Réf. 910 282 2,59 € TTC**

**Colorant alimentaire rouge**

■ Autre nom : cochenille (E120)  
 En solution aqueuse à 1 %. CAS : 1260-17-9

**60 mL Réf. 910 283 2,59 € TTC**

**Colorant alimentaire vert**

■ Autre nom : bleu patenté V (E131) & tartrazine (E102)  
 En solution aqueuse à 1 %. CAS : 3536-49-0

**60 ml Réf. 910 284 2,59 € TTC**

**Lot de 4 colorants alimentaires**

Composition : 4 flacons de 60 mL de colorants alimentaires bleu, jaune, rouge et vert.

**1 lot Réf. 910 285 10,10 € TTC**

**Colorant de giemsa rapide**

Colorant biologique en hématologie pour frottis sanguins et protozoaires. Action colorante en 10 minutes. Idéal pour les frottis secs et les gouttes épaisses. Utilisé principalement pour la coloration de la chromatine et le marquage de l'ADN.  
 CAS : 67-56-1  
 H301-H311-H319 -H331-H370  
 P260-P301+P310 -P302+P352 -P304+P340

**125 mL Réf. 936 014 8,84 € TTC**

**Coton cardé écru**

**500 g Réf. 910 177 14,50 € TTC**

**Craies cylindriques**

Boîte de 100 bâtons type craie à tableau (1kg)  
**1 boîte Réf. 910 178 7,25 € TTC**

PUR

**Cuivre en fil**

■ Formule : Cu - M : 63,54 g/mol  
 Pureté min : 99,9 % - F : 1083°C - E : 2595°C  
 CAS : 7440-50-8  
 Longueur : 5 m. Fil nu, non isolé.

**Ø 5/10 Réf. 910 337 4,46 € TTC**  
**Ø 10/10 Réf. 910 338 4,20 € TTC**

**Cuivre en tournures**

■ Formule : Cu - M. : 63,54  
 Pureté min. : 99 %  
 d. : 8,32 - F. : 1083°C - E. : 2595°C  
 Métal rougeâtre.  
 CAS. : 7440-50-8

**250 g Réf. 910 031 9,30 € TTC**  
**1 kg Réf. 910 182 22,50 € TTC**

**Cuivre lame**

■ Formule : Cu - M. : 63,54  
 Pureté min. : 99 %  
 d. : 8,32 - F. : 1083°C - F. : 2595°C  
 Métal rougeâtre.  
 CAS. : 7440-50-8

**Dimensions : 19 x 100 x 0,8 mm**  
**Unité Réf. 910 135 1,68 € TTC**

**Cuivre poudre**

■ Formule : Cu - M. : 63,54  
 Pureté min. : 99 %  
 d. : 8,32 - F. : 1083°C - E. : 2595°C  
 Métal rougeâtre.  
 CAS. : 7440-50-8  
 H228 H410 P210 P273 P501

**500 g Réf. 910 180 31,00 € TTC**  
**1 kg Réf. 910 301 48,70 € TTC**

**Cuivre (I) bromure**

■ Formule : BrCu M : 143  
 Pureté min. : 98 % - F : 504°C - Poudre.  
 CAS : 7787-70-4  
 H315 H319 H335 P261 P305 + P351 + P338

**100 g Réf. 911 092 30,38 € TTC**

**Cuivre (II) bromure**

■ Formule : Br<sub>2</sub> Cu - M : 223,36  
 Pureté : 99 %  
 F : 498°C E : 900°C  
 CAS : 7789-45-9  
 H314  
 P260-P264-P280-P301+P330+P331-  
 P303+P361+P353

**100 g Réf. 980 112 21,00 € TTC**

**Cuivre (II) chlorure dihydraté**

■ Autre nom : chlorure cuivrique.  
 ■ Formule :  $CuCl_2 \cdot 2H_2O$  - M. : 170,48  
 Pureté min. : 99 %  
 F. : 100°C (décomposition).  
 Cristaux vert-bleu.  
 CAS. : 10125-13-0  
 H290 H302 H312 H315 H318 H400 H411  
 P273 P280 P305 + P351 + P338

**250 g Réf. 980 052 10,40 € TTC**  
**500 g Réf. 980 037 19,10 € TTC**

Plus de produits sur notre site !

**Cuivre (II) nitrate hémipentahydraté**

■ Autre nom : Nitrate cuivrique.  
 ■ Formule :  $Cu(NO_3)_2 \cdot 2,5H_2O$  - M. : 232,59

Pureté min. : 98 %  
 CAS. : 19004-19-4  
 H272 H302 H315 H318 H410  
 P220 P273 P280 P305 + P351 + P338 P501

**500 g Réf. 951 006 27,95 € TTC**

**Cuivre (I) oxyde**

■ Autre nom : oxyde cuivreux  
 ■ Formule :  $Cu_2O$  - M : 143,10  
 Pureté min. : 97 %  
 F : 1232°C - E : 1800°C  
 CAS : 1317-39-1  
 H302-H410

**P273**  
**250 g Réf. 990 036 16,80 € TTC**

**Cuivre (II) oxyde**

■ Autre nom : oxyde de cuivre  
 ■ Formule :  $CuO$  - M : 79,55  
 Pureté min : 98 %. F : 1326 °C  
 Poudre non amorphe. Insoluble dans l'eau et les acides.  
 CAS : 01317-38-0  
 H302 H410 P273 P501

**500 g Réf. 911 020 14,61 € TTC**

**Cuivre (II) sulfate pentahydraté**

■ Autre nom : Sulfate cuivrique pentahydraté.  
 ■ Formule :  $CuSO_4 \cdot 5H_2O$  - M. : 249,68  
 Pureté min. : 99 %  
 d. : 2,28 - F. : 110°C (décomposition)  
 Poudre cristalline bleue.  
 CAS. : 7758-99-8  
 H319 H315 H302 H410  
 P273 P305 + P351 + P338 P501

**250 g Réf. 990 021 7,44 € TTC**  
**1 kg Réf. 990 005 17,00 € TTC**

**Cuivre (II) sulfate pentahydraté**

■ Formule :  $CuSO_4 \cdot 5H_2O$  - M : 249,68  
 Pureté min. : 97 % - F. : 110°C décomposé  
 H302-H319-H410  
 P273-P305+P351+P338-P501  
 CAS : 7758-99-8

**1 kg Réf. 968 002 14,44 € TTC**  
**5 kg Réf. 990 020 65,00 € TTC**

**Cuivre (II) sulfate anhydre**

■ Autre nom : Sulfate cuivrique anhydre  
 ■ Formule :  $CuSO_4$  - M. : 159,60  
 Pureté min. : 99 % - F. : 200°C  
 Poudre gris clair. CAS. : 7758-98-7  
 H319 H315 H302 H410  
 P273 P305 + P351 + P338 P501

**250 g Réf. 990 001 13,48 € TTC**  
**500 g Réf. 990 019 26,95 € TTC**  
**1 kg Réf. 990 031 53,90 € TTC**



**Cyclohexane**

PUR

■ Autre nom : hexaméthylène, hexane cyclique.  
 ■ Formule : C<sub>6</sub>H<sub>12</sub> - M. : 84,16  
 Pureté min. : 99% - d. : 0,78  
 F. : 6°C - E. : 80,7°C - PE. : -18°C.  
 Liquide incolore, volatil, odeur caractéristique.  
 CAS. : 110-82-7  
 H225 H315 H304 H336 H410  
 P210 P261 P273 P301 + P310 P331 P501



1 L	Réf. 930 001	9,60 €TTC
2,5 L	Réf. 930 051	19,20 €TTC

**Cyclohexanol**

PUR

■ Formule : C<sub>6</sub>H<sub>11</sub>OH - M : 100,16 g/mol  
 Pureté min : 99% F : 24°C - E : 161°C - d : 0,963  
 CAS : 108-93-0  
 H302-H332-H315-H335  
 P261-P280-P362-P301+P312-P405



500 mL	Réf. 911 189	12,30 €TTC
1 L	Réf. 911 093	21,44 €TTC

**Cyclohexanone**

PUR

■ Formule : C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O - M : 98,14  
 Pureté min. : 99%  
 d = 0,9478 - F : -47°C - E : 155°C  
 CAS : 108-94-1  
 H226-H332



P210-P233-P240-P241-P242

1 L	Réf. 983 003	14,30 €TTC
-----	--------------	------------

**Cyclohexène**

PUR

■ Autre nom : tétrahydrobenzène.  
 ■ Formule : C<sub>6</sub>H<sub>10</sub> - M. : 82,14  
 Pureté min. : 99% - d : 0,811  
 F. : -104°C - E : 83°C - PE. : -12°C  
 CAS : 110-83-8  
 H225 H304 H302 H311  
 P210 P280 P312 P331 P301+P310



500 mL	Réf. 930 027	22,15 €TTC
--------	--------------	------------

**Détartrant pour distillateur**

Solution acide à diluer (1 volume de détartrant pour 4 volumes d'eau).

1 L	Réf. 910 286	19,26 €TTC
5 L	Réf. 910 388	83,09 €TTC

**Détergent universel**



Biodégradable, sans phosphate  
 Pour le nettoyage de la verrerie, du matériel en plastique et en acier.  
 Pour le nettoyage manuel : diluer à 2%  
 Pour le nettoyage en lave pipettes automatique : diluer à 0,2%  
 H302 P264-P270-P301-P312-P330  
 CAS : 69011-36-5

1 L	Réf. 911 134	25,40 €TTC
5 L	Réf. 911 135	65,50 €TTC

**Dextrose**

→ Voir Glucose

**Diacétone alcool**

PUR

■ Autre nom : 4-hydroxy-4-méthyl-2-pentanone  
 ■ Formule : C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub> - M. : 116,16  
 Pureté min. : 98% - d. : 0,913  
 E. : 166°C - PE. : 62°C - Liquide incolore.  
 CAS : 123-42-2  
 H226 H319 P305 + P351 + P338



100 ml	Réf. 911 235	3,60 €TTC
1 L	Réf. 911 022	17,66 €TTC

**Dibenzalacétone**

■ Autre nom : Dibenzylidène acétone, DBA  
 ■ Formule : C<sub>17</sub>H<sub>14</sub>O<sub>2</sub> - M : 234,30 g/mol  
 Pureté min : 98% - F : 110°C - CAS : 35225-79-7  
 5 g Réf. 910 376 14,26 €TTC

**Dichlorométhane**

PUR

■ Autre nom : Chlorure de méthylène  
 ■ Formule : CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> - M. : 84,93  
 Pureté min. : 99% - d. : 1,325 - F. : -97°C  
 E. : 39,8°C. Stabilisé.  
 Liquide incolore, volatil, odeur caractéristique.  
 CAS. : 75-09-2



CMR : Cancérogène cat. 3  
 H335 H336 H351 H373  
 P261 P281 P305+P351+P338

500 mL	Réf. 960 029	5,28 €TTC
1 L	Réf. 960 001	9,40 €TTC
2,5 L	Réf. 960 003	20,00 €TTC

**2,6 Dichlorophenolindophenol sel de sodium hydraté**

■ Formule : C<sub>12</sub>H<sub>6</sub>Cl<sub>2</sub>NO<sub>2</sub>Na,2H<sub>2</sub>O - M : 326,08  
 Pureté min. : 98%  
 Indicateur de redox  
 CAS : 620-45-1

5 g	Réf. 910 191	41,72 €TTC
-----	--------------	------------

**Diéthylamine**

■ Formule : C<sub>4</sub>H<sub>11</sub>N - M : 73,14  
 Pureté min. : 98% - F : -48°C E : 56°C  
 Liquide incolore.  
 CAS : 109-89-7  
 H225 H302 + H332 H311 H314  
 P210 P280 P303 + P361 + P353 P304 + P340 + P310 P305 + P351 + P338 P370 + P378



250 mL	Réf. 936 009	10,00 €TTC
--------	--------------	------------

**Diéthyle oxyde**

PUR

■ Autre nom : Ether, Ether éthylique, Ethoxy éthane  
 ■ Formule : C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O - M : 74,12 g/mol  
 Pureté min : 99,5%  
 F : -116°C - E : 35°C - d : 0,710  
 CAS : 60-29-7



500 mL	Réf. 933 006	8,85 €TTC
--------	--------------	-----------

**Diiodé**

→ Voir Iode

**Diméthyle sulfoxyde**

PUR

■ Autre nom : DMSO  
 ■ Formule : C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>OS - M : 78  
 Pureté min. : 99,5% - F : 16°C - E : 189°C  
 Liquide incolore. CAS : 67-68-5



1 L	Réf. 910 227	26,22 €TTC
-----	--------------	------------

**Diméthylcétone**

→ Voir Propanone

**2,4-Dinitrophénylhydrazine humidifiée à 33%**

PUR

■ Autre nom : DNPH.  
 ■ Formule : C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>N<sub>4</sub>O<sub>4</sub> - M. : 198,14  
 Pureté min. : 97%. Contient 33% d'eau.  
 CAS. : 119-26-6  
 H228 H302 P210 EUH001



25 g	Réf. 941 006	9,97 €TTC
100 g	Réf. 941 005	22,60 €TTC

**Dipentène**

→ Voir Limonène D+

**Diphenylamine**

PUR

■ Formule : C<sub>12</sub>H<sub>11</sub>N - M : 169  
 Pureté min. : 99% - d : 1.16 - F : 50°C - E : 302°C  
 CAS : 122-39-4  
 Cristaux blanc  
 H301 + H311 + H331 H373 H410  
 P273 P280 P301 + P310 + P330 P302 + P352 + P312 P403 + P233



250 g	Réf. 990 011	33,60 €TTC
-------	--------------	------------

**DNPH**

→ Voir 2,4-Dinitrophénylhydrazine

**Eau de brome**

PUR

■ Solution aqueuse saturée en brome  
 d : 1,03  
 Le brome pur étant trop dangereux, on le remplace par l'eau de brome pour les TP d'halogénations (substitution, addition...)  
 H331-H319-H315 -H411  
 P261-P264-P271 -P273-P280  
 CAS : 7726-95-6



500 mL	Réf. 986 001	27,39 €TTC
--------	--------------	------------

**Eau de chaux**

TP

Solution saturée d'hydroxyde de calcium.  
 Réactif du CO<sub>2</sub>  
 Liquide incolore, se troublant au contact du CO<sub>2</sub>.

1 L	Réf. 910 004	2,04 €TTC
5 L	Réf. 910 009	6,20 €TTC

**Eau déminéralisée**

PUR

■ Formule : H<sub>2</sub>O - M. : 18  
 d. : 1 - F. : 0°C - E. : 100°C - CAS. : 7732-18-5  
 S : 2

5 L	Réf. 910 010	4,95 €TTC
-----	--------------	-----------

**Eau distillée**

PUR

■ Formule : H<sub>2</sub>O - M : 18  
 F : 0°C - E : 100°C - d : 1 - pH : 6,5 ± 1  
 Conductivité : 0,1µs/cm au moment de la production  
 pH à 20°C : entre 5,5 et 7,5  
 H302 P281  
 CAS : 7732-18-5

1 L	Réf. 910 287	4,17 €TTC
5 L	Réf. 910 288	10,16 €TTC

**Eau iodée**

PUR

Iode en solution aqueuse. Colore l'amidon en bleu violet et le glycogène en brun acajou  
 CAS : 7553-56-2

30 mL	Réf. 910 339	3,55 €TTC
250 mL	Réf. 910 290	5,26 €TTC
500 mL	Réf. 910 291	7,75 €TTC
1 L	Réf. 910 292	12,80 €TTC

**Eau oxygénée**

→ Voir Hydrogène peroxyde

**E.D.T.A.**

PUR

■ Autre nom : Acide éthylènediamine tetra acétique  
 ■ Formule : C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>N<sub>2</sub>O<sub>8</sub> - M. : 292,25  
 Pureté min. : 98% - d. : 0,805 - E : 250°C  
 Poudre blanche. CAS. : 60-00-4  
 H319 P305 + P351 + P338



250 g	Réf. 911 051	13,04 €TTC
-------	--------------	------------

**E.D.T.A. sel disodique dihydraté**

PUR

- Autre nom : Acide éthylènediamine tétra acétique sel disodique
- Formule :  $C_{10}H_{14}N_2O_8Na_2 \cdot 2H_2O$  - M. : 372,24

Pureté min. : 99 % F : 248 °C  
Poudre blanche. AS. : 6381-92-6

250 g	Réf. 911 052	12,50 €TTC
1 kg	Réf. 911 056	40,90 €TTC

**E.D.T.A. sel disodique solution à 0,1 M (N/5)**

TTR

- Autre nom : Acide éthylènediamine tétra acétique sel disodique,

■ Formule :  $C_{10}H_{14}N_2O_8Na_2 \cdot H_2O$   
M. : 372,24

Solution titrée à 0,1 M.

Titre : 0,1 M +/- 0,001

CAS. : 6381-92-6

1 L	Réf. 911 053	11,60 €TTC
-----	--------------	------------

**E.D.T.A. sel disodique solution à 0,05 M (N/10)**

TTR

- Autre nom : Acide éthylènediamine tétra acétique sel disodique,

■ Formule :  $C_{10}H_{14}N_2O_8Na_2 \cdot H_2O$   
M. : 372,24

Solution titrée à 0,05 M.

Titre : 0,05 M +/- 0,001

CAS. : 6381-92-6

1 L	Réf. 911 057	11,96 €TTC
-----	--------------	------------

**Electrolyte pour électrode de pH**

TTR

Solution de remplissage HI7071 pour électrode pH. Solution de chlorure de potassium à 3,5 mol. L<sup>-1</sup> et de nitrate d'argent.

4 x 30 mL	Réf. 910 066	88,80 €TTC
-----------	--------------	------------

**Electrolyte pour oxymètre**

TTR

Solution de remplissage HI7041S pour sonde oxymétrique.

30 mL	Réf. 910 069	30,00 €TTC
-------	--------------	------------

**Eosine jaunâtre**

- Autre nom : Eosine Y
- Formule :  $C_{20}H_6Br_4Na_2O_5$  - M : 691,86 g/mol

F : 300°C

CAS : 17372-87-1

Colorant plasmatique.

Coloration des structures histologiques basiques

25 g	Réf. 910 300	12,64 €TTC
------	--------------	------------

**Eosine en solution 1%**

- Autre nom : Éosine Y
- Formule :  $C_{20}H_6Br_4Na_2O_5$  - M : 691,86

30 mL	Réf. 910 183	1,64 €TTC
-------	--------------	-----------

**Epinéphrine**

→ Voir Adrénaline

**Essence de Cèdre**

→ Voir Huile à immersion

**Essence de térébenthine**

PUR

- Autre nom : Huile de térébenthine
- Formule :  $C_{10}H_{16}$  - M : 136,24

F : -55°C - E : 153-175°C -

d : 0,861

CAS : 8006-64-2

H226-H332-H312-H302-H319-

H315-H317-H411-H304

P210-P233-P240-P241-P242-P243

1 L	Réf. 930 046	18,38 €TTC
-----	--------------	------------

**Essence G**

→ Voir éther de pétrole

**Etain (II) Chlorure dihydraté**

PUR

- Autre nom : Chlorure stanneux
- Formule :  $SnCl_2 \cdot 2H_2O$  - M. : 225,63

Pureté min. : 98 %

F : 38°C (décomposition)

E. : 652

Cristaux blancs.

CAS. : 10025-69-1

H302 H314 H319-H335-H315

P280 P305+P351+P338-

P310-P261-P264-P270-P271

100 g	Réf. 911 050	14,40 €TTC
-------	--------------	------------

250 g	Réf. 980 078	29,75 €TTC
-------	--------------	------------

**Etalons de conductivité**

Solution de conductivité 84aS/cm

500 mL	Réf. 910 065	21,60 €TTC
--------	--------------	------------

Solution de conductivité 1413aS/cm

500 mL	Réf. 910 025	21,60 €TTC
--------	--------------	------------

Solution de conductivité 12880aS/cm

500 mL	Réf. 910 184	20,28 €TTC
--------	--------------	------------

**Ethanal**

PUR

- Autre nom : Acétaldéhyde, aldéhyde acétique

■ Formule :  $C_2H_4O$  - M. : 44,05

Pureté min. : 99%

d. : 0,78

F. : -124°C

E. : 21°C

PE. : -40°C.

Liquide incolore, volatil, odeur fruitée.

**Ouvrir le flacon avec prudence, refroidir le flacon en dessous de la température d'ébullition du produit si nécessaire.**

CAS. : 75-07-0

H319 H224 H335 H351

P210 P261 P281 P305 + P351 + P338

CMR : Cancérogène cat. 3

250 mL	Réf. 933 004	15,24 €TTC
--------	--------------	------------

500 mL	Réf. 933 005	24,00 €TTC
--------	--------------	------------

**Ethanol dénaturé**

PUR

- Autre nom : alcool éthylique.

**Alcool non contingenté: pas d'autorisation à fournir aux douanes pour commander ce produit**

■ Formule :  $C_2H_5O$  - M : 46,07

Pureté min. : 99,2 %

F : -117,3°C - E : 78,5°C - d : 0,789

H225

P210-P241-P280-P240

P233-P303+P361+P353 - P403+P235-P501

CAS : 64-17-5

1 L	Réf. 930 053	7,30 €TTC
-----	--------------	-----------

2,5 L	Réf. 930 054	14,99 €TTC
-------	--------------	------------

**Ethanol dénaturé 95° GL**

PUR

- Autre nom : alcool éthylique.

■ Formule :  $C_2H_5O$  - M. : 46,07

Pureté min. : 99 %

d. : 0,81 - F. : -112°C - E. : 80°C PE. : 12°C.

Liquide incolore, volatil, odeur caractéristique.

CAS. : 64-17-5

H225 P210

1 L	Réf. 930 039	5,66 €TTC
-----	--------------	-----------

2,5 L	Réf. 930 052	12,80 €TTC
-------	--------------	------------

**Ethanol modifié 70°**

PUR

- Autre nom : Alcool éthylique

■ Formule :  $C_2H_5O$  - M : 46,07 g/mol

F : -117,3°C - E : 78,5°C - d : 0,789

CAS : 64-17-5

H225

P210-P241-P280-P303+P361+P353-P403+P235

1 L	Réf. 930 066	8,49 €TTC
-----	--------------	-----------

2,5 L	Réf. 930 067	19,50 €TTC
-------	--------------	------------

**Ether**

→ Voir Diéthyle oxyde

**Ether de pétrole 40-60°C**

PUR

Distillat de pétrole : fraction obtenue entre 40 et 60 °C.

Mélange d'hydrocarbures.

d. : 0,66 - PE. : -40°C

CAS. : 64742-49-0

H225 H304 H315 H336 H361 H373 H411

P210 P261 P273 P281 P301 + P310 P331 EUH 006

1 L	Réf. 930 005	9,51 €TTC
-----	--------------	-----------

2,5 L	Réf. 930 055	20,36 €TTC
-------	--------------	------------

**Ether éthylique**

→ Voir Ethoxy-éthane

**Ethoxy éthane**

→ Voir Diéthyle oxyde

**Ethylamine**

PUR

- Autre nom : Aminoéthane, monoéthylamine)

■ Formule :  $C_2H_5NH_2$  - M : 45,08

Pureté min. : 33 %

F : -81°C - E : 16,6°C - d : 0,92

CAS : 75-04-7

H225-H314-H335

P210-P261-P280-P305+P351+P338-P310

250 mL	Réf. 938 010	9,90 €TTC
--------	--------------	-----------

**Ethyle benzoate**

PUR

- Formule :  $C_9H_{10}O_2$  - M : 150

Pureté min. : 99%

CAS : 93-89-0

250 mL	Réf. 911 104	15,50 €TTC
--------	--------------	------------

**Ethyle bromure**

PUR

- Formule :  $C_2H_5Br$  - M : 108

Pureté min. : 99%

CAS : 74-96-4

H225 H302 + H332 H351 H420

P210 P261 P304 + P340 +

P312 P370 + P378 P403 + P235 P502

250 g	Réf. 916 002	22,97 €TTC
-------	--------------	------------

**Ethyle éthanoate**

PUR

- Autre nom : Acétate d'éthyle.

■ Formule :  $C_4H_8O_2$  - M. : 88,11

Pureté min. : 99,5 %

d. : 0,902 - F. : -83°C - E. : 77°C - PE. : -3°C

Liquide incolore, volatil, odeur caractéristique.

Stocker à l'écart de la lumière.

CAS. : 141-78-6

H225 H319 H336 EUH066

P210 P261 P305 + P351 + P338 P303 + P361 +

P353 P358 P403 + P235 P405 - P501

500 mL	Réf. 930 068	6,02 €TTC
--------	--------------	-----------

1 L	Réf. 930 011	9,80 €TTC
-----	--------------	-----------

**Ethylene diamine**

PUR

■ Autre nom : 1,2 - Diamino éthane  
 ■ Formule :  $C_2H_8N_2$  - M : 60,10  
 Pureté min. : 98 %  
 F : 8,5°C - E : 118°C - d : 0,899  
 CAS : 107-15-3  
 H314-H226-H302-H312-H317-H334  
 P261-P280-P305+P351+P338-P310



**250 mL Réf. 980 113 10,92 € TTC**

**Ethyle vanilline**

PUR

■ Autre nom : 3 - Éthoxy - 4 - hydroxy benzaldéhyde  
 ■ Formule :  $C_{10}H_{10}O_3$  - M : 166,17  
 Pureté min. 98 %  
 F : 75°C E : 295°C  
 CAS : 121-32-4  
 H302-H315-H319-H335  
 P261-P305+P351+P338



**100 g Réf. 910 185 27,01 € TTC**

**Ethylène glycol**

PUR

■ Autre nom : 1,2-Ethanediol  
 ■ Formule :  $C_2H_6O_2$  - M : 62  
 Pureté min. : 99,5%  
 F : -13°C E : 196°C  
 Liquide incolore.  
 CAS : 107-21-1  
 H302 H373 P301 + P312 + P330



**1 L Réf. 911 095 9,79 € TTC**

**Eucalyptol**

PUR

■ Formule :  $C_{10}H_{18}O$  - M : 154,25  
 Pureté min. : 99 %  
 F : 1,5°C - E : 177°C - d : 0,92  
 CAS : 470-82-6



**250 mL Réf. 930 047 28,14 € TTC**

**Ethylméthylcétone**

→ Voir Butanone

**Eugénol**

PUR

■ Autres noms : 4-allyl-2-méthoxyphénol ; 4-allylguaiacol.  
 ■ Formule :  $C_{10}H_{12}O_2$  - M : 164,20.  
 d. : 1,067 - F : -12 à -10 °C  
 E : 254°C - PE : 112°C  
 Liquide incolore à jaunâtre. Odeur de girofle.  
 CAS : 97-53-0  
 H319 H317  
 P280 P305 + P351 + P338



**100 mL Réf. 911 054 22,10 € TTC**

**Eugényl acétate**

→ Voir Acétyl eugénol

**Eukitt**

F : -25°C E : 137-143°C  
 Liquide de montage incolore et insoluble dans l'eau.



Composition : 45% de résine acrylique et 55% de xylène. Sèche rapidement (20min) sans former de bulles d'air et reste optiquement clair plus de 10 ans. Indice de réfraction proche de celui du verre : 1,490 - 1,500.

CAS : 25608-33-7  
 H : 226-312-315-332  
 P : 280  
**100 mL Réf. 930 048 36,70 € TTC**

**Fer en fil**

PUR

■ Formule : Fe - M : 55,85 g/mol  
 Pureté min : 99 %  
 F : 1535°C - E : 2750°C  
 Ø = 5/10  
 CAS : 7439-89-6  
**250 g Réf. 910 341 10,99 € TTC**

**Plus de produits sur notre site !**

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !



**Fer limaille**

PUR

■ Formule : Fe - M : 55,85.  
 Pureté min. : 99 % . F : 1535°C - E : 2750°C  
 Métal gris. CAS. : 7439-89-6

**250 g Réf. 910 293 4,66 € TTC**  
**1 kg Réf. 910 049 13,33 € TTC**

**Fer en poudre fine**

PUR

■ Formule : Fe - M : 55,85  
 Pureté min : 99 % - F : 1535°C - E : 2750°C  
 CAS : 7439-89-6

**250 g Réf. 910 294 6,67 € TTC**  
**1 kg Réf. 910 267 13,00 € TTC**

**Fer laine**

TP

■ Formule : Fe - M : 55,85.  
 Pureté min. : 99 % . F : 1535°C - E : 2750°C  
 Métal gris.  
 CAS. : 7439-89-6

**Le sachet de 12 tampons**  
 ~ 100 g Réf. 910 017 5,22 € TTC

**Fer lame**

PUR

■ Formule : Fe - M : 55,85  
 Pureté min. : 99 % . F : 1535°C - E : 2750°C  
 Métal gris.  
 CAS. : 7439-89-6

**Dimension : 19 x 100 x 0,8 mm**  
**Unité Réf. 910 136 0,78 € TTC**

**Fer (II) chlorure tétrahydraté**

PUR

■ Autre nom : Chlorure ferreux.  
 ■ Formule :  $FeCl_2 \cdot 4H_2O$  - M : 198,81  
 Pureté min. : 99 % Cristaux vert pâle.  
 CAS. : 13478-10-9  
 H302 H314 P280 P305 + P351 + P338

**100 g Réf. 980 079 13,04 € TTC**  
**250 g Réf. 911 055 22,03 € TTC**  
**1 kg Réf. 980 080 86,50 € TTC**

**Fer (III) chlorure solution**

PUR

■ Autre nom : chlorure ferreux  
 ■ Formule :  $FeCl_3 \cdot 6H_2O$  - M : 270,30  
 Pureté min. : 41% - d : 1,45  
 H318 P305+P351+P338-P310

**1 L Réf. 980 051 5,93 € TTC**

**Fer (III) chlorure hexahydraté**

PUR

■ Autre nom : Chlorure ferrique hexahydraté.  
 ■ Formule :  $FeCl_3 \cdot 6H_2O$  - M : 270,30  
 Pureté min. : 97%  
 Cristaux jaune orangé. Très hygroscopique.  
 CAS. : 10025-77-1  
 H302 H314 P280 P305 + P351 + P338

**250 g Réf. 980 118 10,00 € TTC**  
**500 g Réf. 980 010 19,47 € TTC**  
**1 kg Réf. 980 119 34,89 € TTC**

**Fer (III) oxyde anhydre**

PUR

■ Autre nom : Oxyde ferrique, colcothar  
 ■ Formule :  $Fe_2O_3$  - M : 159,69 g/mol  
 Pureté min : 85 % - F : 1538°C décomposé  
 CAS : 1309-37-1



**500 g Réf. 980 081 13,87 € TTC**

**Fer (II) sulfate heptahydraté**

PUR

■ Autre nom : Sulfate ferreux heptahydraté.  
 ■ Formule :  $FeSO_4 \cdot 7H_2O$  - M : 278,02  
 Pureté min. : 99 %  
 d. : 1,89 - F : 64°C  
 Poudre cristalline verdâtre. Oxydation spontanée à l'air. CAS. : 7782-63-0  
 H302 H315 H319 P305+P351+P338



**250 g Réf. 911 124 4,78 € TTC**  
**1 kg Réf. 911 126 13,75 € TTC**

**Fer (III) nitrate nonahydraté**

PUR

■ Autre nom : Nitrate ferrique  
 ■ Formule :  $Fe(NO_3)_3 \cdot 9H_2O$  - M : 404  
 Pureté min. : 98 % - F : 47°C  
 CAS : 7782-61-8  
 H272-H319-H315  
 P210-P220-P221-P264-P280



**250 g Réf. 951 121 10,10 € TTC**

**Fer (III) sulfate hydraté**

TP

■ Autre nom : Sulfate ferrique  
 ■ Formule :  $Fe_2(SO_4)_3 \cdot xH_2O$  - M : 399,87 (anhydre)  
 Teneur en Fe3+ : ~ 75 %.  
 Cristaux jaunes.  
 CAS. : 10028-22-5  
 H302 H319 H335  
 P261 P305 + P351 + P338



**500 g Réf. 911 024 16,44 € TTC**  
**1 kg Réf. 911 224 30,00 € TTC**

**Ferricyanure de potassium**

→ Voir Potassium hexacyanoferrate (III).

**Ferrocyanure de potassium**

→ Voir Potassium hexacyanoferrate (II)

**Fluorescéine en poudre**

PUR

■ Autre nom : Uranine.  
 ■ Formule :  $C_{20}H_{10}Na_2O_5$  - M : 376,27 g/mol  
 Soluble. Pour hydrologie.  
 CAS. : 518-47-8  
 H319 P305+P351+P338

**25 g Réf. 910 050 7,80 € TTC**  
**50 g Réf. 910 342 14,21 € TTC**  
**100 g Réf. 910 418 23,02 € TTC**

**Fluorescéine en solution**

PUR

■ Autre nom : Uranine  
 ■ Formule :  $C_{20}H_{10}Na_2O_5$  - M : 376,27 g/mol  
 Solution aqueuse a 1%  
 CAS : 518-47-8

**30 mL Réf. 910 343 2,87 € TTC**

**Formaldéhyde, Formaline**

→ Voir Méthanal

**D (-) Fructose**

PUR

■ Autre nom : D-Levulose.  
 ■ Formule :  $C_6H_{12}O_6$  - M. : 180,16  
 Pureté min. : 98 % - F. : 119-122 °C (décomposition)  
 CAS. : 57-48-7

250 g	Réf. 910 307	7,97 €TTC
500 g	Réf. 910 099	12,14 €TTC
1 kg	Réf. 910 419	20,00 €TTC

**Fuchsine basique**

PUR

■ Formule :  $C_{20}H_{20}ClN_3$  - M. : 337,85 (C.I. 42510)  
 Perte au séchage (135 °C) : 15 %.  
 Microscopie : Coloration des noyaux et des bacilles de Koch et des pollens.  
 Préparation de la Fuchsine de Ziel et du réactif de Schiff.



Coloration de Feulgen.

CAS. : 632-99-5  
 H302 H351 P281

25 g	Réf. 910 104	12,62 €TTC
------	--------------	------------

**Fuchsine de Zhiel**

PUR

Coloration à chaud des bacilles de Koch tuberculeux.  
 Ne convient pas pour la coloration à froid des mycobactéries.  
 Diluée au 1/10e, elle peut remplacer la safranine dans la coloration de Gram.  
 H225-H312-H302-H319-H315  
 P210-P233-P240-P241-P242



125 mL	Réf. 930 049	7,20 €TTC
--------	--------------	-----------

**Gaiacol**

PUR

■ Autre nom : 2-Méthoxyphénol  
 ■ Formule :  $C_7H_8O_2$  - M 124,14  
 Pureté min. : 99 %  
 F : 29 °C - E : 205 °C  
 CAS : 90-05-1  
 H319-H315-H302  
 P305+P351+P338



100 g	Réf. 910 186	20,84 €TTC
-------	--------------	------------

**D (+) Galactose**

PUR

■ Autre nom : D-Levulose.  
 ■ Formule :  $C_6H_{12}O_6$  - M. : 180,16  
 Pureté min. : 98 %  
 CAS. : 59-23-4

100 g	Réf. 910 100	18,11 €TTC
-------	--------------	------------

**Gel de silice 60 pour chromatographie**

PUR

■ Autre nom : Silice.  
 ■ Formule :  $SiO_2$   
 Pour chromatographie sur colonne.  
 Granulométrie : < 63 µm : 7 % ; > 200 µm : 12 %  
 pH (suspension à 10 %) : 5,5-7,5.  
 Poudre blanche. CAS. : 112926-00-8

250 g	Réf. 911 136	18,88 €TTC
500 g	Réf. 911 237	25,38 €TTC

**Gélatine en poudre**

Milieu de culture biologique.  
 CAS : 9000-70-8

100 g	Réf. 910 187	8,36 €TTC
-------	--------------	-----------

**Gel de silice desséchant**

Sans chlorure de cobalt. Couleur orange vire au vert foncé quand il absorbe l'humidité.  
 Granulométrie 2-5 mm  
 Régénération : 100 -120 °C  
 Classifié non-toxique.

1 kg	Réf. 910 383	25,68 €TTC
------	--------------	------------

**Gélose PCA**

Gélose standard pour le dénombrement  
 Utilisation : dissoudre 23,5 grammes de gélose dans 1 litre d'eau bouillante jusqu'à complète dissolution.

Ensuite, stockage au réfrigérateur ou à température ambiante après stérilisation.

500 g	Réf. 912 040	96,95 €TTC
-------	--------------	------------

**Girofle en clous**

■ Autre nom : Eugenia caryophyllus

100 g	Réf. 910 192	7,30 €TTC
-------	--------------	-----------

**D (+) Glucose anhydre**

PUR

■ Autre nom : Dextrose.  
 ■ Formule :  $C_6H_{12}O_6$  - M. : 180,16  
 Pureté min. : 99 % - F. : 146 °C.  
 Poudre blanche.  
 CAS. : 50-99-7

500 g	Réf. 910 295	6,73 €TTC
1 kg	Réf. 910 016	11,96 €TTC

**D (+) Glucose monohydraté**

PUR

■ Autre nom : Dextrose.  
 ■ Formule :  $C_6H_{12}O_6 \cdot H_2O$  - M. : 198,17  
 Pureté min. : 98 %.  
 CAS. : 14431-43-7

500 g	Réf. 910 296	6,99 €TTC
1 kg	Réf. 910 021	12,30 €TTC

**D-Glucose 1-phosphate sel disodique hydraté**

PUR

■ Autre nom :  $\alpha$ -D- glucopyranose-1-phosphate.  
 ■ Formule :  $C_6H_{11}O_9PNa_2 \cdot xH_2O$   
 M. : 304,10  
 Pureté min. : 98 %. \*\*Conserver à -20 °C  
 Synthèse enzymatique de l'amidon  
 CAS. : 56401-20-8

1 g	Réf. 912 015	10,07 €TTC
5 g	Réf. 912 036	31,79 €TTC
10 g	Réf. 912 035	63,00 €TTC

**Glucose oxydase**

PUR

Extrait d'aspergillus Niger.  
 Poudre lyophilisée.

Une unité oxyde 1 amol de  $\beta$ -D- glucose en d- gluconolactose et  $H_2O_2$  par minute à pH 5,1 et à 35 °C. Si le milieu réactionnel est saturé en  $O_2$  l'activité peu être doublée.  
 Peut contenir des traces d'amylase, de catalase, d'invertase, de galactose oxydase et glycoygénase.

CAS. : 9001-37-0.  
 \*\*Conserver à -20 °C  
 H334 P261 P342 + P311

10 000 unités	Réf. 912 018	25,40 €TTC
---------------	--------------	------------

**Glucose test semi quantitatif**

PA

■ Autre nom : Bandelettes test glucose.  
 Bandelettes pour la détermination semi quantitative de la concentration du glucose en solution et milieu biologique.

Echelle de teinte de jaune (absence de glucose à vert-bleu).

Gammes de concentration :  
 0-50-150-500-1000 mg/dL.

50 bandelettes	Réf. 910 035	12,18 €TTC
100 bandelettes	Réf. 910 073	23,40 €TTC

**Plus de produits sur notre site !**

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

**Gluten de blé brut**

Gluten de blé brut. Contient environ 80% de protéines.  
 CAS : 8002-80-0

100 g	Réf. 910 188	9,20 €TTC
-------	--------------	-----------

**Glycérol**

■ Autre nom : glycérine, 1,2,3-propantriol  
 ■ Formule :  $C_3H_8O_3$  - M : 92,09  
 Pureté min : 99 % . F : 19 °C - E : 290 °C - d : 1,225  
 Liquide clair inodore  
 CAS : 56-81-5

125 mL	Réf. 910 345	2,85 €TTC
500 mL	Réf. 910 297	6,45 €TTC
1 L	Réf. 910 047	10,40 €TTC

**Glycogène**

PUR

■ Formule :  $(C_6H_{10}O_5)_n$   
 Glycogène type II d'huître.  
 CAS. : 9005-79-2.  
 \*Conserver à 2-8 °C

5 g	Réf. 912 019	53,50 €TTC
-----	--------------	------------

**Glycine**

PUR

■ Autre nom : Acide amino 2 éthanique, Glycolle  
 ■ Formule :  $C_2H_5NO_2$  - M : 75,07 g/mol  
 Pureté min : 99 % - F : 232 °C décomposé  
 CAS : 56-40-6

250 g	Réf. 910 346	11,88 €TTC
-------	--------------	------------

**Glycolle**

→ Voir Glycine

**Hélianthine**

→ Voir Orange de méthyle

**Heptane mélange d'isomères**

TP

■ Autre nom : Heptane, n-heptane  
 ■ Formule :  $C_7H_{16}$  - M. : 100,21  
 Pureté min. : 99 %  
 d. : 0,71 - E. : 95-105 °C - PE. : -4 °C  
 Liquide incolore, volatil, odeur caractéristique.  
 CAS. : 142-82-5



H225 H315 H304 H336 H410  
 P210 P261 P273 P301 + P310 P331 P501

1 L	Réf. 930 016	10,10 €TTC
-----	--------------	------------

**Hexaméthylène**

→ Voir Cyclohexane

**Hexaméthylènediamine**

→ Voir 1,6 -Hexandiamine

**n-Hexane**

■ Autre nom : Hexane  
 ■ Formule : C<sub>6</sub>H<sub>14</sub> - M. : 86,18  
 Pureté min. : 95%  
 d. : 0,659 - F. : -95°C - E. : 69 °C - PE : -23°C  
 Liquide incolore.  
 CAS. : 110-54-3  
 H225 H315 H373 H304 H336 H411 H361  
 P210 P261 P273 P281 P301 + P310 P331  
 CMR : Toxique pour la reproduction cat. 3



**1-hexanol**

■ Autre nom : Alcool hexylique primaire.  
 ■ Formule : C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>O - M. : 102,18  
 Pureté min. : 98%  
 d. : 0,814 - F. : -52°C - E. : 156-157°C - PE. : 59°C  
 Liquide incolore. CAS. : 111-27-3. H302



**1,6-hexanediamine**

■ Autre nom : Hexaméthylènediamine ; 1,6-diaminohexane.  
 ■ Formule : C<sub>6</sub>H<sub>16</sub>N<sub>2</sub> - M. : 116,20  
 Pureté min. : 99% - F. : 40°C - E. : 205°C  
 Solide incolore. Réactif pour la synthèse du Nylon  
 CAS : 124-09-6  
 H302 H312 H314 H335  
 P261 P280 P305 + P351 + P338 P310



**Hexène 1**

■ Formule : C<sub>6</sub>H<sub>12</sub> - M : 84  
 Pureté min. : 97% - d : 0.67  
 F. : -140°C E : 62°C PE : -25°C - Liquide incolore.  
 CAS : 592-41-6  
 H225 H304 P210 P301 + P310 P331



**Huile à immersion**

■ Autre nom : Essence de cèdre épaissie.  
 Huile à immersion pour microscopie.  
 d. : 0,99. Liquide incolore. n = 1,518  
 Milieu d'inclusion en microscopie  
 Insoluble dans l'eau  
 CAS. : 8000-27-9  
 H315 H319 H335 H302-H411  
 P261 P305+P351+P338 P273-P264-P270  
 -P301+P312-P330



**Huile de silicone**

■ Autre nom : Polydiméthyl siloxane  
 Viscosité : 100 mPa.s  
 Chaleur spécifique : 0,35 cal/g/°C  
 Température de travail : -60 à +200°C  
 d = 0,96  
 Utilisée dans le tube de Thièler pour mesurer le point de fusion  
 CAS : 63148-62-9



**Huile essentielle d'eucalyptus**

30 mL Réf. 910 340 4,97 € TTC



**Huile essentielle de Girofle**

10 mL Réf. 910 344 3,40 € TTC



**Huile essentielle de lavande**

30 mL Réf. 910 347 8,30 € TTC



**Huile essentielle d'orange**

30 mL Réf. 910 348 4,70 € TTC



**Huile de vaseline**

■ Autre nom : Huile de paraffine.  
 d. : 0,86 - PE : 215 °C  
 Liquide incolore. CAS : 8012-95-1  
 H319 P305 + P351 + P338



**Hydrogène peroxyde 100 vol.**

■ Autre nom : Eau oxygénée, perhydrol.  
 ■ Formule : H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> - M. : 34,01  
 Pureté min. : 99%  
 d. : 1,10 - F. : -26°C - E. : 107°C.  
 Liquide incolore.  
 CAS. : 7722-84-1  
 H302 H315 H318 H335  
 P280 P305 + P351 + P338



**Hydrogène Peroxyde 20 vol.**

■ Autre nom : eau oxygénée  
 ■ 6% soit 20 volumes  
 ■ Formule : H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> - M : 34,01  
 d : 1,02  
 H319  
 P264-P280-P305+P351+P338-P337+P313  
 CAS : 77222-84-1



**Hydroquinone**

■ Autre nom : 1,4-Benzenediol .  
 1,4-Dihydroxybenzene  
 ■ Formule : C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub> - M : 110  
 Pureté min. : 99%  
 d : 1.33 - F : 172°C E : 285°C  
 Cristaux incolores.  
 CAS : 123-31-9  
 H302 H317 H341 H351 H410  
 P273 P280 P305 + P351 + P338 P501



**Hydroxybenzène**

→ Voir Phénol



**Indigo synthétique**

■ Autre nom : Bleu d'indigo  
 ■ Formule : C<sub>16</sub>H<sub>10</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub> - M : 262,27  
 Pureté min. : 95% - F. : >300°C  
 CAS : 482-89-3  
 H315-H319-H335  
 P261-P305+P351+P338



**Iode bisublimé en perles**

■ Autre nom : Diiode.  
 ■ Formule : I<sub>2</sub> - M. : 253,81  
 Pureté min. : 99%  
 d. : 4,93 - F. : 113 °C - E. : 185,2°C.  
 Solide gris-bleu à reflets métalliques.  
 Emet des vapeurs violettes à l'odeur piquante.  
 CAS. : 7553-56-2  
 H400 H312 H332 P273 P280



50 g Réf. 968 004 8,50 € TTC

100 g Réf. 968 001 17,00 € TTC

250 g Réf. 968 005 42,50 € TTC

**Iode solution 0,5 M (1N)**

■ Formule : I<sub>2</sub> - M : 253,81  
 d : 1,284  
 H411 P273-P391  
 CAS : 7553-56-2

250 mL Réf. 911 137 19,24 € TTC

1 L Réf. 911 238 69,80 € TTC

**Iode solution à 0,05 M (0,1N)**

■ Formule : I<sub>2</sub> - M. : 253,81  
 Solution titrée à 0,05 M.  
 d : 1,026.  
 Liquide brun.  
 1 ampoule permet de préparer 1 litre de solution  
 CAS. : 7553-56-2



1 ampoule Réf. 911 190 25,70 € TTC

500 mL Réf. 911 191 12,23 € TTC

1 L Réf. 911 015 18,36 € TTC

**Iodex**

■ Autre nom : thiodène  
 Point de fusion : 130°C Indicateur pour iodométrie.

100 g Réf. 911 139 17,83 € TTC

250 g Réf. 911 239 37,00 € TTC

**Isoamyle éthanoate**

■ Autre nom : Acétate d'isoamyle.  
 ■ Formule : C<sub>11</sub>H<sub>20</sub>O<sub>2</sub> - M. : 130,19 °C  
 Pureté min. : 98%  
 d : 0,87 - F : -78 °C - E : 141 °C - PE : 25°C  
 Liquide incolore.  
 Odeur fruitée de banane.  
 CAS. : 123-92-2  
 H226 H315 H335 P261



100 mL Réf. 930 032 5,01 € TTC

250 mL Réf. 930 056 12,90 € TTC

**Isobutanol**

→ Voir Méthyl 2 propanol 1

**Isopropanol**

→ Voir Propan-2-ol

**Jaune d'alizarine**

■ Formule : C<sub>13</sub>H<sub>8</sub>N<sub>2</sub>NaO<sub>5</sub> - M. : 309,22 (C.I. 14025)  
 Perte au séchage (135 °C) : 5%  
 Indicateur coloré du pH : pH 10,0 jaune clair -  
 pH 12,0 jaune foncé.  
 CAS. : 584-42-9



10 g Réf. 910 190 11,36 € TTC

25 g Réf. 910 067 19,74 € TTC

**Jaune de Thiazole**

■ Autre nom : Jaune titan  
 ■ Formule : C<sub>28</sub>H<sub>19</sub>N<sub>5</sub>Na<sub>20</sub>S<sub>4</sub> - M : 695,73  
 F : 300 °C  
 CAS : 1829-00-1



10 g Réf. 910 193 21,46 € TTC

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !



**Kit nylon**

Kit de synthèse du nylon 6-10 comprenant :

■ 1 flacon de 250mL d'hexaméthylène diamine dans l'eau.

H302-H312-H314-H335

P261-P280-P305+P351+P338-P310

■ 1 flacon de 250mL de sébacoylure dichlorure dans l'héxane.



H225-H302-H304-H310-H314-H336- H373-

H411-H361f

P280-P302+P350-P305+P351+P338-P210- P261-

P273-P281-P301+P310-P331

Livré avec notice.

**1 kit Réf. 990 037 18,96 € TTC**

**Kits synthèse d'arômes en ampoules**

**Kit banane Réf. 938 002 16,50 € TTC**

**Kit lavande Réf. 938 004 16,50 € TTC**

**Knop (liquide de)**

PUR

Engrais liquide permettant la croissance optimale des plantes grâce aux sels minéraux essentiels qui le composent (calcium, potassium, magnésium).

C'est le milieu nutritif fertilisant pour les végétaux le plus utilisé au laboratoire.

**1 L Réf. 910 298 3,20 € TTC**

**Lactose**

PUR

■ Formule :  $C_{12}H_{22}O_{11}H_2O$  - M : 360,32

Pureté min. : 99 %

F : 200 °C décomposé

Cas : 63-42-3

**250 g Réf. 910 299 6,90 € TTC**

**Lavande en fleurs**

Fleurs de lavande séchée, qualité supérieure

**100 g Réf. 910 305 4,16 € TTC**

**500 g Réf. 910 306 20,80 € TTC**

**L-leucine**

PUR

■ Autre nom : Acide 2 (S)-amino-4-méthylpentanoïque

■ Formule :  $C_6H_{13}NO_2$  - M : 131,17

Pureté min. : 99 %

F : 287°C décomposé

CAS : 61-90-5

**25 g Réf. 910 194 11,80 € TTC**

**Lévulose**

→ Voir Fructose

**Lessive de potasse**

→ voir Potassium hydroxyde en solution

**D (+) Limonène**

PUR

■ Autre nom : (+)-Carvène, dipentène (+)-p-Mentha-1,8-diène.

■ Formule :  $C_{10}H_{16}$  - M : 136,23 °C

Pureté min. : 95 %

d : 0,842 - PE : 48°C

Liquide incolore à jaunâtre.

Odeur d'agrumes.

CAS : 5989-27-5

H315 H226 H317 H410 P273 P280 P501

**100 mL Réf. 930 028 6,97 € TTC**

**1 L Réf. 930 057 26,95 € TTC**

**(+/-) Linalol**

PUR

■ Formule :  $C_{10}H_{18}O$  - M : 154,25

Pureté min. : 95 %

d. : 0,861

E. : 192,8°C - PE. : 78,9°C.

CAS : 78-70-6

H315 H319 H335

P261 P305 + P351 + P338

**100 mL Réf. 911 010 8,16 € TTC**

**250 mL Réf. 911 004 14,70 € TTC**

**500 mL Réf. 911 227 27,90 € TTC**

**1 L Réf. 911 140 49,80 € TTC**

**Linalyle éthanoate**

PUR

■ Autre nom : Linalyle acétate.

■ Formule :  $C_{12}H_{20}O_2$  - M : 196,29

Pureté min. : 95 %

d. : 0,903. E. : 220°C - PE. : 94°C.

Liquide incolore, volatil, odeur de bergamote.

CAS : 115-95-7

H315 H319 H335 P261 P305 + P351 + P338

**100 mL Réf. 911 142 14,40 € TTC**

**250 mL Réf. 911 013 29,93 € TTC**

**Lipase**

PUR

À partir de pancréas de porc.

Activité : 30 à 400 unités/mg.

À conserver entre 2 et 8°C.

CAS : 9001-62-1

**25 g Réf. 910 195 13,22 € TTC**

**Liquor de Fehling**

→ Voir Réactif de Fehling

**Liquide de lugol**

TP

■ Autre nom : Solution aqueuse iodo-iodurée  
Solution aqueuse d'iode en présence d'ion iodure.

Réactif de l'amidon et du glycogène.

Coloration des bactéries selon Gram.

**125 mL Réf. 911 001 3,62 € TTC**

**1 L Réf. 911 002 20,96 € TTC**

**Liquide de lugol en ampoule**

Solution aqueuse iodo-iodurée

Lot de 6 ampoules

**10 mL Réf. 911 069 6,90 € TTC**

**Lithium chlorure**

!

■ Formule :  $LiCl_2$  - M : 42,39 g/mol

Température de fusion : 605°C

CAS : 7447-41-8

H302-H315-H319

P280-P301+P312-P302+P352 -P305+P351+P338

**250 g Réf. 910 389 129,88 € TTC**

**Luminol**

PUR

■ Autre nom : 3 amino phtalhydrazide

■ Formule :  $C_8H_7N_3O_2$  - M : 177,16

Pureté min. : 98 % - E : 320°C

H315-H319-H335

P261-P305+P351+P338

Cas : 521-31-3

**1 g Réf. 911 141 10,00 € TTC**

**5 g Réf. 911 125 43,70 € TTC**

**L-lysine monochlorohydraté**

PUR

■ Autre nom : Acide 2,6-diamino hexanoïque mono-chlorohydraté

■ Formule :  $C_6H_{14}N_2O_2 \cdot HCl$  - M : 182,65

Pureté min. : 99 %

F : 263°C décomposé

CAS : 657-27-2

**100 g Réf. 910 196 9,86 € TTC**

**Magnesium en ruban**

PUR

■ Formule : Mg - M : 24,31

Pureté min. : 99 %

d. : 1,74 - F. : 651°C - E. : 1107°C

Ruban de section 3 X 0,2 mm.

Métal argenté peu dense.

CAS : 7439-95-4

H228 H260

P210 P223 P231 + P232 P370 + P378

**25 g Réf. 941 002 11,60 € TTC**

**Magnésium chlorure hexahydraté**

PUR

■ Formule :  $MgCl_2 \cdot 6H_2O$  - M : 203,30

Pureté min. : 98 % - F : 117°C décomposé.

Poudre cristalline blanche.

Hygroscopique.

CAS : 7791-18-6

**250 g Réf. 910 308 6,50 € TTC**

**500 g Réf. 910 108 10,90 € TTC**

**Magnésium nitrate hexahydraté**

PUR

■ Formule :  $Mg(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$  - M : 256,41

Pureté min. : 98 %

F : 90°C - E = 330°C décomposé

CAS : 13446-18-9

H272

P210-P220-P221-P280-P370+P378

**250 g Réf. 950 010 10,44 € TTC**

**Magnésium sulfate anhydre**

PUR

■ Formule :  $MgSO_4$  - M : 120,37

Pureté min. : 97 %.

Poudre blanche.

Hygroscopique.

CAS : 7487-88-9

**1 kg Réf. 910 107 11,96 € TTC**

**Magnésium sulfate heptahydraté**

PUR

■ Formule :  $MgSO_4 \cdot 7H_2O$  - M : 249,48

Pureté min. : 98 %

Poudre blanche. CAS. : 10034-99-8

**250 g Réf. 910 197 6,02 € TTC**

**500 g Réf. 910 109 10,10 € TTC**

**1 kg Réf. 910 198 15,50 € TTC**

**Maltobiose**

→ Voir Maltose

**Plus de produits sur notre site !**

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !



**Maltose monohydraté**

PUR

■ Autre nom : Maltobiose.  
 ■ Formule :  $C_{12}H_{22}O_{11} \cdot H_2O$  - M. : 360,32  
 E : 130°C décomposé. Pureté min. : 98 %  
 Poudre blanche. CAS. : 6363-53-7

50 g	Réf. 910 351	8,66 €TTC
100 g	Réf. 910 110	12,02 €TTC
250 g	Réf. 910 309	26,12 €TTC

**Manganèse bioxyde**

→ Voir Manganèse IV oxyde

**Manganèse (II) chlorure, tétrahydrate**

PUR

■ Formule :  $Cl_2Mn \cdot 4H_2O$  - M : 197.  
 Pureté min. : 99% d : 1.91 - F : 58°C  
 Cristaux rouges clairs.  
 CAS : 13446-34-9  
 H302

250 g	Réf. 911 096	10,40 €TTC
500 g	Réf. 911 228	18,90 €TTC

**Manganèse (IV) oxyde**

PUR

■ Autre nom : Manganèse bioxyde  
 ■ Formule :  $MnO_2$  - M : 86,94 g/mol  
 Pureté min : 85 % - F : 535°C décomposé  
 CAS : 1313-13-9  
 H332-H302 P261-P264-P270 -P271-P301+P312

250 g	Réf. 911 192	7,82 €TTC
500 g	Réf. 911 193	12,97 €TTC

**Manganèse (II) sulfate**

PUR

■ Formule :  $MnSO_4 \cdot H_2O$  - M : 169,01 g/mol  
 Pureté min : 98 %  
 F : 117°C décomposé  
 CAS : 10034-96-5  
 H373-H411 P260-P273 -P314-P391

250 g	Réf. 990 025	8,77 €TTC
1 kg	Réf. 990 026	23,07 €TTC

**Mannitol D(-)**

PUR

■ Autre nom : Mannite  
 ■ Formule :  $C_6H_{14}O_6$  - M : 182.  
 F : 167°C  
 Poudre blanche.  
 CAS : 69-65-8

250 g	Réf. 910 228	10,40 €TTC
-------	--------------	------------

**MEC**

→ Voir Butanone

**MEK**

→ Voir Butanone

**Méthanal 35-40%**

PUR

■ Autre nom : Formaldéhyde, aldéhyde formique, formaline.  
 ■ Formule :  $CH_2O$  - M. : 30,03  
 Teneur. : 35-40 %  
 Méthanal en solution aqueuse stabilisé au méthanol.  
 d : 1,08.  
 CAS. : 50-00-0

H301 H311 H314 H317 H331 H335 H351 H370 P260 P280 P301 + P310 P305 + P351 + P338 P310 CMR : Cancérogène cat.3	1 L	Réf. 980 038	9,50 €TTC
---	-----	--------------	-----------

**Méthanol**

■ Autre nom : Alcool méthylique.  
 ■ Formule :  $CH_3O$  - M. : 32,04  
 Pureté min. : 99 %  
 d. : 0,79

F. : -98°C - E. : 65°C - PE. : 11°C Liquide incolore, volatil, odeur caractéristique. CAS. : 67-56-1 H225 H301 H311 H331 H370 P210 P260 P280 P301 + P310 + P311	1 L	Réf. 936 001	16,77 €TTC
---	-----	--------------	------------

**4-Méthoxybenzaldehyde**

■ Autre nom : Para-Anisaldéhyde  
 ■ Formule :  $C_9H_8O_2$  - M : 136,15  
 Pureté min. : 98 %  
 F : -1°C E : 248°C  
 CAS : 123-11-5  
 H302-H315-H319-H335  
 P261-P305+P351+P338

100 mL	Réf. 910 221	14,08
--------	--------------	-------

**Méthylamine en solution à 40 %**

■ Formule :  $CH_5N$  - M : 31,06  
 Pureté min. : 40 %  
 F : -40°C - E : 48°C - d = 0,897  
 CAS : 74-89-5  
 H225-H302-H314-H331-H335  
 P210-P261-P280-P305+P351+P338-P310

1 L	Réf. 938 011	25,44 €TTC
-----	--------------	------------

**Méthylbenzène**

→ Voir Toluène

**2-Méthyl-2-butène**

PUR

■ Autre nom : Amylène,  $\beta$ -isomylène.  
 ■ Formule :  $C_6H_{10}$  - M. : 70,14  
 Pureté min. : 85%  
 d : 0,663  
 F : -134°C - E : 35-38 °C - PE : -20°C  
 Liquide incolore.  
 CAS. : 513-35-9  
 H225 H302 H304 H315 H336 H341 H411  
 P210 P261 P273 P281 P301+P310

100 mL	Réf. 930 072	21,23 €TTC
250 mL	Réf. 930 033	47,72 €TTC

**Méthyl-3-butanol-1**

PUR

■ Autre nom : alcool isoamylique primaire, isopentanol  
 ■ Formule :  $C_5H_{12}O$  - M. : 88,15  
 Pureté min. : 98 %  
 F : -117 °C - E : 131 °C - d : 0,808  
 H226-H315 - H319-H332-H335  
 P210-P304-P340-P312-P337-P303-P403  
 -P235-P261-P280 - P403-P353-P361  
 CAS 123-51-3

500 mL	Réf. 930 058	11,20 €TTC
1 L	Réf. 930 004	22,40 €TTC
2,5 L	Réf. 930 070	46,95 €TTC

**Méthyl 2 butanol 2**

PUR

■ Autre nom : Alcool amylique tertiaire  
 ■ Formule :  $C_6H_{14}O$  - M : 88,15 g/mol  
 Pureté min : 99 %  
 F : -12°C -E : 102°C - d : 0,805  
 CAS : 75-85-4  
 H225-H315-H332-H335  
 P210-P261

1 L	Réf. 930 065	33,80 €TTC
-----	--------------	------------

**Méthyléthylcétone**

→ Voir Butanone

**Méthylène Chlorure**

→ Voir Dichlorométhane

**Méthylorange**

→ Voir Orange de méthyle

**2 Méthyl 1 propanol**

PUR

■ Autre nom : Alcool isobutylique, isobutanol  
 ■ Formule :  $C_4H_{10}O$  - M : 74,12 g/mol  
 Pureté min : 98 %  
 F : -108°C - E : 108°C - d : 0,803  
 CAS : 78-83-1  
 H226-H335-H315 -H318-H336  
 P210-P233-P240 -P241-P242-P243

1 L	Réf. 930 073	12,17 €TTC
-----	--------------	------------

**2-Méthyl-2-propanol**

PUR

■ Autre nom : Alcool butylique tertiaire.  
 ■ Formule :  $C_4H_{10}O$  - M. : 74,12  
 Pureté min. : 99 % d. : 0,79  
 F. : 23-26°C - E. : 82°C - PE. : 11°C  
 Liquide incolore, volatil, odeur camphrée.  
 CAS. : 75-65-0  
 H225 H319 H332 H335  
 P210 P261

1 L	Réf. 930 013	19,99 €TTC
-----	--------------	------------

**Méthyle méthacrylate**

PUR

■ Formule :  $C_5H_8O_2$  - M : 100,12  
 Pureté min. : 99 %  
 F : -48°C - E : 100°C - d = 0,936  
 À conserver entre 2 et 8°C.  
 CAS : 80-62-6  
 H225-H335-H315-H317  
 P210-P243-P280-P302+P352-P304+P340-  
 P309+P311

250 mL	Réf. 930 080	12,10 €TTC
1 L	Réf. 930 081	37,97 €TTC

**Murexide**

PUR

■ Autre nom : Ammonium purpurate  
 ■ Formule :  $C_8H_6N_6O_6$  - M : 284,19  
 F : >300°C  
 Indicateur coloré pour le dosage des ions métalliques en complexométrie.  
 CAS : 3051-09-0

5 g	Réf. 910 235	16,49 €TTC
-----	--------------	------------

**Naphtalène**

PUR

■ Formule :  $C_{10}H^8$  - M : 128,17  
 Pureté min. : 99 %  
 F : 81°C - E : 218°C - d = 1,162  
 CAS : 91-20-3  
 H228-H302-H351-H410  
 P210-P280-P301+P312+P330-  
 P370+P378

500 g	Réf. 941 010	22,39 €TTC
-------	--------------	------------

**Naphtol-1**

PUR

■ Autre nom : Alpha-naphtol 1 hydroxy naphtalène  
 ■ Formule :  $C_{10}H_8O$  - M : 144,17  
 Pureté min. : 99 %  
 F : 96°C - E : 288°C  
 CAS : 90-15-3  
 H312-H302-H335-H315-H318  
 P261-P280-P301+P312-P302+P350-  
 P305+P351+P338-P310

100 g	Réf. 970 037	12,94 €TTC
-------	--------------	------------

**Naphtol 2**

■ Autre nom :  $\beta$ -Naphthol  
2-Hydroxynaphthalène  
■ Formule :  $C_{10}H_8O$  - M : 144  
Pureté min. : 99%  
F : 120°C - E : 285°C - Solide.  
CAS. : 135-19-3  
H302 + H332 H400  
P273

**100 g** Réf. 990 013 **10,44 €TTC**

**n-Butanol**

→ Voir Butan-1-ol

**n-Heptane**

→ Voir Heptane mélange d'isomères

**n-Propanol**

→ Voir Propan-1-ol

**Nickel II chlorure hexahydraté**

■ Formule :  $C_{12}Ni, 6H_{20}$  - M : 237,69  
Pureté : 97%  
F : 140°C décomposé  
CAS : 7791-20-0  
H350i-H341-H331+H301-H372-H315-  
H334-H317-H410  
P280-P301+P310-P304+P340-P308+P313-  
P302+P352-P260-P273

**250 g** Réf. 960 041 **12,40 €TTC**

**Nickel (II) nitrate hexahydraté**

■ Formule :  $N_2NiO_6 \cdot 6H_2O$  - M : 290  
Pureté min. : 97%  
d : 2,05 - F : 56°C  
Cristaux verts foncés.  
CAS : 13478-00-7  
H272. H302 + H332 H315 H317  
H318 H334 H341 H350i H360 H410  
P201 P220 P261 P273 P280  
P305 + P351 + P338

**250 g** Réf. 951 012 **25,02 €TTC**

**Nickel (II) sulfate**

■ Formule :  $NiO_4S \cdot 6H_2O$  - M : 262  
Pureté min. : 99% - d : 2,07  
Cristaux bleus.  
CAS : 10101-97-0  
H302 + H332 H317 H334 H341  
H350i H360D H372 H410  
P201 P261 P273 P280 P308 + P313 P501

**250 g** Réf. 990 014 **16,12 €TTC**

**Ninhydrine**

■ Autre nom : Trioxohydrindène.  
■ Formule :  $C_9H_6O_4$  - M. : 178,15  
Pureté min. : 98%  
Révélateur des protéines en CCM.  
A diluer à 0,2 % dans le propan-2-ol.  
CAS. : 485-47-2  
H302 H315 H319 H335 P261 P305 + P351 + P338

**5 g** Réf. 911 194 **10,14 €TTC**

**25 g** Réf. 911 195 **34,44 €TTC**

PUR

**Ninhydrine solution à 0,2 %**

Prêt à l'emploi.  
Ninhydrine en solution  
dans le propan-2-ol.  
Révélateur des protéines en CCM  
H225 H319 H336  
P210 P261 P305 + P351 + P338

**250 mL** Réf. 930 035 **5,40 €TTC**

**Nitro-4-aniline**

■ Autre nom : Para nitro aniline  
■ Formule :  $C_6H_5N_2O_2$  - M : 138,12  
Pureté min. : 98%  
F : 146-149°C - E : 260°C  
CAS : 100-01-6  
H301-H311-H331-H373-H412  
P280-P302+P350-P304+P340-P310-P260-P273

**100 g** Réf. 960 042 **10,92 €TTC**

TP



PUR

**2-Nitrobenzaldéhyde**

■ Formule :  $C_7H_5NO_3$  - M. : 151,12.  
Pureté min. : 99%  
E : 153 °C (23 mmHg) - PE : 113°C  
CAS. : 552-89-6  
H302 H315 H319 H335 P261 P305+P351+P338

**5 g** Réf. 912 037 **5,02 €TTC**

**25 g** Réf. 912 043 **14,72 €TTC**

**50 g** Réf. 912 038 **29,44 €TTC**

**100 g** Réf. 912 042 **53,96 €TTC**

PUR

**Noir ériochrome T**

■ Formule :  $C_{20}H_{12}N_3NaO_7S$  - M. : 461,38  
C.I. 14645  
Indicateur coloré pour complexométrie.  
CAS. : 1787-61-7

**25 g** Réf. 911 061 **7,66 €TTC**

**100 g** Réf. 911 196 **27,40 €TTC**

PUR

**Orange de méthyle**

■ Autre nom : méthylorange, hélianthine, orange III  
■ Formule :  $C_{14}H_{14}N_3NaO_3S$  - M. : 327,34  
F : 100°C décomposé  
Perte au séchage (135 °C) : 10 %  
Indicateur coloré du pH : pH 3,1 rouge - pH 4,4  
jaune  
CAS. : 547-58-0

**25 g** Réf. 960 013 **10,08 €TTC**

**50 g** Réf. 960 035 **18,30 €TTC**

PUR

**Orange de méthyle solution 0,1 %**

■ Autre nom : hélianthine en teinture  
■ Formule :  $C_{14}H_{14}N_3NaO_3S$  - M : 327,34  
Solution aqueuse à 0,1%

**500 mL** Réf. 960 030 **5,00 €TTC**

PUR

**Orange de xylénol**

■ Formule :  $C_{31}H_{28}N_2Na_4O_{13}S$  - M : 760,58  
Pureté min. : 99%  
F : 195°C décomposé  
Utilisé pour le dosage des hydroperoxydes sur  
des extraits tissulaires.  
Détection et dosage de plusieurs métaux (zinc,  
cuivre, plomb...).

CAS : 3618-43-7

**1 g** Réf. 910 236 **15,86 €TTC**

**Orcéine solution A**

Solution hydroacétique chlorhydrique.  
Pour microscopie : coloration et  
fixation des chromosomes.  
H302

**100 mL** Réf. 980 039 **32,90 €TTC**

PUR

**Orcéine solution B**

Solution hydroacétique.  
Pour microscopie : coloration et  
fixation des chromosomes.  
H302

**100 mL** Réf. 980 041 **32,90 €TTC**

PUR

**Orthocrésolsulfonephthaléine**

→ Voir Rouge de crésol

**Orthophénanthroline monohydraté**

■ Autre nom : 1,10-phénanthroline.  
■ Formule :  $C_{12}H_8N_2 \cdot H_2O$  - M. : 198,22  
Indicateur coloré pour le dosage  
complexométrique des métaux.  
Indicateur pour oxydoréduction.  
CAS. : 5144-89-8  
H301 H410  
P273 P301 + P310 P501

**5 g** Réf. 960 016 **13,92 €TTC**

PUR

**Orthophénanthroline chlorhydraté**

■ Autre nom : phénanthroline 1,  
10 chlorhydraté, monohydraté  
■ Formule :  $C_{12}H_8N_2 \cdot HCl, H_2O$  - M : 234,68  
Pureté min. : 99%  
F : 224°C décomposé  
CAS : 18851-33-7  
H301-H410-H400  
P273-P301+P310-501

**5 g** Réf. 960 043 **18,30 €TTC**

PUR

**Ovalbumine**

→ Voir Albumine d'œuf

**Oxyde ferrique**

→ Voir Fer III oxyde anhydre

**Paraaminophénol**

→ Voir 4-Aminophénol

**Paracétamol**

■ Autre nom : 4-Acétamidophénol  
■ Formule :  $C_8H_9NO_2$  - M : 151,17  
Pureté min. : 98%  
F : 170°C  
CAS : 103-90-2  
H302-H315-H319-H335  
P261-P305+P351+P338

**100 g** Réf. 911 240 **16,05 €TTC**

PUR

**Paraffine**

→ Voir Huile de vaseline

**Paraffine en pain**

Pain de paraffine 15 x 10 cm environ  
CAS : 8002-74-2  
F : 53°C E : 350°C

**500 g** Réf. 910 238 **6,60 €TTC**

PUR

**Paraffine en pastilles**

F : 53°C - E : 350°C  
CAS : 8002-74-2

**1 kg** Réf. 910 237 **6,12 €TTC**

PUR



**n-Pentane**

■ Autre nom : Pentane.  
 ■ Formule : C<sub>5</sub>H<sub>12</sub> - M. : 72,15  
 Pureté min. : 95%  
 d : 0,626 - F : -130°C - E : 35-36 °C  
 PE : -49°C  
 Liquide incolore.



CAS. : 109-66-0  
 H225 H304 H336 H411 EUH066  
 P210 P261 P273 P301 + P310 P331  
**1L Réf. 930 037 17,10 €TTC**

**1-Pentanol**

■ Autre nom : Alcool pentylique primaire, alcool n-amylique  
 ■ Formule : C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>O - M. : 88,15  
 Pureté min. : 99%  
 d. : 0,811  
 F : -78 °C - E. : 136-138°C - PE. : 49°C  
 Liquide incolore, odeur fruitée.



CAS. : 71-41-0  
 H226 H315 H332 H335 P261  
**1L Réf. 930 036 21,07 €TTC**

**Pepsine titré 100**

■ Provenant d'estomac de porc  
 ■ Autre nom : Pepsine A  
 Poudre.  
 CAS : 9001-75-6  
 H315 H319 H334 H335



P261 P305 + P351 + P338 P342 + P311  
**10 g Réf. 911 143 6,70 €TTC**  
**50 g Réf. 911 162 23,14 €TTC**

**Peptone de viande bovine**

Riche en acides aminés et en peptides.  
 Utilisé principalement pour la préparation des milieux nutritifs de culture en microbiologie.  
 CAS : 91079-38-8



**100 g Réf. 910 240 10,02 €TTC**

**Perhydrol**

→ Voir Hydrogène peroxyde

**Phénol sulfone phtaléine**

→ Voir Rouge de phénol

**Phénol**

■ Autre nom : Hydroxybenzène  
 ■ Formule : C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>O - M. : 94,11  
 Pureté min. : 99%  
 d. : 1,071 - F : 40-42 °C - E : 182°C  
 Cristaux blancs, odeur caractéristique.  
 CAS. : 108-95-2  
 H301 H311 H314 H331 H341 H373  
 P261 P280 P301+P310 P305+P351+P338  
 CMR : Mutagène cat. 3



**500 g Réf. 960 017 24,90 €TTC**

**Phénolphtaléine en poudre**

■ Formule : C<sub>20</sub>H<sub>14</sub>O<sub>4</sub> - M. : 318,33  
 Pureté min. : 99% - F : 262°C  
 Indicateur pH incolore (<8)  
 Indicateur pH rose (>10)  
 Cas : 777-09-8



**50 g Réf. 930 059 8,37 €TTC**  
**100 g Réf. 930 060 10,50 €TTC**

**Phenolphtaléine teinture 1%**

■ Autre nom : Solution alcoolique de phenolphtaléine.  
 ■ Formule : C<sub>20</sub>H<sub>14</sub>O<sub>4</sub> - M. : 318,33  
 Solution de phenolphtaléine à 1% dans l'éthanol.



Indicateur de pH : incolore pH<6 - pH>10 violet  
 CAS. : 77-09-8  
 H225 H341 H350  
 P201 P210 P281 P308 + P313

**250 mL Réf. 930 061 4,72 €TTC**  
**500 mL Réf. 930 008 6,57 €TTC**

**Phénolphtaléine solution à 1% en ampoule**

Solution hydro alcoolique de phénolphtaléine à 1% en ampoules compte-gouttes.  
 CAS. : 77-09-8

Lot de 6 ampoules  
**10 mL Réf. 930 040 7,80 €TTC**

**Phénylalanine-L**

■ Autre nom : acide 2-amino-3-phénylpropanoïque  
 ■ Formule : C<sub>9</sub>H<sub>9</sub>NO<sub>2</sub> - M : 165,19  
 Pureté min. : 98%  
 F : 275°C décomposé  
 CAS : 63-91-2



**25 g Réf. 910 241 14,02 €TTC**  
**100 g Réf. 910 242 39,80 €TTC**

**Pierre ponce en granulés**

Roche magmatique volcanique en grains très fins. Son inertie chimique permet de l'utiliser comme régulateur d'ébullition, support de catalyseur réactionnel. On l'utilise aussi pour dessécher les gaz acides.  
 Cas : 1332-09-8



**100 g Réf. 910 352 3,57 €TTC**  
**500 g Réf. 910 310 8,07 €TTC**  
**1 kg Réf. 910 268 11,93 €TTC**

**Platine en fil ø4/10 mm**

■ Formule : Pt - M : 195,09 g/mol  
 Pureté min. : 99,9%  
 F : 1774°C  
 E : 4300°C  
 Cas : 007440-06-4



**10 cm Réf. 910 311 39,63 €TTC**

**Plomb en fil 1 mm**

■ Formule : Pb - M : 270,20  
 Pureté min. : 99%  
 F : 327°C - E : 1740°C  
 5 mètres = environ 45 grammes.  
 CAS : 7439-92-1



**5 m Réf. 910 243 5,32 €TTC**

**Plomb lame**

■ Formule : Pb - M. : 207,2  
 Pureté min. : 99%. d. :1,35  
 F. : 327,5°C - E. : 1740°C  
 Métal gris-bleu maléable.  
 CAS. : 7439-92-1  
 H302 H332 H360 H373 H410  
 P201 P273 P308 + P313 P501  
 CMR : Toxique pour la reproduction cat.1



Dimensions : 19 x 100 x 0,8 mm  
**Unité Réf. 911 068 1,50 €TTC**

**Plomb (II) nitrate**

■ Formule : Pb(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> - M. : 331,21  
 ■ Pureté min. : 98%  
 d. : 4,53  
 F. : 470°C



Cristaux incolores.  
 CAS. : 10099-74-8  
 H272 H302 H332 H373 H360  
 P220 P273 P281  
 CMR : Toxique pour la reproduction. Cat.1

**500 g Réf. 951 002 43,16 €TTC**

**Polydiméthyl siloxane**

→ Voir Huile de silicone

**Potasse**

→ Voir Potassium hydroxyde

**Potassium aluminium sulfate**

■ Autre nom : Alun de potassium  
 ■ Formule : AlK(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> · 12H<sub>2</sub>O - M : 474,39 g/mol  
 Pureté min : 98%  
 F : 92°C  
 CAS : 7784-24-9



**100 g Réf. 910 353 1,69 €TTC**  
**250 g Réf. 910 354 3,92 €TTC**  
**1 kg Réf. 910 385 8,22 €TTC**

**Potassium antimoine III tartare trihydraté**

■ Formule : C<sub>4</sub>H<sub>2</sub>KO<sub>6</sub>Sb, 1,5H<sub>2</sub>O - M : 333,93  
 Pureté min. : 99%  
 F : 100°C  
 CAS : 28300-74-5



H302-H332-H411  
 P301+P330+P331-P304+P340-P312- P264-P261-P273  
**250 g Réf. 960 044 40,76 €TTC**

**Potassium bicarbonate**

→ Voir Potassium hydrogénocarbonate

**Potassium bromure**

■ Formule : KBr - M. : 119,01.  
 Pureté min. : 98%  
 F : 734 °C.  
 Poudre cristalline blanche.  
 CAS. : 7758-02-3  
 H315 H319 H335  
 P261 P305 + P351 + P338



**250 g Réf. 910 015 7,81 €TTC**  
**500 g Réf. 910 408 13,48 €TTC**

**Potassium carbonate**

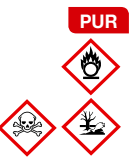
■ Formule : K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> - M : 138.  
 Pureté min. : 99% - d : 2.42 - F : 891°C  
 Cristaux blancs.  
 CAS : 584-08-7  
 H302 H315 H319 H335  
 P280 P301 + P312 + P330  
 P305 + P351 + P338 P337 + P313



**250 g Réf. 911 241 4,97 €TTC**  
**500 g Réf. 911 099 9,80 €TTC**

**Potassium chlorate**

■ Formule : KClO<sub>3</sub> - M : 122,55  
 Pureté min. : 99%  
 F : 356°C - E : 400°C décomposé  
 CAS : 3811-04-9  
 H271-H300-H411  
 P210-P276-P301-P310-P306+P360-P370+P376-P371+P380+P375



**250 g Réf. 951 123 19,10 €TTC**

**Potassium chlorure**

PUR

■ Formule : KCl - M. : 74,56  
 Pureté min. : 99 % - d. : 1,98  
 F. : 778°C - E. : 1500°C  
 Cristaux incolores.  
 CAS. : 7447-40-7

250 g	Réf. 910 312	4,70 €TTC
1 kg	Réf. 910 313	16,50 €TTC

**Potassium chlorure**

TP

■ Formule : KCl - M. : 74,56  
 Pureté min. : 97 %  
 F. : 778°C - E. : 1420°C  
 Cas : 7447-40-7

1 kg	Réf. 910 314	15,50 €TTC
------	--------------	------------

**Potassium dichromate  
0,0167 mol/L**

■ Formule : Cr<sub>2</sub>K<sub>2</sub>O<sub>7</sub> - M. : 294  
 d. : 2,68  
 Liquide orange clair.  
 CAS : 7778-50-9  
 H302 + H332 H317 H334 H340  
 H360FD H373 H410  
 P201 P261 P273 P280 P284 P305 +  
 P351 + P338

pour 1L	Réf. 990 016	20,02 €TTC
---------	--------------	------------

**Potassium  
hexacyanoferrate (II) trihydraté**

PUR

■ Autre nom : Ferrocyanure de potassium.  
 ■ Formule : K<sub>4</sub>Fe(CN)<sub>6</sub>·3H<sub>2</sub>O - M. : 422,41  
 Pureté min. : 98 %  
 F. : 70 °C  
 Poudre cristalline jaune.  
 CAS. : 14459-95-1

100 g	Réf. 911 144	5,92 €TTC
250 g	Réf. 911 229	12,20 €TTC
500 g	Réf. 911 062	22,34 €TTC

**Potassium  
hexacyanoferrate (III)**

PUR

■ Autre nom : Ferricyanure de potassium  
 ■ Formule : K<sub>3</sub>Fe(CN)<sub>6</sub> - M. : 329,26  
 Pureté min. : 98 %  
 F. : 200°C décomposé  
 d. : 1,8  
 Cristaux rouges.  
 CAS. : 13746-66-2

100 g	Réf. 911 145	7,88 €TTC
-------	--------------	-----------

**Potassium  
hydrogencarbonate**

PUR

■ Autre nom : Bicarbonate de potassium.  
 ■ Formule : KHCO<sub>3</sub> - M. : 100,12.  
 Pureté min. : 99%.  
 Poudre blanche.  
 CAS. : 298-14-6

500 g	Réf. 910 411	11,90 €TTC
1 kg	Réf. 910 113	16,07 €TTC

**di-Potassium  
hydrogénophosphate**

PUR

■ Formule : K<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub> - M. : 174,18.  
 Pureté min. : 99%.  
 Poudre blanche.  
 CAS. : 7758-11-4

500 g	Réf. 910 102	15,50 €TTC
1 kg	Réf. 910 244	28,20 €TTC

**Potassium  
di-hydrogénophosphate**

PUR

■ Formule : KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> - M. : 136,09  
 Pureté min. : 99%.  
 F. : 250,6 °C.  
 Poudre blanche.  
 CAS. : 7778-77-0

250 g	Réf. 910 409	7,16 €TTC
500 g	Réf. 910 410	11,06 €TTC
1 kg	Réf. 910 112	21,80 €TTC

**Potassium  
hydrogénophthalate**

PUR

■ Autre nom : Potassium biphthalate  
 ■ Formule : C<sub>8</sub>H<sub>5</sub>KO<sub>4</sub> - M. : 204,22  
 Pureté min. : 99 %  
 F. : 300°C décomposé  
 CAS : 877-24-7

250 g	Réf. 911 212	11,77 €TTC
1 kg	Réf. 911 242	38,11 €TTC

**Potassium hydroxyde 1M (1N)**

■ Formule : KOH - M : 56,11 g/mol  
 CAS : 1310-58-3  
 H314  
 P260-P264-P280-P301+P330+P331-  
 P303+P361+P353

1L	Réf. 970 030	10,96 €TTC
----	--------------	------------

**Potassium hydroxyde  
pastilles**

PUR

■ Autre nom : potasse, potasse caustique.  
 ■ Formule : KOH - M. : 56,11  
 Pureté min. : 85 %.  
 d. : 2,044  
 F. : 360,4°C - E. : 1320°C  
 Pastilles blanches hygroscopiques.  
 CAS. : 1310-58-3  
 P264-P260-P270 -P280-P301+P312-P303-P361-  
 P353-P304-P340-P310-P305-P351P338-  
 P301+P330+P331

250 g	Réf. 970 025	5,60 €TTC
1 kg	Réf. 970 009	21,33 €TTC

**Potassium hydroxyde  
en écailles**

TP

■ Autre nom : Potasse  
 ■ Formule : KOH - M : 56,11 g/mol  
 Pureté min : 85 %  
 F : 360°C - E : 1327°C  
 CAS : 1310-58-3  
 H302  
 P260-P303+P361+P353 P305+P351+P338  
 P310-P405-P501

1 kg	Réf. 970 026	9,30 €TTC
------	--------------	-----------

**Potassium hydroxyde  
en solution**

PUR

■ Autre nom : Lessive de potasse  
 ■ Formule : KOH - M : 56,11  
 Pureté min. : 30 % - d : 1,27  
 H302-H314 H290  
 P260-P264-P270 P303-P361-P353-P304-P340-  
 P305-P351-P338-P280-P310+P312-  
 P301+P330+P331

1L	Réf. 970 020	9,12 €TTC
----	--------------	-----------

**Potassium hydroxyde n/10**

■ Formule : HKO - M : 56,11  
 CAS : 1310-58-3  
 H319-H315  
 P264-P280-P302+P352-P305+P351+P338

1L	Réf. 911 243	14,44 €TTC
----	--------------	------------

**Potassium iodate**

PUR

■ Formule : IKO<sub>3</sub> - M. : 214  
 Pureté min. : 98% - d : 3,93  
 F. : 560°C  
 Cristaux blanc.  
 CAS : 7758-05-6  
 H272 H315 H319 H335  
 P220 P305 + P351 + P338

100 g	Réf. 951 014	20,24 €TTC
-------	--------------	------------

**Potassium iodure**

PUR

■ Formule : KI - M. : 166,01.  
 Pureté min. : 99 %.  
 F. : 680°C - E. : 1330°C  
 Cristaux incolores.  
 CAS. : 7681-11-0  
 H302 H315 H319  
 P305+P351+P338

250 g	Réf. 910 005	38,25 €TTC
500 g	Réf. 910 315	76,50 €TTC
1 kg	Réf. 910 316	153,04 €TTC

**Potassium nitrate**

PUR

■ Autre nom : salpêtre.  
 ■ Formule : KNO<sub>3</sub> - M. : 101,10  
 Pureté min. : 99 %.  
 F. : 400°C  
 Cristaux incolores.  
 CAS : 7757-79-1  
 H272  
 P220

500 g	Réf. 951 018	9,94 €TTC
1 kg	Réf. 951 005	17,93 €TTC

**Potassium nitrate**

TP

■ Autre nom : Salpêtre  
 ■ Formule : KNO<sub>3</sub> - M : 101,10 g/mol  
 Pureté min : 95 %  
 F : 400°C décomposé  
 CAS : 7757-79-1  
 H272  
 P210-P280

1 kg	Réf. 951 019	12,10 €TTC
------	--------------	------------

**Potassium oxalate**

PUR

■ Formule : C<sub>2</sub>K<sub>2</sub>O<sub>4</sub> · H<sub>2</sub>O - M : 184  
 Pureté min. : 99% - d : 2,12  
 Poudre beige.  
 CAS : 6487-48-5.  
 H302 + H312 H315 H319  
 P280 P301 + P312 + P330 P302 + P352 + P312  
 P305 + P351 + P338 P337 + P313

500 g	Réf. 911 100	24,40 €TTC
-------	--------------	------------

**Potassium permanganate**

PUR

■ Formule : KMnO<sub>4</sub> - M. : 158,04  
 Pureté min. : 99 %  
 d. : 2,71 - F. : 250°C  
 (décomposition).  
 Cristaux violets.  
 CAS. : 7722-64-7  
 H272 H302 H410  
 P220 P273 P501

250 g	Réf. 951 003	6,29 €TTC
500 g	Réf. 951 015	11,82 €TTC

**Potassium permanganate solution à 0,2 M**

TTR

■ Formule :  $KMnO_4$  - M. : 158,07  
Solution titrée de permanganate de potassium à 0,2 M (1N).  
Titre : 0,2 M +/- 0,001.  
CAS. : 7722-64-7



H410  
P273  
**1 L Réf. 911 017 15,20 €TTC**

**Potassium permanganate N/10**

■ Formule :  $KMnO_4$  - M. : 158,03  
CAS : 7722-64-7  
H411  
P273-P391



**1 L Réf. 990 039 14,48 €TTC**

**Potassium peroxydisulfate**

PUR

■ Autre nom : Potassium persulfate  
■ Formule :  $K_2O_8S_2$  - M. : 270,32  
Pureté min. : 99 %  
F. : 100°C décomposé  
CAS : 7727-21-1  
H272-H302-H319-H335-H315-H334-H317  
P220-P261-P280-P305+P351+P338-P342+P311



**250 g Réf. 951 124 8,17 €TTC**  
**1 kg Réf. 951 125 21,40 €TTC**

**Potassium sodium tartrate tétrahydraté**

PUR

■ Autre nom : Sel de Seignette, sel de Rochelle, tartrate mixte de sodium et potassium, sodium potassium tartrate  
■ Formule :  $KNaC_4O_6H_4 \cdot 4H_2O$  - M. : 282,23  
Pureté min. : 99 %  
Poudre blanche.  
CAS. : 6381-59-5

**250 g Réf. 910 317 7,85 €TTC**  
**500 g Réf. 910 114 12,86 €TTC**  
**1 kg Réf. 910 318 21,70 €TTC**

**Potassium sulfate**

PUR

■ Formule :  $K_2SO_4$  - M. : 174,27  
Pureté min. : 98 %  
Poudre blanche.  
CAS. : 7778-80-5

**250 g Réf. 910 245 7,30 €TTC**  
**500 g Réf. 910 040 12,90 €TTC**

**Potassium sulfocyanate**

→ Voir Potassium thiocyanate

**Potassium thiocyanate**

PUR

■ Autre nom : sulfocyanate de potassium, thiocyanure de potassium, potassium sulfocyanne

■ Formule :  $KSCN$  - M. : 97,18  
Pureté min. : 98 %  
F. : 173°C. E. : 500°C décomposé  
Poudre blanche.  
CAS. : 333-20-0



H302 H312 H332 H412 EUH032 P273 P280  
**250 g Réf. 911 146 13,54 €TTC**  
**500 g Réf. 911 012 20,91 €TTC**

**Potassium thiocyanure**

→ Voir Potassium thiocyanate

**Propan-1,2,3-triol**

→ Voir Glycérol

**Proline**

PUR

■ Formule :  $C_5H_9NO_2$  - M. : 115,13  
Pureté min. : 99 %  
F. : 230°C décomposé  
CAS : 147-85-3

**25 g Réf. 910 246 13,98 €TTC**

**1-Propanol**

PUR

■ Autre nom : n-propanol, alcool propylique.  
■ Formule :  $C_3H_7O$  - M. : 60,10  
Pureté min. : 99 %  
d. : 0,80 - F. : -127°C - E. : 97°C - PE. : 14°C  
Liquide incolore, odeur caractéristique.  
CAS. : 71-23-8



H225 H318 H336  
P210 P261 P280 P305 + P351 + P338  
**1 L Réf. 930 014 10,92 €TTC**

**2-Propanol**

PUR

■ Autre nom : alcool isopropylique, isopropanol.  
■ Formule :  $C_3H_7O$  - M. : 60,10  
Pureté min. : 99 %  
d. : 0,79 - F. : -90°C - E. : 82°C - PE. : 11°C  
Liquide incolore, odeur caractéristique.  
CAS. : 67-63-0



H225 H319 H336  
P210 P261 P305 + P351 + P338  
**1 L Réf. 930 015 8,20 €TTC**

**Propanone**

PUR

■ Autre nom : acétone, diméthylcétone.  
■ Formule :  $C_3H_6O$  - M. : 58,08  
Pureté min. : 99 %  
d. : 0,79 - F. : -94°C  
E. : 57°C - PE. : -19°C  
Liquide incolore, volatil, odeur caractéristique.  
CAS. : 67-64-1  
H225 H319 H336  
P210 P261 P305 + P351 + P338 EUH066



**1 L Réf. 930 007 7,66 €TTC**  
**2,5 L Réf. 930 062 14,99 €TTC**

**Propanone**

TP

■ Autre nom : acétone, diméthylcétone  
■ Formule :  $C_3H_6O$  - M. : 58,08  
Pureté min. : 95 %  
F. : -94°C  
E. : 57°C - d. : 0,790  
H225-H319-H336  
P210-P261  
P305+P351+P338 EUH066



**1 L Réf. 930 063 6,40 €TTC**  
**2,5 L Réf. 930 064 12,30 €TTC**

**Pyronine Y**

PUR

■ Autre nom : Pyronine J, Pyronine G.  
■ Formule :  $C_{17}H_{19}ClN_2O$  - M. : 302,80  
Colorant pour microscopie. Coloration de l'ARN.  
Préparation du vert de méthyle pyronine.  
CAS. : 92-32-0

**1 g Réf. 910 116 21,66 €TTC**

**Réactif ammoniac-magnésien**

Ammonium chlorure et magnésium sulfate en solution ammoniacale.  
Donne un précipité blanc en présence de phosphates.

**1 L Réf. 910 355 8,30 €TTC**

**Réactif de Biuret**

PUR

Réactif spécifique des protéines : colore en violet les liaisons peptidiques  
Cas : 006381-59-5  
H412  
P273



**100 mL Réf. 911 147 8,64 €TTC**

**Réactif de Fehling solution A**

TP

■ Autre nom : Liqueur de Fehling. Solution cuprique.  
A mélanger en volume égal avec la solution B avant utilisation.  
Réactif des sucres réducteurs.  
CAS. : 7758-98-7



**1 L Réf. 980 004 5,60 €TTC**

**Réactif de Fehling solution B**

TP

■ Autre nom : Liqueur de Fehling. Solution calcaire de tartrate de sodium et potassium.  
A mélanger en volume égal avec la solution A avant utilisation.  
Réactif des sucres réducteurs.



H314  
P280 P305 + P351 + P338 P310  
**1 L Réf. 970 017 8,30 €TTC**

**Réactif de Fehling A+B**

Solution caractéristique des sucres réducteurs. Réactifs A et B prêts à l'emploi. A chaud la solution initialement bleu violette donne un précipité rouge brique.  
H314-H411  
P260-P264-P273-P280-P301+P330+P331-P303+P361+P353  
Cas : 006381-59-5



**1 L Réf. 980 066 6,95 €TTC**

**Réactif de Griess Ilosvay**

Détection des ions nitrites (coloration rouge) Réactif à préparer au dernier moment (mélange 50 / 50 des 2 solutions A et B).  
H314  
P260-P264-P280 P301+P330+P331 -P303+P361+P353



**100 mL**  
**Réactif A Réf. 970 027 14,23 €TTC**  
**Réactif B Réf. 970 028 14,23 €TTC**

**Réactif de Nessler**

PUR

Réactif caractéristique des ions ammonium (donne un précipité rouge).  
H302-H332-H314-H334-H317-H373-H411  
P260-P303+P361+P353-P305+P351+P338-P310



**250 mL Réf. 990 027 17,31 €TTC**  
**500 mL Réf. 990 028 34,61 €TTC**

**Réactif nitromolybdique**

PUR

Réactif caractéristique des ions phosphates qui donne, à chaud, un précipité jaune.  
H314  
P280-P305+P351+P338-P310



**125 mL Réf. 980 116 9,70 €TTC**  
**500 mL Réf. 980 117 33,92 €TTC**

**Réactif de Patton et Reeder** PUR

■ Autre nom : Acide calconecarboxylique  
 ■ Formule :  $C_{21}H_{14}N_2O_7S$  - M : 438,42 g/mol  
 F : 300°C  
 CAS : 3737-95-9

5 g Réf. 911 197 26,54 € TTC

**Réactif de Sandell** PUR

Analogue au réactif de Fehling tant sur le plan du mode opératoire que du résultat.

L'ajout d'un agent stabilisant lui confère une durée de vie bien plus élevée que le réactif de Fehling.

CAS : 7758-99-8

H314-H411

P260-P264-P273-P280-P301+P330 +P331-P303+P361 +P353

1 L Réf. 970 021 7,30 € TTC

**Réactif de Schiff** TP

Réactif des aldéhydes.  
 Colorant pour microscopie

250 mL Réf. 980 017 10,07 € TTC

1 L Réf. 980 115 31,66 € TTC

**Réactif de Wijs 0,1 M** TP

■ Autre nom : Solution de tétraiodomercurate et d'hydroxyde de potassium

d. : 1,063.

Chlorure d'iode en solution acétique à 0,1 M (0,2 N)

Détermination de l'indice d'iode.

H314 H226

P210-P301-P280 P305 + P351 + P338 P310

P330-P331-P318

250 mL Réf. 980 082 11,22 € TTC

500 mL Réf. 980 083 18,90 € TTC

1 L Réf. 980 043 38,08 € TTC

**Ringer (liquide de)** PUR

Liquide physiologique utilisé pour les bains de conservation dans les études EXAO.

1 L Réf. 910 356 4,29 € TTC

**Ringer-crabe (liquide de)** PUR

Liquide physiologique spécifique pour l'étude EXAO de l'activité électrique d'un nerf.

1 L Réf. 910 357 7,54 € TTC

**Rouge congo** PUR

■ Formule :  $C_{32}H_{22}N_6Na_{20}6S_2$  - M : 696,66  
 F : >360°C

Indicateur de pH :

3,0 bleu-violet / 5,2 rouge-orange.

CAS : 573-58-0

H350-H361D

P201-P281-P308+P313

10 g Réf. 912 044 5,28 € TTC

**Rouge de crésol solution 0.02 %** PUR

■ Autre nom : Crésol sulfone phtaléine

■ Formule :  $C_{21}H_{18}O_5S$  - M : 382,43

Indicateur de pH : 7,2 jaune / 8,8 rouge.

CAS : 1733-12-6

125 mL Réf. 910 247 2,98 € TTC

**Rouge de crésol 0,04%** PUR

■ Autre nom : o-crésolsulphonephtaléine

■ Formule :  $C_{21}H_{18}O_5S$  - M : 382,43

Indicateur coloré du pH :

pH 7,2 jaune - pH 8,8 rouge

CAS : 1733-12-6

H315 H319 H335

P261 P305 + P351 + P338

250 mL Réf. 910 072 4,55 € TTC

**Rouge de crésol** PUR

■ Autre nom : o-crésolsulphonephtaléine

■ Formule :  $C_{21}H_{18}O_5S$  - M : 382,43

Indicateur coloré du pH :

pH 7,2 jaune - pH 8,8 rouge

CAS : 1733-12-6

H315 H319 H335

P261 P305 + P351 + P338

10 g Réf. 910 248 14,29 € TTC

25 g Réf. 910 012 28,83 € TTC

**Rouge de méthyle en poudre** PUR

■ Formule :  $C_{15}H_{15}N_3O_2$  - M : 269,30

F : 180°C

Indicateur pH rouge (<4,4).

Indicateur jaune (>6,2).

CAS : 493-42-7

10 g Réf. 911 149 6,02 € TTC

25 g Réf. 911 198 11,47 € TTC

**Rouge de méthyle en solution** PUR

■ Formule :  $C_{15}H_{15}N_3O_2$  - M : 269,30

Solution aqueuse à 0,02 %.

Cas : 493-42-7

125 mL Réf. 911 150 2,97 € TTC

**Rouge de phénol** PUR

■ Autre nom : Phénol sulfone phtaléine

■ Formule :  $C_{19}H_{14}O_5S$  - M : 354,38

Indicateur pH jaune (<6,6)

Indicateur rouge (>8,2)

Cas : 143-74-8

H315-H319-H335

P261-P305+P351+P338

5 g Réf. 911 148 7,75 € TTC

10 g Réf. 911 101 15,44 € TTC

**Rouge de phénol en solution aqueuse 0,1%**

■ Formule :  $C_{19}H_{14}O_5S$  - M : 354,38 g/mol

Solution aqueuse à 0,1%

Colorant pH qui vire du jaune (<6,6) au rouge (>8,2)

CAS : 143-74-8

250 mL Réf. 910 390 5,66 € TTC

**Rouge de toluylène**

→ Voir Rouge neutre

**Rouge neutre** PUR

■ Autre nom : Rouge de toluylène

■ Formule :  $C_{15}H_{17}ClN_4$  - M : 288,78 (C.I. 50040)

Indicateur coloré du pH : pH 6,8 rouge -

pH 8,0 jaune orangé.

Colorant pour microscopie.

CAS : 553-24-2

10 g Réf. 911 151 12,99 € TTC

25 g Réf. 911 215 27,10 € TTC

**Rouge neutre en solution aqueuse** PUR

■ Formule :  $C_{15}H_{17}N_4Cl$  - M : 288,78

H302

P264-P270-P301+P312-P330

En solution aqueuse à 0,1 %

125 mL Réf. 911 152 2,32 € TTC

**Rouge neutre en solution hydroalcoolique** PUR

■ Formule :  $C_{15}H_{17}N_4Cl$  - M : 288,78

Solution hydroalcoolique à 0.02 %

125 mL Réf. 911 153 2,31 € TTC

**Rouge ponceau S prêt à l'emploi** TP

■ Formule :  $C_{22}H_{12}N_4Na_4O_5S_4$  - M : 750,67

Colorant pour électrophorèse des protéines :

Solution hydroalcoolique de rouge ponceau S

CAS : 6226-79-5

250 mL Réf. 911 028 6,40 € TTC

1 L Réf. 911 029 23,78 € TTC

**Rouge ponceau S en poudre** PUR

■ Autre nom : Ponceau

■ Formule :  $C_{22}H_{12}N_4O_{13}S_4Na_4$  - M : 760,60

Cas : 6226-79-5

5 g Réf. 911 154 9,99 € TTC

10 g Réf. 911 200 17,20 € TTC

**Rouge soudan (III)** PUR

■ Formule :  $C_{22}H_{16}N_4O$  - M : 352,40

(C.I. 26100)

Perte au séchage (135 °C) : 2 %

Colorant pour microscopie.

Coloration des acides gras et des graisses neutres.

CAS : 85-86-9

10 g Réf. 910 249 8,12 € TTC

25 g Réf. 910 117 14,57 € TTC

**Rouge soudan (III) en solution hydroalcoolique 1 %** PUR

■ Formule :  $C_{22}H_{16}N_4O$  - M : 352,39

CAS : 85-86-9

H225-H302-H301-H315-H319

P210-P260-P301+P310-P305

+P351+P338

15 mL Réf. 936 016 7,88 € TTC

**Sable de Fontainebleau** PUR

■ Autre nom : Sable de mer lavé

Très fin

1 kg Réf. 910 269 9,35 € TTC

5 kg Réf. 910 250 44,49 € TTC

**Saccharose** PUR

■ Formule :  $C_{12}H_{22}O_{11}$  - M : 342,30

Pureté min. : 99 % . F. : 169 °C.

Cristaux incolores.

CAS : 57-50-1

250 g Réf. 910 319 3,38 € TTC

500 g Réf. 910 320 5,58 € TTC

1 kg Réf. 910 023 8,45 € TTC

Plus de produits  
sur notre site !



**Salpêtre**

→ Voir Potassium nitrate

**Sébacoylène dichlorure**

■ Autre nom : Chlorure de sébacyle.

■ Formule :  $C_{10}H_{16}O_2Cl_2$  - M. : 239,14

Pureté min. : 99%.

d. : 1,119

F : -5 °C - E. : 168 °C - PE : 113 °C

Pour la préparation du nylon 6-10 par polycondensation interfaciale.

Liquide incolore. Craint l'humidité.

CAS. : 111-19-3

H302 H310 H314

P280 P302 + P350 P305 + P351 + P338 P310

**25 mL Réf. 980 084 21,74 € TTC**

**100 mL Réf. 980 114 57,38 € TTC**

**Sel de Mohr**

→ Voir Ammonium fer (II) sulfate

**Sel de Rochelle**

→ Voir Potassium sodium tatarate

**Sel de Seignette**

→ Voir Potassium sodium tartrate

**Sel régénérant pour lave-vaisselle**

**5 kg Réf. 910 384 34,46 € TTC**

**Sodium acétate**

→ Voir Sodium éthanoate

**Sodium alginate**

A partir d'algues brunes

Recommande pour les TP de gélification et

sphérification en MPS

CAS : 7429-90-5

A conditionner à l'abri de la chaleur et de l'humidité dans le conditionnement d'origine

**100 g Réf. 910 377 14,21 € TTC**

**250 g Réf. 910 378 33,73 € TTC**

**500 g Réf. 910 379 61,32 € TTC**

**Sodium benzoate**

■ Formule :  $C_6H_5NaO_2$  - M : 144,10

Pureté min. : 99%

F : >300°C

CAS : 532-32-1

H319

P305+P351+P338

**100 g Réf. 910 251 3,87 € TTC**

**1 kg Réf. 910 252 21,42 € TTC**

**Sodium bicarbonate**

→ Voir Sodium Hydrogénocarbonate

**Sodium bromure**

■ Formule : BrNa - M : 102,89

Pureté min. : 99%

F : 755°C E : 1393°C

CAS : 7647-15-6

**250 g Réf. 910 253 10,67 € TTC**

**500 g Réf. 910 254 20,35 € TTC**

**Sodium carbonate anhydre**

■ Formule :  $Na_2CO_3$  - M. : 105,99.

Pureté min. : 99%. F : 851 °C.

Poudre blanche.

E : 1600 °C

CAS. : 497-19-8

H319

P305 + P351 + P338 + P264 + P280 + P337 + P313

**250 g Réf. 911 201 5,38 € TTC**

**1 kg Réf. 911 065 12,65 € TTC**

**Plus de produits sur notre site !**

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

PUR



**Sodium carbonate décahydraté**

■ Formule :  $Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$  - M. : 286,14

Pureté min. : 99%.

Poudre blanche.

CAS. : 6132-02-1

H319

P305 + P351 + P338

**1 kg Réf. 910 048 25,80 € TTC**

**Sodium chlorure**

■ Autre nom : Sel.

■ Formule : NaCl - M. : 58,44

Pureté min. : 99%. Cristaux incolores.

CAS. : 7647-14-5

**1 kg Réf. 910 030 6,04 € TTC**

**2,5 kg Réf. 910 255 13,42 € TTC**

**Sodium dithionite**

■ Autre nom : Sodium hydrosulfite, sodium hypodisulfite.

■ Formule :  $Na_2S_2O_4$  - M. : 174,11

Pureté min. : 80%. F : 51 °C.

Poudre jaunâtre.

CAS. : 7775-14-6

H251 H302 EUH031

P235 + P410

**1 kg Réf. 942 001 137,28 € TTC**

**Sodium éthanoate anhydre**

■ Autre nom : Sodium Acétate Anhydre.

■ Formule :  $CH_3COONa$  - M. : 82,03

Pureté min : 99%.

F : 324 °C

Cas : 127-09-3

**500 g Réf. 910 321 11,54 € TTC**

**1 kg Réf. 910 322 18,30 € TTC**

**Sodium fluorure**

FN a - M : 41,99

Pureté min. : 99%

F : 993°C

CAS : 7681-49-4

H301-H319-H315-EUH032

P280-P302+P352-P305+P351+P338-P309+P311

**250 g Réf. 960 040 10,86 € TTC**

**Sodium hydrogénocarbonate**

■ Autre nom : Bicarbonate de sodium.

■ Formule :  $NaHCO_3$  - M. : 84,01

Pureté min. : 99%.

Poudre blanche.

CAS. : 144-55-8

**250 g Réf. 910 323 3,30 € TTC**

**1 kg Réf. 910 032 6,70 € TTC**

**Sodium hydrosulfite**

→ Voir Sodium dithionite

**di-Sodium hydrogénophosphate dodécahydraté**

■ Formule :  $Na_2HPO_4 \cdot 12H_2O$  - M. : 358,14.

Pureté min. : 98%.

Poudre blanche.

F 34 °C

CAS. : 10039-32-4

**500 g Réf. 910 103 10,08 € TTC**

**Sodium di-hydrogénophosphate monohydraté**

■ Formule :  $NaH_2PO_4 \cdot H_2O$  - M. : 137,99.

Pureté min. : 98%.

Poudre blanche.

CAS. : 10049-21-5

**250 g Réf. 910 119 10,00 € TTC**

**Sodium hydroxyde 2 M (2N)**

■ Formule : NaOH - M : 40 g/mol

CAS : 1310-73-2

H314

P301+P330+P331 - P303+P361+P353 -

P304+P340 - P305+P351+P338 - P310

**1 L Réf. 970 031 10,55 € TTC**

**Sodium hydroxyde pastilles**

■ Autre nom : soude, soude caustique.

■ Formule : NaOH - M. : 40,00

Pureté min. : 98% d. : 2,130

F : 318,4°C - E. : 1390°C

Pastilles blanches hygroscopiques.

CAS. : 1310-73-2

H290 H314

P280 P305 + P351 + P338 P310

**1 kg Réf. 970 004 10,66 € TTC**

**Sodium hydroxyde en écailles**

■ Autre nom : soude

■ Formule : NaOH - M : 40

Pureté min : 97%.

F : 318 °C - E : 1390 °C

Cas : 144-55-8

H314

P260-P264-P280-P301+P330

+P331-P303+P361+P353

**1 kg Réf. 970 022 7,42 € TTC**

**Sodium hydroxyde 30 %**

■ Autre nom : soude, lessive de soude.

■ Formule : NaOH - M. : 40,00

Pureté min. : 30%. d. : 1,33

Solution incolore visqueuse.

CAS. : 1310-73-2

H314

P260 P305 + P351 + P338 P310 + P405 + P501

**1 L Réf. 970 008 5,28 € TTC**

**2,5 L Réf. 970 029 12,40 € TTC**

**Sodium hydroxyde 1M (1N)**

■ Autre nom : soude

■ Formule : NaOH - M. : 40,00

Solution titrée à 1M ou ampoule concentrée à diluer pour obtenir 1L de solution titrée à 1M.

Liquide incolore.

CAS. : 1310-73-2

H314

P280 P305 + P351 + P338 P310

**1 L Réf. 970 001 8,13 € TTC**

**Ampoule Réf. 970 006 11,70 € TTC**

**Sodium hydroxyde 0,1M (0,1N)**

TTR

■ Autre nom : soude  
 ■ Formule : NaOH - M : 40,00  
 Solution titrée à 0,1M ou ampoule concentrée à diluer pour obtenir 1L de solution titrée à 0,1M.  
 Liquide incolore.  
 CAS. : 1310-73-2

1L Réf. 970 003 8,03 €TTC  
 Ampoule Réf. 970 007 11,60 €TTC

**Sodium iodure**

PUR

■ Formule : INa - M : 149  
 Pureté min. : 99% - d : 3,67  
 F : 661°C E : 1304°C.  
 Cristaux blancs.

CAS : 7681-82-5  
 H315 H319 H400H P273 P305 + P351 + P338

250 g Réf. 990 017 50,07 €TTC

**Sodium laurylsulfate**

PUR

■ Autre nom : Sodium dodécylsulfate  
 C12H25NaO4S - M : 288,38  
 Pureté min. : 99 %  
 F : 205°C

CAS : 151-21-3  
 H228-H302+H332-H315-H318-H335-H412  
 P210-P273-P280-P301+P312-P304+P340+P312-  
 P305+P351+P338

100 g Réf. 941 011 11,29 €TTC

**Sodium méthanoate**

PUR

■ Autre nom : Sodium formiate  
 ■ Formule : CHNaO<sub>2</sub> - M : 68,01  
 Pureté min. : 99 %  
 F : 255°C - E : 440°C décomposé  
 CAS : 141-53-7

500 g Réf. 910 421 16,88 €TTC

**Sodium nitrate**

PUR

■ Formule : NaNO<sub>3</sub> - M : 270,33  
 Pureté min. : 99 %  
 F : 306°C décomposition.  
 Poudre blanche.

CAS : 7631-99-4  
 H272 H302 H315 H319 H335  
 P220 P261 P305 + P351 + P338

250 g Réf. 951 127 6,18 €TTC  
 500 g Réf. 951 008 10,90 €TTC

**Sodium nitrite**

PUR

■ Formule : NNaO<sub>2</sub> - M : 69,00  
 Pureté min. : 97 %  
 F : 275°C - E : 320°C décomposé  
 CAS : 7632-00-0

H272-H301-H319-H400  
 P220-P273-P301+P310-P305+P351+P338

500 g Réf. 951 126 12,50 €TTC

**Di-sodium oxalate**

PUR

■ Formule : C<sub>2</sub>Na<sub>2</sub>O<sub>4</sub> - M : 134,00  
 Pureté min. : 99 %  
 F : 260°C décomposé  
 CAS : 62-76-0

H312-H302  
 P : 264-270-301+312-302+352-312-501

250 g Réf. 911 244 19,80 €TTC

**Sodium peroxodisulfate**

PUR

■ Autre nom : Sodium persulfate  
 ■ Formule : Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>8</sub> - M 238,09 g/mol  
 Pureté min. : 97 % - d : 2,40

Poudre blanche  
 F = 200°C décomposé

CAS. : 7775-27-1  
 H272-H302-H315-H319-H335-H334-H317  
 P280-P302+P352 - P304+P341 - P305  
 +P351+P338-P342+P311

1 kg Réf. 951 004 18,02 €TTC

**Tri-sodium phosphate dodécahydraté**

PUR

■ Formule : Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> · 12H<sub>2</sub>O - M : 380,12  
 Pureté min. : 98%.

F : 73,5°C.  
 Poudre blanche.  
 CAS. : 10101-89-0

H314  
 P280 P305 + P351 + P338 P310

500 g Réf. 910 126 10,15 €TTC

**Sodium salicylate**

PUR

■ Autre nom : Acide salicylique sel sodium  
 Acide 2-Hydroxybenzoïque sel sodium

■ Formule : C<sub>7</sub>H<sub>5</sub>NaO<sub>3</sub> - M : 160  
 Pureté min. : 99,5% - d : 0.35  
 F : 300°C

Solide.  
 CAS : 54-21-7  
 H302 H319  
 P305 + P351 + P338

500 g Réf. 911 102 15,22 €TTC

**Sodium silicate**

PUR

■ Autre nom : verre soluble  
 ■ Formule : Na<sub>2</sub>O<sub>x</sub>Si<sub>y</sub> - M : 122,07  
 d : 1,365

H302-H315-H318-H335  
 P270-P280-P301+P312-P302  
 +P352-P305+P351+P338  
 Cas : 1344-09-8

1L Réf. 970 018 11,69 €TTC

**Sodium succinate**

PUR

■ Formule : C<sub>8</sub>H<sub>4</sub>Na<sub>2</sub>O<sub>4</sub> · 6H<sub>2</sub>O - M : 270  
 Pureté min. : 99%

Cristaux blancs.  
 CAS : 6106-21-4  
 H315 H319 H335

P261 P305 + P351 + P338

250 g Réf. 911 103 22,90 €TTC

**Sodium sulfate anhydre**

PUR

■ Formule : Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> - M : 142,04  
 Pureté min. : 99%.

F : 884°C.  
 Poudre blanche.  
 CAS. : 7757-82-6

1 kg Réf. 910 054 7,50 €TTC

**Sodium sulfite anhydre**

PUR

■ Formule : Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> - M : 126,04  
 Pureté min. : 99%. F : 600 °C.

Poudre blanche. CAS. : 7757-83-7

250 g Réf. 910 359 4,96 €TTC

500 g Réf. 910 124 7,46 €TTC

1 kg Réf. 910 360 12,70 €TTC

**Sodium sulfure nonahydraté**

PUR

■ Formule : Na<sub>2</sub>S · 9H<sub>2</sub>O - M. : 240.18  
 (M : 78.04 anhydre)

Teneur min. : 30 % (iodométrie)  
 CAS. : 1313-84-4

H290 H301 H314 H400  
 P273 P280 P305 + P351 + P338 P310

250 g Réf. 970 014 17,80 €TTC

**Sodium tétraborate anhydre**

PUR

■ Autre nom : Borax  
 ■ Formule : Na<sub>2</sub>B<sub>4</sub>O<sub>7</sub> - M : 201,22 g/mol  
 Pureté min : 98 % - F : 741°C  
 CAS : 1330-43-4

H360 P201-P308+P313

250 g Réf. 911 202 7,79 €TTC

1 kg Réf. 911 203 21,03 €TTC

**Sodium thiosulfate anhydre**

PUR

■ Autre nom : sodium hyposulfite  
 ■ Formule : Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - M. : 158,117  
 Pureté min. : 98 % . Cas : 7772-98-2

1 kg Réf. 910 324 40,55 €TTC

**Sodium thiosulfate pentahydraté**

PUR

■ Formule : Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub> · 5H<sub>2</sub>O - M. : 248,18  
 Pureté min. : 99 %  
 d. : 1,73 - F. : 40-45 (décomposition à 48° C)  
 Poudre blanche.  
 CAS. : 10102-17-7

1 kg Réf. 910 029 10,16 €TTC

**Sodium thiosulfate 1M (1N)**

PUR

■ Formule : Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - M. : 158,18  
 Solution titrée à 1M. Liquide incolore.  
 CAS. : 10102-17-7

1L Réf. 910 063 12,79 €TTC

**Sodium thiosulfate 0,1M (0,1N)**

TTR

■ Formule : Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - M. : 158,18  
 Solution titrée à 0,1M.  
 Liquide incolore.  
 CAS. : 10102-17-7

1L Réf. 910 064 8,96 €TTC

**Solution de Britton-Robinson**

Mélange d'acide éthanoïque, d'acide orthoborique et d'acide orthophosphorique.  
 Utilisé dans l'étude des domaines de prédominance des indicateurs colorés.

A une prise d'essai de 20 mL de cette solution, si l'on ajoute V mL de sodium hydroxyde 0,1 mol/l, alors le pH du mélange sera V !

1L Réf. 911 155 7,19 €TTC

**Solution de charge**

TP

1 mL de Solution de charge pour électrophorèse.  
 Solution à diluer.  
 Pour réaliser 200 dépôts.

1 mL Réf. 910 088 16,80 €TTC

**Solution de charge**

TP

5 mL de Solution de charge pour électrophorèse.  
 Solution concentrée 6 fois.

5 mL Réf. 910 125 16,80 €TTC

**Solution étalon 84  $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$**  TTR

Solution aqueuse de conductivité 84  $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$  (25°C). HI7033L

Liquide incolore.

**500 mL Réf. 910 065 21,60 €TTC**

**Solution étalon 1413  $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$**  TTR

Solution aqueuse de conductivité 1413  $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$  (25°C) HI7031L.

Liquide incolore.

**500 mL Réf. 910 025 21,60 €TTC**

**Solution étalon 5000  $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$**  TTR

Solution aqueuse de conductivité 5000  $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$  (25°C). HI7039L

Liquide incolore.

**500 mL Réf. 910 068 21,60 €TTC**

**Solution étalon 12880  $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$**  TTR

Solution aqueuse de conductivité 12880  $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$  (25°C). HI7030L

Liquide incolore.

**500 mL Réf. 910 039 21,60 €TTC**

**Solution tampon pH 4** TTR

Solution d'acide citrique, d'hydroxyde de sodium et d'acide chlorhydrique.

pH 4,00 +/- 0,02 (20°C).

Liquide incolore. Conforme à la norme NIST

**500 mL Réf. 910 361 5,42 €TTC**

**1 L Réf. 910 027 8,76 €TTC**

**Solution tampon pH 4 colorée rouge** TTR

Solution d'acide citrique, d'hydroxyde de sodium et d'acide chlorhydrique colorée en rouge.

pH 4,00 +/- 0,02 (20°C). Liquide rouge.

**500 mL Réf. 910 362 5,50 €TTC**

**1 L Réf. 910 038 8,40 €TTC**

**Solution tampon pH 4**

25 sachets de 20 mL - pH 4,01

+/- 0,01

**Réf. 910 380 58,80 €TTC**

**Solution tampon pH 7** TTR

Solution de dihydrogénophosphate de potassium et d'hydrogénophosphate de sodium.

pH 7,00 +/- 0,02 (20°C). Liquide incolore.

**500 mL Réf. 910 363 5,28 €TTC**

**1 L Réf. 910 024 8,35 €TTC**

**Solution tampon pH 7 colorée verte** TTR

Solution de dihydrogénophosphate de potassium et d'hydrogénophosphate de sodium colorée en jaune.

pH 7,00 +/- 0,02 (20°C).

Liquide jaune.

**1 L Réf. 910 037 8,40 €TTC**

**Solution tampon pH 7**

25 sachets de 20 mL - pH 7,01 +/- 0,01

HI50007

**Réf. 910 381 58,80 €TTC**

**Solution tampon Incolore pH 9**

Solution incolore, pH 9,10,02 à 20°C.

Conforme à la norme NIST.

**500 mL Réf. 910 364 4,80 €TTC**

**1 L Réf. 910 325 9,07 €TTC**

**Solution tampon pH 10** TTR

Solution d'acide borique, de chlorure de potassium et d'hydroxyde de sodium.

pH 10,00 +/- 0,02 (20°C).

Liquide incolore

**500 mL Réf. 910 365 4,96 €TTC**

**1 L Réf. 910 071 8,70 €TTC**

**Solution tampon pH 10 colorée bleue** TTR

Solution d'acide borique, de chlorure de potassium et d'hydroxyde de sodium colorée en bleu.

pH 10,00 +/- 0,02 (20°C).

Liquide bleu.

**500 mL Réf. 910 366 5,77 €TTC**

**1 L Réf. 910 061 8,70 €TTC**

**Solution tampon pH 10**

25 sachets de 20 mL - pH 10,01 +/- 0,01

HI50010L

**Réf. 910 382 58,80 €TTC**

**Solution zéro** TTR

Solution zéro oxygène pour étalonnage d'un oxymètre. HI7040L

**500 mL Réf. 910 070 28,80 €TTC**

**Soude**

→ Voir Sodium hydroxyde

**Soufre sublimé** PUR

■ Formule : S - M : 32,06

Pureté min. : 99% - F : 114°C - E : 445°C

Poudre jaune.

CAS : 7704-34-9

**500 g Réf. 941 004 8,28 €TTC**

**1 kg Réf. 941 008 15,78 €TTC**

**Styrène** PUR

■ Autre nom : Phényléthylène, vinylbenzène

■ Formule : C<sub>8</sub>H<sub>8</sub> - M : 104,15

Pureté min. : 99 %

F : -31°C - E : 145°C

Stabilisé avec du 4-tert-butylcatéchol

CAS : 100-42-5

H226-H315-H319-H332

P210-P243-P280-P302+P352-P304+P340-

P305+P351+P338-P309+P311

**1 L Réf. 930 084 24,10 €TTC**

**Talc** PUR

■ Autre nom : Magnésium silicate hydraté

■ Formule : 3MgO·4SiO<sub>2</sub>·H<sub>2</sub>O - M : 379,29

F : 800°C

CAS : 14807-96-6

**500 g Réf. 910 422 15,88 €TTC**

**Tampon TAE pour électrophorèse** TTR

Solution concentrée de Tris-acétate EDTA.

pH 7,8.

Solution à diluer pour préparer

5 litres de tampon.

**Dose pour 5L Réf. 910 089 50,40 €TTC**

**Tampon tris glycine SDS pour électrophorèse** TTR

Pour électrophorèse des protéines sur gel de polyacrylamide.

Solution à diluer pour préparer 5 litres

de tampon.

**Dose pour 5L Réf. 910 090 33,60 €TTC**

**Tampon tris glycine pour électrophorèse** TTR

Pour électrophorèse des protéines sur gel de polyacrylamide.

Solution à diluer pour préparer 5 litres

de tampon.

**Dose pour 5L Réf. 910 091 33,60 €TTC**

**Tartrate mixte de sodium et potassium**

→ Voir Potassium sodium tartrate

**Tartrazine** PUR

■ Formule : C<sub>16</sub>H<sub>9</sub>N<sub>4</sub>Na<sub>3</sub>O<sub>9</sub>S<sub>2</sub> - M : 534,37

Pureté min. : 85 %

F : 300 °C décomposé

CAS : 1934-21-0

H317-H334

P261-P280-P342+P311

**10 g Réf. 912 045 5,51 €TTC**

**25 g Réf. 912 046 12,90 €TTC**

**Tétrahydrobenzène**

→ Voir Cyclohexène

**Thiamine chlorhydrate** PUR

■ Autre nom : Vitamine B1 chlorhydrate

■ Formule : C<sub>12</sub>H<sub>17</sub>N<sub>4</sub>OSCl, HCl - M : 337,27

Pureté min. : 98 %

F : 250 décomposé

CAS : 67-03-8

**25 g Réf. 910 424 16,58 €TTC**

**Thymol phtaléine en poudre** PUR

■ Formule : C<sub>28</sub>H<sub>30</sub>O<sub>4</sub> - M : 430,55 g/mol

Pureté min : 99 % - F : 252°C

Indicateur pH incolore (< 9,3) ou bleu (> 10,5)

CAS : 125-20-2

**5 g Réf. 910 367 11,04 €TTC**

**Thymol phtaléine en solution** PUR

■ Formule : C<sub>28</sub>H<sub>30</sub>O<sub>4</sub> - M : 430,55 g/mol

Solution hydro-alcoolique à 0,1 %

CAS : 125-20-2

**125 mL Réf. 930 074 6,26 €TTC**

**Tiodène**

→ Voir Iodex

**Toluène**

■ Autre nom : Méthylbenzène.  
 ■ Formule :  $C_7H_8$  - M. : 92,14  
 Pureté min. : 99%  
 d : 0,865 - E : 110-111 °C - PE : -4°C  
 Liquide incolore.  
 CAS. : 108-88-3  
 H225 H315 H373 H304 H336 H361  
 P210 P261 P281P301 + P310 P331  
 CMR : Toxique pour la reproduction cat.3

**1 L** Réf. 930 019 **7,40 € TTC**

PUR

**Tyrosine-L PUR [Picto Attention]**

■ Formule :  $C_9H_{11}NO_3$  - M : 181,19  
 Pureté min. : 98%  
 F : 275 °C décomposé  
 CAS : 60-18-4  
 H : 315-319-335  
 P : 261-305+351+338

**25 g** Réf. 910429 **10,00 € TTC**

**Uranine**

→ Voir Fluorescéine en poudre

**Tournesol en poudre**

Indicateur pH rouge (<4,5)  
 Indicateur pH bleu (>8,3)  
 Cas : 001393-92-6

**5 g** Réf. 910 326 **9,96 € TTC**

PUR

**Tournesol en teinture**

Solution Hydroalcoolique à 0,2%

**500 mL** Réf. 910 266 **7,44 € TTC**

PUR

**Trichloroacétaldéhyde hydraté**

→ Voir Chloral hydraté

**Trichlorométhane**

■ Autre nom : Chloroforme.  
 ■ Formule :  $CHCl_3$  - M. : 92,14  
 Pureté min. : 95% - d : 1,492 - E : 60,5-61,5 °C  
 Liquide incolore.  
 CAS. : 67-66-3  
 H302 H315 H351 H373  
 P281  
 CMR : Cancérogène cat.3

**1 L** Réf. 960 019 **17,60 € TTC**

PUR

**Triéthylamine**

■ Formule :  $C_6H_{15}N$  - M : 101,19  
 Pureté min. : 99%  
 F : -115°C - E : 88,8°C - d : 0,728  
 CAS : 121-44-8  
 H225-H302-H311+H331-H314-H335  
 P210-P241-P264-P301+P330+P331-  
 P303+P361+P353-P304+P340-  
 P305+P351+P338+P403+P235

**250 mL** Réf. 938 012 **11,70 € TTC**

PUR

**Trioxohydrindène**

→ Voir Ninhydrine

**Tris hydroxyméthyl amino méthane**

■ Formule :  $C_4H_{11}NO_3$  - M : 121,14 g/mol  
 Pureté min : 99%  
 F : 170°C - E : 220°C sous 10 mm de Hg  
 CAS : 77-86-1  
 H319-H315  
 P280-P302+P352 P305+P351+P338

**100 g** Réf. 911 204 **9,92 € TTC**

**250 g** Réf. 911 205 **21,50 € TTC**

PUR

**Tryptophane-L**

■ Formule :  $C_{11}H_{12}N_2O_2$  - M : 204,23  
 Pureté min. : 99%  
 F : 290°C décomposé  
 CAS : 73-22-3

**10 g** Réf. 910 428 **14,22 € TTC**

PUR

**Urée**

■ Autre nom : carbamide, carbonyl diamide.  
 ■ Formule :  $CH_2N_2O$  - M. : 60,06  
 Pureté min. : 98%  
 Solide blanc.  
 CAS. : 57-13-6

**250 g** Réf. 910 127 **4,57 € TTC**

PUR

**Valine - DL**

■ Autre nom : Acide 2 amino 3 méthyl butanoïque  
 ■ Formule :  $C_5H_{11}NO_2$  - M : 117,15  
 Pureté min. : 99%  
 F : 284°C décomposé  
 CAS : 516-06-3

**25 g** Réf. 910 427 **12,99 € TTC**

PUR

**Vanilline**

■ Formule :  $C_8H_8O_3$  - M. : 152,15  
 Pureté min. : 99%  
 F. : 81-83°C  
 Poudre beige odeur caractéristique.  
 CAS. : 121-33-5  
 H302 H317 H319  
 P280 P305 + P351 + P338

**100 g** Réf. 911 003 **14,04 € TTC**

PUR

**Vaseline blanche**

F : 35°C - d : 0,83 à 0,86  
 CAS : 8009-03-8

**250 g** Réf. 910 425 **8,44 € TTC**

**1 Kg** Réf. 910 426 **26,20 € TTC**

PUR

**VBC**

→ Voir Vert de bromocrésol

**Verre soluble**

→ Voir Sodium silicate

**Vermiculite**

Vermiculite exfoliée au très fort pouvoir absorbant, on l'utilise en cas de liquide répandu. En SVT, c'est un substrat pour les cultures hors sol.  
 Cas : 1318-00-9

**1 kg** Réf. 910 327 **6,20 € TTC**

PUR

**Vert de bromocrésol**

■ Autre nom : VBC  
 ■ Formule :  $C_{21}H_{14}Br_4O_5S$  - M : 698,04  
 F : 225 °C décomposé  
 Indicateur pH (<3,8) : jaune  
 Indicateur pH (>5,4) : bleu

**5 g** Réf. 910 128 **14,50 € TTC**

**25 g** Réf. 910 423 **42,90 € TTC**

PUR

**Vert de bromocrésol**

■ Autre nom : VBC  
 ■ Formule :  $C_{21}H_{14}Br_4O_5S$  - M : 698,04  
 Solution aqueuse à 0,02 %

**125 mL** Réf. 910 328 **3,86 € TTC**

**250 mL** Réf. 910 329 **6,97 € TTC**

PUR

**Vert de bromocrésol rhodamine**

Vert de bromocrésol et rhodamine en solution alcoolique.

Indicateur pH jaune (<3,8) ou bleu (>5,4)

CAS : 76-60-8

**500 mL** Réf. 910 368 **15,44 € TTC**

**Vert de méthyle en poudre**

■ Formule :  $C_{26}H_{33}Cl_2N_3$ ,  $ZnCl_2$  - M : 594,80  
 F : 225 °C décomposé

Indicateur pH jaune (<0,2).

Indicateur Bleu (>1,8).

Colorant microscopique en biologie et microbiologie.

**5 g** Réf. 910 129 **17,21 € TTC**

**10 g** Réf. 910 369 **30,99 € TTC**

PUR

**Vert de méthyle éthanoïque en solution**

■ Autre nom : vert de méthyle acétique  
 ■ Formule :  $C_{26}H_{33}Cl_2N_3$ ,  $ZnCl_2$  - M : 594,80  
 Vert de méthyle en solution hydroacétique

Colorant des chromosomes, marqueur de l'ADN.

**125 mL** Réf. 910 332 **5,20 € TTC**

PUR

**Vert de méthyle pyronine**

Colorant prêt à l'emploi. Coloration du cytoplasme.

Coloration différenciée : le VMP colore l'ARN en rouge et l'ADN en vert.

Cas : 000067-56-1

**25 mL** Réf. 910 330 **12,70 € TTC**

PUR

**Violet de gentiane phénique selon Gram**

Colorant en microscopie.  
 CAS : 64-17-5

H226-H319-H351-H411

P273-281-305+351+338

**125 mL** Réf. 930 082 **5,37 € TTC**

**250 mL** Réf. 930 083 **9,85 € TTC**

PUR

**Vitamine C**

→ Voir Acide ascorbique L (+)

**Vitriol**

→ Voir Acide sulfurique

**Zinc chlorure anhydre**

■ Formule :  $ZnCl_2$  - M : 136,28  
 Pureté min. : 98% - F : 290°C - E : 730  
 H302-H314-H410  
 P264-P270-P273 -P280-P301+P312  
 Cas : 7646-85-7

**250 g** Réf. 980 067 **5,60 € TTC**

**500 g** Réf. 980 009 **9,40 € TTC**

PUR

**Zinc grenaille**

■ Formule : Zn - M : 65,38  
 Pureté min. : 98% - F : 419°C - E : 906 °C

**250 g** Réf. 911 156 **13,99 € TTC**

**500 g** Réf. 911 157 **24,30 € TTC**

**1 kg** Réf. 911 158 **44,20 € TTC**

PUR



**Zinc lame**

PUR

■ Formule : Zn - M. : 65,38  
 Pureté min. : 99 %  
 d. : 7,133 - F. : 419,6°C - E. : 907°C  
 Métal gris. CAS. : 7440-66-6  
 S : 2

Dimensions : 19 x 100 x 0,8 mm  
 Unité Réf. 910 137 1,14 €TTC

**Zinc poudre**

PUR

■ Formule : Zn - M : 65,38  
 Pureté min. : 97% - F : 419°C - E : 906°C  
 H228-H260-H410 P210-P223-P231  
 +P232-P240-P241 -P273  
 Cas : 7440-66-6

250 g	Réf. 943 006	7,99 €TTC
500 g	Réf. 943 007	13,24 €TTC
1 kg	Réf. 943 005	25,19 €TTC



**Zinc sulfate heptahydraté**

TP

■ Formule : Zn SO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O  
 M : 287,54  
 Pureté min. : 95%  
 F : 100°C décomposé  
 H302-H318-H410  
 P264-P270-P273  
 -P280-P301+P312  
 -P305+P351+P338

1 kg Réf. 980 054 10,09 €TTC



**Zinc oxyde**

PUR

■ Formule : OZn - M : 81,37  
 Pureté min. : 99 %  
 F : 1975°C  
 CAS : 1314-13-2  
 H : 410  
 P : 273

500 g Réf. 990 038 15,70 €TTC

**Zinc sulfate heptahydraté**

PUR

■ Formule : ZnSO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O - M. : 287,54  
 Pureté min. : 99 %  
 F. : 280°C (décomposition)  
 Cristaux blancs.  
 CAS. : 7446-20-0  
 H302 H318 H400  
 P273 P280 P305 + P351 + P338

250 g	Réf. 990 022	5,09 €TTC
1 kg	Réf. 990 004	11,23 €TTC



**Plus de produits sur notre site !**

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !



**ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES**

Pour l'absorption rapide et élimination facilitée des liquides en cas de casse, de fuite ou renversement de vos produits chimiques.

**Feuilles absorbantes universelles, 40 x 50 cm (Lot de 100)**



Feuilles absorbantes prédécoupées, non pelucheuses, résistantes à l'usure, à l'abrasion et à la déchirure (même à saturation) pour une absorption efficace des liquides. Idéal pour la protection des sols en tant que surface de pose absorbante sur les étagères et plan de travail.

Capacité d'absorption 70 L.  
 Réf. 251197 66,00 €TTC

**Boudins absorbants universels, 1,2 m (lot de 20)**



La forme en boudin est idéale pour circonscrire et endiguer les fuites.

La forme souple grâce à l'enveloppe extensible permet une mobilité optimale pour une utilisation à des endroits difficilement accessibles. Le liquide est absorbé de manière permanente pour une élimination des déchets rapide.

Capacité d'absorption : 53 L.  
 Réf. 251198 108,96 €TTC

**Coussins absorbants universels, 25 x 25 cm (lot de 30)**



Le premier choix pour les incidents avec des acides agressifs, bases, solvants et produits chimiques inconnus. Le liquide est absorbé de manière permanente pour une élimination des déchets rapide. Très haute capacité d'absorption. Capacité d'absorption 49 L.

Réf. 251199 142,80 €TTC

**Absorbants « Varioform » universels, rouleau de 0,48x15 m**



Un produit pour 4 utilisations : rouleau, boudin, feuille et chiffon - Idéal pour l'absorption des fuites inattendues. Perforation centrale et latérale pour découper selon le besoin. Livré en carton distributeur.

Capacité d'absorption 29 L.  
 Réf. 251200 57,00 €TTC

# Produits courants de laboratoire



## PRIX JUSTE

Ampoules LED à culot E10  
Lot de 10

→ page 39



## CHIMIE - SVT

PAGE

### PHYSIQUE

PAGE

Masses	<b>35</b>
Poules	<b>35</b>
Ressorts	<b>35</b>
Cordons électriques et accessoires	<b>36</b>
Ampoules	<b>38</b>
Piles et batteries	<b>40</b>

Affiches - Etiquettes	<b>41</b>
Bouchons	<b>42</b>
Chromatographie	<b>43</b>
Pissettes	<b>43</b>
Filtres	<b>46</b>
Nettoyage	<b>47</b>
Pincés et statifs	<b>48</b>
Prélèvement	<b>51</b>
Contenants	<b>52</b>
Protection individuelle	<b>54</b>
Supports et portoirs	<b>56</b>
Tuyaux et raccords	<b>59</b>

## Masses à crochet

### Masses échancrées 10 x 10 g



■ Dimensions :  
Ø20 mm (masse) x 70 mm (tige).

Réf. 002 017 8,22 €TTC

### Masses échancrées 10 x 50 g



■ Dimensions :  
Ø30 mm (masse) x 130 mm (tige).

Réf. 002 018 23,46 €TTC

### Boîte de masses 210 g



Boîte contenant 6 masses marquées en aluminium totalisant 210 g : 2x10 g, 2x20 g, 50 g, 100 g.

Réf. 002 019 29,94 €TTC

### Boîte de masses 2 100 g



Boîte contenant 9 masses.  
Masses marquées en laiton : 10 g, 2x20 g, 50 g, 100 g, 2x200 g.  
Masses non marquées en fer : 500 g, 1000 g.

Réf. 002 020 84,18 €TTC

## Poulies

### Poulie simple en aluminium



■ Diamètre :  
50 mm.

Réf. 002 021 7,08 €TTC

### Poulie double en aluminium



■ Diamètre :  
50 mm.

Réf. 002 022 8,76 €TTC

### Poulie étagée en aluminium



■ Diamètre :  
Ø 40 et Ø 50 mm.

Réf. 002 023 11,34 €TTC

### Poulie triple en plastique sur tige



■ Diamètre :  
108 mm.

Réf. 002 024 13,98 €TTC

#### VOIR AUSSI...



Une gamme complète de masses et poulies

Masses → Voir page 197

Poulies → Voir page 198

## Ressorts

### Ressorts pour Oscillations et loi de Hook



Jeu de ressorts de longueur 6,5 cm à 8,5 cm au repos et autour de 40 cm en extension maximale.

Force : 1, 4, 9, 15 et 20 N.  
Raideur : 2, 13, 22, 36 et 50 N/m.

Réf. 002 012 18,48 €TTC

### Ressorts calibrés avec index



Pour étudier la loi de l'allongement d'un ressort.

■ Gammes : 0,5 N, 1 N, 2 N, 3 N et 5 N.

Réf. 002 013 18,96 €TTC

### Ressort de démonstration



Étude de la propagation des ondes longitudinales et transversales

■ 140 spires.

■ Diamètre 80 mm.

■ Hauteur au repos 85 mm.

Réf. 002 014 11,40 €TTC

## Sphères pour pendule

Jeu de 3 ou 5 sphères



Matériaux	Ø (mm)	Réf.	Prix
Aluminium, Fer, Plomb	19	002 015	10,50 €TTC
Al, Fe, Pb, bois et laiton	25	002 029	29,40 €TTC

## Cordons banane simple à reprise arrière



### Caractéristiques techniques

- Section : 1 mm<sup>2</sup>,
- Revêtement isolant PVC,
- Intensité max : 20 A,
- Tension max : 30 V AC / 60 VDC.

■ À l'unité.

Longueur	Noir	Rouge	Prix TTC
25 cm	400 070	400 071	1,68 €
50 cm	400 072	400 073	1,92 €
100 cm	400 074	400 075	2,34 €

## Cordons banane simple à reprise arrière



- Compatibles avec tous les types de douilles Ø 4 mm
- Tension maximale d'utilisation : 30 VAC et 60 VDC

■ À l'unité.

Longueur	Noir	Rouge	Bleu	Vert	Jaune	Prix TTC
10 cm	400 101	400 102	400 103	400 104	400 105	3,54 €
25 cm	400 106	400 107	400 108	400 109	400 110	3,60 €
50 cm	400 111	400 112	400 113	400 114	400 115	3,84 €
100 cm	400 116	400 117	400 118	400 119	400 120	4,38 €

### INFO SÉCURITÉ

Les cordons simples sont compatibles avec tous les types de douilles, simple ou double puits.

La norme EN 61010 impose simplement de les utiliser en très basse tension de sécurité, soit 30 VAC et 60 VDC.

### Caractéristiques techniques

- Section : 0,75 mm<sup>2</sup>,
- Intensité admissible : 12 A,
- Tension max : 30 V AC / 60 VDC,
- Revêtement isolant PVC,
- Tenue en température : -20 à +80 °C.

## Cordons banane de sécurité à reprise arrière



- Compatibles avec douilles de sécurité double puits Ø 4 mm
- Tension maximale d'utilisation : 1000 V

■ À l'unité.

Longueur	Noir	Rouge	Bleu	Vert	Jaune	Prix TTC
10 cm	400 121	400 122	400 123	400 124	400 125	4,92 €
25 cm	400 126	400 127	400 128	400 129	400 130	5,04 €
50 cm	400 131	400 132	400 133	400 134	400 135	5,28 €
100 cm	400 136	400 137	400 138	400 139	400 140	6,00 €

Le fourreau de protection empêche tout contact avec les parties conductrices, et surtout évite l'introduction accidentelle dans une prise de courant.

### Caractéristiques techniques

- Section : 0,75 mm<sup>2</sup>,
- Intensité admissible : 12 A,
- Tension max : 1000 V,
- Revêtement isolant PVC,
- Tenue en température : -20 à +80 °C.

## Cordons BNC



■ 1 mètre, à l'unité.

Type	Tension max.	Référence	Prix TTC
<b>1</b> Cordon BNC Mâle - Banane Mâle simple	500 V	400 032	13,68 €
<b>2</b> Cordon BNC Mâle - Banane Mâle de sécurité	1000 V	400 033	15,00 €
<b>3</b> Cordon BNC Mâle - BNC Mâle de sécurité	1000 V	400 034	11,76 €

## Cordon Jack-banane Ø 4 mm



■ L'unité.

Cordon jack mâle 3,5 mm banane

**1** Réf. 003 006 10,38 € TTC

Cordon jack femelle 3,5 mm

**2** Réf. 003 015 10,38 € TTC

## Pinces crocodile

### Pinces crocodile simple

Connecteurs pour cordons banane non sécurisés Ø 4 mm.

■ À l'unité.

Réf. 400 060 0,24 € TTC



### Pinces crocodile isolée

Connecteurs pour cordons banane non sécurisés Ø 4 mm.

■ À l'unité.

Couleur	Réf.	Prix TTC
■ Rouge	400 068	0,78 €
■ Noir	400 061	0,78 €



### Pinces crocodile de sécurité

Connecteurs pour cordons banane Ø 4 mm.

■ À l'unité.

Couleur	Réf.	Prix TTC
■ Rouge	400 062	4,02 €
■ Noir	400 063	4,02 €



## Support de cordons

### Support mural



Pour 50 cordons minimum.

■ 2 rangées pour gros câbles type BNC, 9 rangées pour câbles banane Ø 4 mm.

Réf. 400 040 18,18 € TTC

### Support à roulettes avec bac

Pour 100 cordons minimum.

2 rails de 260 mm de long fixés de part et d'autre d'un bac de rangement en plastique pour accessoires de TP d'électricité.

Réglable en hauteur de 1 à 1,8 m.

■ Dimensions bac : 360x260x70 mm.



Réf. 400 041 240,00 € TTC

## Adaptateurs de sécurité double puits



Se serre sur une douille banane femelle non sécurisée à l'aide d'une clé 6 pans (BTR).

■ À l'unité.

Couleur	Réf.	Prix TTC
■ Noir	400 042	1,80 €
■ Rouge	400 043	1,80 €
■ Vert	400 047	1,80 €
■ Jaune	400 048	1,80 €
■ Bleu	400 049	1,80 €

## Adaptateurs BNC



Type	Réf.	Prix TTC
1	400 031	11,70 €
2	400 069	6,06 €
3	400 076	5,16 €

## Bloc multiprise



4 prises

Réf. 400 045 7,14 € TTC

6 prises

Réf. 400 046 10,20 € TTC

## Douilles de sécurité

### Douilles avec raccord à souder

■ À l'unité.



Couleur	Réf.	Prix TTC
■ Rouge	400 064	1,08 €
■ Noir	400 065	1,08 €

### Douilles avec raccord à visser

■ À l'unité.



Couleur	Réf.	Prix TTC
■ Rouge	400 066	1,38 €
■ Noir	400 067	1,38 €

## DEL (LED)

LOT DE 10



### 3 mm

DEL	Lot	Réf.	Prix TTC
IR	10	000 441	2,76 €
Rouge 625 mm	10	000 442	2,76 €
Jaune 588 mm	10	000 443	2,76 €
Verte 568 mm	10	000 444	2,76 €
Bleue 466 mm	1	000 445	2,22 €

### 5 mm

Couleur	Réf.	Prix TTC
Rouge	000 273	3,00 €
Verte	000 274	3,00 €
Jaune	000 275	3,00 €
Blanche	000 276	3,00 €
Bleue	000 277	3,00 €

### Ultraviolette à l'unité

Réf. 000 278 3,00 € TTC

## Plus de produits sur notre site !

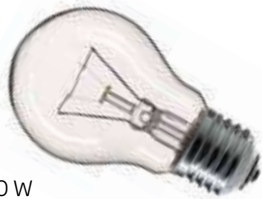
Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !



## Ampoules culot E27

à incandescence



E27 - 220 V - 40 W

Réf. 401 052 3,30 € TTC

halogène



E27 - 220 V - 40 W

Réf. 401 021 3,12 € TTC

Ampoule LED  
220 V



E27 - Température de couleur 2700 K  
Puissance électrique 4,9 W, équivalent 40 W.

Réf. 401 033 3,48 € TTC

Ampoule LED  
220 V



E27 - Température de couleur 6000 K

Puissance électrique 3 W

Réf. 120 006 3,60 € TTC

à filament



E27 - Verre dépoli ou non selon arrivage

U (V)	P (W)	Réf.	P.U.
12	25	401 073	6,72 € TTC
12	40	401 074	6,72 € TTC

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !



Ampoule B15  
12 V - 25 W



Type	Réf.	Prix unitaire
<b>1</b> un plot	401 013	3,48 € TTC
<b>2</b> deux plots	401 009	1,98 € TTC

Ampoule B22  
12 V/25 W



Tungstène.  
Verre dépoli.

Réf. 401 079 6,72 € TTC

Ampoule B22  
12 V/40 W



Tungstène.  
Verre transparent.

Réf. 401 080 6,72 € TTC

Ampoule E14



Filament ponctuel,  
- Tension 6 V, 5 A,

Réf. 401 040 17,40 € TTC

Ampoules halogène  
G4



6 V - 20 W

Réf. 401 060 2,70 € TTC

12 V - 20 W

Réf. 401 061 2,10 € TTC

Ampoule  
GU 5.3



LED - 12V - 35 W

Couleur	Réf.	Prix TTC
2700 K	401 050	8,94 €
4000 K	401 051	8,94 €

## Adaptateurs

Pour ampoule E14 - Douille E27



Réf. 401 043 4,98 € TTC

Pour ampoule GU10 - Douille E27



Réf. 401 046 4,98 € TTC

VOIR AUSSI...

Lampes de laboratoire

Caractéristiques  
→ Voir page 300

Type	Réf.	Prix TTC
<b>1</b> Pour douille E27	120 007	23,88 €
<b>2</b> LED 3W - 6000 K	120 001	72,00 €



## Douilles pour ampoules culot E10

À connecteur rapide



■ L'unité

Réf. 401011 0,84 €TTC

À connecteur à vis



■ L'unité

Réf. 401012 1,50 €TTC

## Ampoule filament vertical E10



### Caractéristiques techniques

- Filament vertical,
- Tension 6V,
- 1,83 A,
- Puissance : 11 W,
- Culot : E10,
- Incandescente,
- Dimensions : 17 x 46 mm.

Réf. 401041 15,90 €TTC

## Ampoule halogène à ailette



### Caractéristiques techniques

- Tension : 12 V,
- Puissance : 70 W.

Réf. 401042 13,20 €

## Ampoules à filament culot E10

### Caractéristiques

- Culot E10,
- Diamètre bulbe : 10 mm,
- Inscription de la tension et de l'intensité admissibles sur le culot.

■ Lot de 25.



Tension	Intensité	Réf.	Prix lot TTC
1,5 V	90 mA	401 001	13,14 €
3,5 V	100 mA	401 002	13,14 €
3,5 V	200 mA	401 003	13,14 €
3,5 V	300 mA	401 004	13,14 €
6 V	100 mA	401 005	13,14 €
6 V	300 mA	401 006	13,14 €
6 V	500 mA	401 077	13,14 €
12 V	50 mA	401 007	13,14 €
12 V	250 mA	401 008	13,14 €

## Ampoule E10 6V 50 mA



■ Vendue à l'unité

Réf. 401089 1,56 €TTC

## DEL Blanche 3 V Douille E10



3 V 33 mA

■ Lot de 10

Réf. 401048 12,00€TTC

## DEL colorée 12 V douille E10



■ Vendue à l'unité

Couleur	Réf.	Prix unitaire TTC
Blanc	401 090	2,64 €
Rouge	401 091	2,64 €
Jaune	401 092	2,64 €
Vert	401 093	2,64 €
Bleu	401 094	2,64 €

## Piles Alkalines



■ Qualité supérieure

Type	Voltage	Quantité	Réf.	Prix TTC
6F61 (6F22)	9V	1	401 016	2,58 €
3LR12	4,5V	1	401 038	3,66 €
R03 (AAA)	1,5V	4	401 035	2,46 €
R06 (AA)	1,5V	4	401 017	2,52 €
R14	1,5V	2	401 058	3,78 €
R20	1,5V	2	401 028	6,60 €



## Piles Boutons

- Qualité supérieure
- Marque VARTA



Type	Voltage	Réf.	Prix TTC
LR 41/AG3 Alkaline	1,5V	401 069	0,75 €
VG13GA (LR44)	1,5V	401 055	0,84 €
VG10GA (LR54)	1,5V	401 056	0,84 €
CR1220 Lithium	3V	401 072	1,20 €
CR2016 Lithium	3V	401 071	1,20 €
CR2025 Lithium	3V	401 070	1,20 €
CR2032 Lithium	3V	401 057	0,84 €

## Accumulateurs NiMH

- Qualité supérieure
- Durée de stockage supérieure à 5 ans

### 9 V 6F22, à l'unité

■ 9 V / 200 mAh



Réf. 401 023 9,00 € TTC

### R6 (AA), lot de 2

- 1,5 V / 1300 mAh
- Lot de 2



Réf. 401 054 5,94 € TTC

### R03 (AAA), lot de 2

- 1,2 V / 800 mAh
- Lot de 2



Réf. 401 053 4,56 € TTC

## Fusibles



- Ø5 x 20 mm
- Lot de 10
- Rapide (F) ou Temporisé (T)

Réf. Rapide (F)	Prix TTC (Lot de 10)	Réf. Temporisé (T)	Prix TTC (Lot de 10)	Caractéristiques
400 080	1,40 €	400 141	2,30 €	100 mA - 250 V
400 089	1,40 €	400 142	2,30 €	160 mA - 250 V
400 090	1,40 €	400 143	2,30 €	200 mA - 250 V
400 051	1,40 €	400 144	2,30 €	250 mA - 250 V
400 091	1,40 €	400 145	2,30 €	315 mA - 250 V
400 092	1,40 €	400 146	2,30 €	400 mA - 250 V
400 081	1,40 €	400 147	2,30 €	500 mA - 250 V
400 093	1,40 €	400 148	2,30 €	630 mA - 250 V
400 082	1,40 €	400 149	2,30 €	800 mA - 250 V
400 077	1,40 €	400 150	2,30 €	1 A - 250 V
400 094	1,40 €	400 151	2,30 €	1,6 A - 250 V
400 078	1,40 €	400 152	2,30 €	2 A - 250 V
400 095	1,40 €	400 153	2,30 €	2,5 A - 250 V
400 083	1,40 €	400 154	2,30 €	3,15 A - 250 V
400 096	1,40 €	400 155	2,30 €	4 A - 250 V
400 097	1,40 €	400 156	2,30 €	5 A - 250 V
400 098	1,40 €	400 157	2,30 €	6,3 A - 250 V
400 099	1,40 €	400 158	2,30 €	8 A - 250 V
400 079	1,40 €	400 159	2,30 €	10 A - 250 V

### 1,2 V type R14 et R20, lot de 2



■ Lot de 2

Type	Voltage	Capacité	Réf.	Prix TTC
LR14	1,2V	2200 mAh	401 025	18,00 €
LR20	1,2V	2200 mAh	401 029	13,98 €

## Supports de pile R20



Jeu de 4 supports connectables entre eux pour associer 2, 3 ou 4 piles type R20 en série ou en parallèle. L'alimentation, ainsi réalisée, peut être reliée au circuit grâce à des pinces crocodile.

**Piles R20 à commander séparément.**

Réf. 401 020 5,88 € TTC



## Affiche pictogrammes de danger CLP

- Format A1 (L x l) : 594 x 814 mm - Plastifiée.

→ Description détaillée page 115.

Réf. 051 001 28,62 € TTC



## Ruban adhésif code-couleur

- Longueur 55 m x largeur 19 mm



Couleur	Réf.	Prix TTC
Bleu	453 077	19,62 €
Vert	453 078	19,62 €
Orange	453 079	19,62 €
Rouge	453 080	19,62 €
Blanc	453 081	19,62 €
Jaune	453 082	19,62 €

## Dévidoir pour ruban adhésif

Pour rouleaux de 55 mètres x 19 mm.

- Dimensions : 250 x 75 x 95 mm.

Réf. 453 088 66,72 € TTC



## Papier Aluminium

- Largeur 29 cm.



Longueur	Réf.	Prix TTC
30 mètres	453 086	6,00 €
250 mètres	453 087	55,26 €

## Cutter professionnel



Réf. 453 089 8,34 € TTC

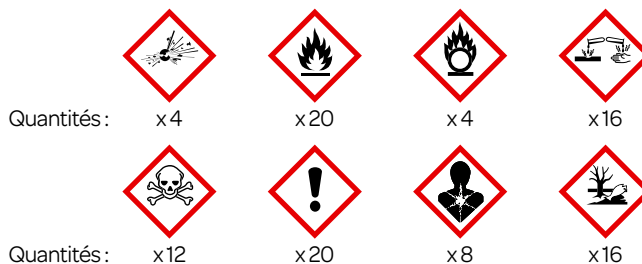
## Marqueur pour laboratoire Edding



Réf. 453 085 7,14 € TTC

## Étiquettes CLP adhésives

100 étiquettes assorties



- Format des étiquettes (L x l) : 20 x 20 mm.

Réf. 051 004 4,98 € TTC

## Étiquettes adhésives en PCV

Deux formats sont proposés :

- 20 x 20 mm rouleau de 1000 étiquettes
- 26 x 26 mm boîte de 500 étiquettes

Pictogramme	Symbole	Réf. 20x20 mm	Réf. 26x26 mm
Explosible (SGH01)		051 005	051 021
Inflammable (SGH02)		051 006	051 022
Comburant (SGH03)		051 007	051 023
Gaz sous pression, liquéfié ou dissous (SGH04)		051 008	051 024
Matière corrosive (SGH05)		051 009	051 025
Toxique aigu (SGH06)		051 010	051 026
Danger pour la santé (SGH08)		051 012	051 027
Effets graves pour la santé (SGH07)		051 011	051 028
Danger pour l'environnement (SGH09)		051 013	051 029
<b>Prix unique par format</b>		<b>39,42 € TTC</b>	<b>21,00 € TTC</b>

## Ruban indicateur de stérilisation

Ruban adhésif avec une teinte spéciale qui change de couleur après exposition à un cycle de stérilisation.

La couleur du ruban change du blanc au marron après exposition à 120 °C pendant 20 minutes, à 125 °C pendant 10 minutes ou à 135 °C pendant 5 minutes.

- Longueur 55 m, largeur 19 mm.
- Le rouleau.

Réf. 453 084 6,96 € TTC



## Bouchons

Bouchons en caoutchouc.  
Proposés en 2 ou 3 versions suivant  
les modèles : plein, 1 trou et 2 trous.

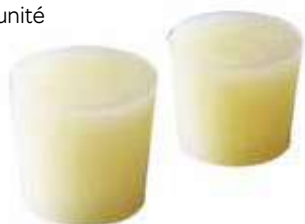
- Diamètre des trous : 2 à 5 mm.
- Vendus par lots.



Taille	Petit Ø (mm)	Grand Ø (mm)	H. (mm)	Qté	Réf. caoutchouc plein	Prix TTC	Réf. caoutchouc 1 trou	Prix TTC	Réf. caoutchouc 2 trous	Prix TTC
00	11	15	18	10	453 001	2,70 €	-	-	-	-
0	13	17	24	10	453 002	3,24 €	453 003	3,30 €	-	-
1	14	19	26	10	453 004	3,36 €	453 005	3,48 €	-	-
2	16	20	26	10	453 006	3,48 €	453 007	3,54 €	-	-
3	17	23	26	10	453 008	3,60 €	453 009	3,66 €	453 010	3,72 €
4	21	26	27	10	453 011	5,58 €	453 012	5,76 €	453 013	5,94 €
5	23	29	28	10	453 014	6,96 €	453 015	7,20 €	453 016	7,68 €
6	26	32	26	5	453 017	4,14 €	453 018	4,32 €	453 019	4,68 €
7	28	37	30	5	453 020	6,24 €	453 021	6,48 €	453 022	6,77 €
8	32	41	30	5	453 023	6,60 €	453 024	7,20 €	453 025	7,80 €
9	37	45	38	1	453 026	2,16 €	453 027	2,40 €	453 028	2,64 €
10	41	50	32	1	453 029	2,22 €	453 030	2,46 €	453 031	2,70 €

## Bouchons en silicone

- Vendu à l'unité



Petit Ø (mm)	Grand Ø (mm)	H. (mm)	Réf.	Prix TTC
6,5	11,0	25,4	453 110	0,48 €
8,0	12,0	25,4	453 111	0,66 €
10,5	15,0	25,4	453 112	0,84 €
13,0	17,0	25,4	453 113	1,14 €
14,5	19,0	25,4	453 114	1,20 €
16,0	20,0	25,4	453 115	1,38 €
18,0	24,0	30,0	453 116	1,86 €
20,0	26,0	25,4	453 117	1,92 €
23,0	27,0	25,4	453 118	2,46 €

## Cônes pour filtration

- En caoutchouc naturel



Petit Ø (mm)	Grand Ø (mm)	H. (mm)	Réf.	Prix TTC
12	21	18	456 038	1,20 €
17	27	20	456 039	1,50 €
21	33	24	456 040	1,68 €
27,5	41	27	456 041	2,10 €
33	53	34	456 042	2,76 €
48	68	35	456 043	3,36 €
58	78	35	456 044	4,74 €
66	89	40	456 045	5,46 €
Jeu de 7 cônes			456 011	16,62 €

## Perce bouchons

Appareil permettant de percer les bouchons en liège et autres matériaux souples.

En acier chromé avec poignées latérales.

- Jeu de 6 diamètres de 5 à 20 mm.



Réf. 453 034 26,16 € TTC

## Gaze hydrophile

100 % coton.

- Lot de 100 compresses.

Réf. 453 032 5,82 € TTC



## Col rodé PP

En polypropylène.  
Autoclavables.



Rodage	Réf.	Prix TTC
14/23	453 073	0,66 €
19/26	453 074	0,78 €
24/29	453 075	0,84 €
29/32	453 076	0,90 €

## Col rodé creux



Rodage	Réf.	Prix TTC
19/26	453 050	3,00 €
24/29	453 051	3,30 €
29/32	453 052	4,62 €

## Bouchon col rodé pour connexion de tube

En Propylène.  
Pour des tubes de diamètre interne de 8 mm.

Rodage 29/32.

- Vendu à l'unité.

Réf. 453 072 9,78 € TTC



## PARAFILM® M



Matière flexible imperméable à l'eau et perméable aux gaz.  
Pour obturer les récipients de laboratoire.  
Se moule de façon hermétique sur les bords du récipient à sceller.

- La boîte.

Longueur	Largueur	Réf.	Prix TTC
38 mètres	10 cm	453 033	42,36 €
75 mètres	5 cm	453 083	36,90 €

## Plaques de Silice sur polyester POLYGRAM®

Compatible avec tous les solvants organiques et avec des réactifs de détection. Stabilité aux températures : max. 185°C. Très stable dans des éluants aqueux.

Taille (mm)	UV 254 nm	NB de plaques	Réf.	Prix TTC
40x80	oui	50	457 001	46,32 €
200x200	oui	25	457 003	156,00 €
40x80	non	50	457 021	42,48 €
200x200	non	25	457 023	228,00 €



## Plaques de Silice sur aluminium ALUGRAM®

Compatible avec tous les solvants organiques et avec des réactifs de détection. Haute stabilité aux températures élevées. Faible résistance du support aux acides minéraux et ammoniac concentré. Compatibilité limitée pour les réactifs aqueux de détection.

Taille (mm)	UV 254 nm	NB de plaques	Réf.	Prix TTC
50x75	oui	20	457 026	40,56 €
40x80	oui	50	457 002	49,62 €
200x200	oui	25	457 004	97,44 €
50x75	non	20	457 025	40,56 €
50x100	non	50	457 034	93,24 €
200x200	non	25	457 027	240,00 €

## Plaques de Cellulose

Pour la chromatographie de partage de substances polaires : les acides aminés, les acides carboxyliques et les glucides...

### Sur polyester POLYGRAM®

Taille (mm)	UV 254 nm	NB de plaques	Réf.	Prix TTC
50x200	oui	50	457 030	154,08 €
40x80	non	50	457 029	72,90 €

### Sur Aluminium ALUGRAM®

Taille (mm)	UV 254 nm	NB de plaques	Réf.	Prix TTC
50x200	oui	50	457 032	172,26 €
40x80	non	50	457 031	70,20 €

## Micropipettes capillaires

■ Indication du volume en 5 traits  
Particulièrement adaptées pour réaliser les dépôts sur les plaques de CCM.

Graduations :  
1 – 2 – 3 – 4 – 5 µL.  
Boîte de 250 pièces

Réf. 451 013 34,98 €TTC



## Colonnes pour chromatographie



Colonnes pour chromatographie en verre borosilicaté 3.3, robinet PTFE.

■ Dimensions utiles (ø int. x L) : 20 x 300 mm.

### 1 Colonne simple

Réf. 457 012 46,56 €TTC

### 2 Colonne avec plaque de verre fritté

Réf. 457 013 60,00 €TTC

## Plaques de coloration En porcelaine



6 puits 85 x 55 x 12 mm

Réf. 509 005 4,74 €TTC

12 puits 113 x 88 x 13 mm

Réf. 509 006 6,54 €TTC

## En polypropylène



12 puits.  
115 x 95 mm.

Réf. 509 015 3,60 €TTC

## Volume de bout en bout

Boîte de 100 pièces

Volume	Réf.	Prix TTC
1 µl	451 128	18,90 €
2 µl	451 129	18,90 €
5 µl	451 130	10,50 €
10 µl	451 131	10,50 €
20 µl	451 132	10,50 €
25 µl	451 133	11,28 €
100 µl	451 135	22,80 €

## Lot de 4 colorants alimentaires

### Composition

4 flacons de 60 mL de colorants alimentaires bleu, jaune rouge et vert.

60 mL Réf. 910 285 10,10 €TTC

## Pipettes Pasteur graduées En polypropylène



Livrées en lot de 500

Volume	Réf.	Prix TTC
1 mL	450 005	15,60 €
3 mL	450 006	16,62 €

## Gel de silice 60 pur pour chromatographie

250 g Réf. 911 136 18,88 €TTC

## Cuve pour Chromatographie

### Cuve

Hauteur utile 380 mm  
Diamètre intérieur 35 mm

Réf. 457 036 23,40 €TTC



### Bouchon avec crochet

Réf. 457 037 9,00 €TTC



## Enceinte pour Chromatographie

Couvercle équipé d'un crochet  
Ø 67 x h 169 mm  
- 450 mL



Réf. 457 039 8,40 €TTC

## Cuve pour ccm

V.O.

Cuve cylindrique pour chromatographie couche mince.



Livrée avec couvercle pour maintenir l'atmosphère saturée en solvant. Cuve en verre borosilicaté.

■ Dimensions (Ø x h) : 60 x 120 mm.

Réf. 457 011 13,20 €TTC

## Mutabox

- Sécurité
- Ergonomie



Réf. 025 018 438,00 €TTC

Mutabox est constitué d'un boîtier d'éclairage confiné d'UV, muni d'un tiroir coulissant pouvant contenir jusqu'à 4 boîtes de pétri.

La lampe UV (254 nm) ne s'allume que lorsque le tiroir est fermé.

Mutabox dispose également d'un minuteur de 1,2 s à 300 h.

■ Dimensions : 315 x 235 x 100 mm.

## Papier filtre analytique qualitatif

- Format économique : 580 x 600 mm



**EXCELLENTE CAPILLARITÉ : IDÉAL POUR LA CHROMATOGRAPHIE**

Papier filtre analytique fabriqué à partir de cellulose raffinée et de linters de coton. Papier présentant une excellente capillarité idéal pour des applications de chromatographie sur papier.

### Caractéristiques techniques

- Grammage : 87 g.m<sup>2</sup>,
- Épaisseur : 0,16 mm,
- Porosité : 5-8 µm,
- Vitesse (DIN 53137) : 50 s.

- Papier vendu à plat. Rame de 25 feuilles.
- Dimensions : 580 x 600 mm.

Réf. 456 018 27,36 €TTC

## Papier pour chromatographie



Papier pour chromatographie pour applications analytiques générales.

### Caractéristiques techniques

- Grammage 90 g.m<sup>2</sup>,
- Épaisseur : 0,19 mm,
- Vitesse d'absorption : rapide,
- Débit d'eau : 145 mm en 30 mn.

- Bande largeur 50 mm.

- Livré en rouleau de 100 m.

Réf. 457 006 69,00 €TTC

- 100 feuilles.

- 200 x 200 mm

Réf. 457 038 51,00 €TTC

## Gel de silice

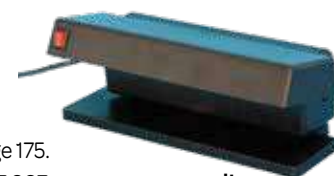


Gel silice 60 (63-200 µm)

250 g Réf. 911 136 18,88 €TTC

500 g Réf. 911 237 25,38 €TTC

## Lampe UV 254



Voir page 175.

Réf. 457 007 nous consulter

## Souffleur à air chaud

- Séchage rapide
- Plaque de chromatographie,
- filtres, verrerie...



Réf. 457 015 31,08 €TTC

## Pissettes intégrales Azlon®

P.E.

Distribution très précise et vidange totale du liquide. Pissettes ergonomiques à flacon et bec moulés d'une seule pièce. Leur forme hexagonale et fine permet une bonne préhension.

■ Vendues à l'unité.



Capacité	Réf.	Prix TTC
250 mL	511 007	4,44 €
500 mL	511 008	5,04 €

## Pissettes à bouchon et bec de couleur - Azlon®

P.E.

Pissettes à col large pour un remplissage facile sans éclaboussures. **Bouchon et bec de couleur moulés en une seule pièce pour une parfaite étanchéité.**

Bec permettant une grande précision lors de l'utilisation. Qualité Azlon®.

■ Vendues à l'unité.



Capacité	Blanc	Rouge	Jaune	Vert	Bleu	Prix TTC
250 mL	511 009	511 010	511 012	511 013	511 014	4,32 €
500 mL	511 015	512 016	513 017	514 018	515 019	5,10 €

## Pissettes LDPE sérigraphiées 250 mL

Pissettes multilingues col large - 250 mL



Bouchons et becs de couleur, en PP, moulés d'une seule pièce et qui conservent leur forme. Bec à extrémité fine pour un contrôle précis du jet.

Inscription	Bouchon	Réf.	Prix TTC
Eau	Blanc	511 086	6,42 €
Acétone	Rouge	511 087	6,42 €
Ethanol	Orange	511 088	6,42 €
Eau distillée	Blanc	511 089	6,42 €
Méthanol	Vert	511 090	6,42 €

## Pissettes

P.E.

Pissette en polyéthylène translucide et souple. Conne résistance chimique aux acides, bases et solvants usuels.

■ Vendues à l'unité.



Volume	Réf.	Prix TTC
100 mL	511 001	2,70 €
250 mL	511 002	2,94 €
500 mL	511 003	3,84 €
750 mL	511 055	4,68 €
1000 mL	511 056	5,04 €

## Pissette forme fine Azlon®

Flacon flexible en LDPE équipé d'un bouchon monobloc en polypropylène blanc.

La conception mince permet une manipulation confortable et une facilité d'utilisation améliorée.

La fermeture comporte une ouverture de pointe de jet de précision pour un contrôle précis.



Volume	Réf.	Prix TTC
250 mL	511 091	4,44 €
500 mL	511 092	5,04 €
1000 mL	511 093	6,00 €

## Pissettes LDPE sérigraphiées 500 mL

Impression indélébile multilingue.

■ À l'unité.



Inscription	Réf.	Prix TTC
Eau distillée	511 059	6,36 €
Acétone	511 060	6,36 €
Méthanol	511 061	6,36 €
Alcool isopropylique	512 061	6,36 €
Ethanol	511 063	6,36 €

## Pissettes LDPE - 500 mL

Pissettes lot de 5, bouchons colorés.

Réf. 511 057 24,12 € TTC

Pissettes à l'unité, bouchon couleur selon disponibilité.

Réf. 511 058 4,86 € TTC



## Papier filtre plat en feuilles



Peut être utilisé pour réaliser des chromatographies sur papier simple

Papier filtre blanc. Vitesse de filtration moyenne.

### Caractéristiques techniques

- Grammage : 64 g.m<sup>2</sup>,
- Porosité : 10-20 µm,
- Épaisseur : 0,15 mm,
- Vitesse de filtration : 50 s.
- Dimensions (L x l) : 420 x 520 mm.
- Livré à plat. Lot de 25 feuilles.

25 feuilles Réf. 456 001 4,98 €TTC

500 feuilles Réf. 456 046 54,30 €TTC

## Papier filtre rond standard



Pour filtrations simples.

- Filtre rond à plat.
- Ø 70 mm.
- Livré en boîte carton. Lot de 100.

Réf. 456 008 3,54 €TTC

## Filtre standard – Type papier Joseph



- Filtration rapide.
- Dimensions : 150 x 150 mm.
- Rame de **500 feuilles**.

Réf. 456 036 10,26 €TTC

## Papier filtre rond standard

- Grammage : 77 g.m<sup>2</sup>.
- Porosité : 8-11 µm.
- Livré en boîte carton, lot de 100.



Ø (mm)	Plat		Plissé	
	Réf.	Prix TTC	Réf.	Prix TTC
70	456 025	2,76 €	456 028	23,70 €
100	456 014	3,90 €	456 029	11,76 €
150	456 015	6,12 €	456 002	12,78 €
190	456 026	7,56 €	456 003	13,98 €
250	456 027	9,48 €	456 004	21,36 €
330	456 047	13,20 €	456 048	25,20 €

## Papier filtre rond - Qualité analytique

Papier filtre rond à plat, blanc pour application analytique qualitative.

- Livré en boîte carton, lot de 100.



Ø (mm)	Rapide 25 s Porosité 15 µm		Moyen 40 s Porosité 5 µm		Lent 100 s Porosité 3 µm	
	Réf.	Prix TTC	Réf.	Prix TTC	Réf.	Prix TTC
70	456 005	2,82 €	456 006	3,24 €	456 007	3,96 €
90	456 049	3,36 €	456 051	3,36 €	456 053	5,46 €
135	456 030	9,54 €	456 032	9,24 €	456 055	9,36 €
200	456 031	15,78 €	456 033	15,30 €	456 056	15,96 €

## Nettoyage et désinfection

Caractéristique : Activité antimicrobienne normalisée : bactéricide, levuricide, fongicide, virucide.



Désignation	Qté	Usage	Réf.	Prix TTC
1 Désinfectant en spray moussant Anios Surfa'Safe Premium	750 mL	Surfaces et matériels	023 037	19,80 €
2 Lingettes désinfectantes Euro-Nette	100 (130x200 mm)	Surfaces et matériels	023 038	8,52 €
3 Savon antiseptique DermAnios Scrub CG	500 mL	Mains	023 039	15,60 €
4 Gel hydroalcoolique antiseptique AnioGel	300 mL	Mains	023 040	6,86 €

## Papier Joseph



Papier blanc 25 g.m<sup>-2</sup>.  
Papier très absorbant ne peluchant pas.  
■ Dimensions (l × L) : 350 × 500 mm.

Lot de 50 feuilles  
Réf. 461 003 4,38 € TTC

Lot de 500 feuilles  
Réf. 461 021 26,22 € TTC

## Lave-pipettes automatique



Pour pipettes jusqu'à 400 mm. Comprend unité de lavage et panier pour pipette. Remplissage et vidange automatiques du contenant par cycle :

- remplissage d'eau par la buse située sur le bord supérieur,
- introduction du panier de pipettes,
- vidange complète une fois le niveau de l'eau à son maximum,
- puis nouveau remplissage du récipient

Réf. 461 025 274,26 € TTC

## Papier d'essuyage

Double épaisseur.  
Gaufré et prédécoupé.

130 m / 440 feuilles prédécoupées  
20x30 cm

Réf. 461 023 6,72 € TTC

230 m / 1000 feuilles prédécoupées  
23x30 cm

Réf. 461 016 24,90 € TTC

475 m / 1610 feuilles prédécoupées  
26x30 cm

Réf. 461 022 28,50 € TTC



## Papier d'essuyage pour optique

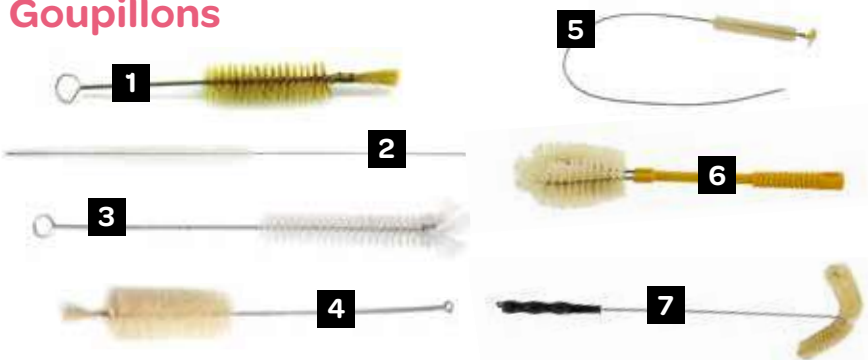


Papier mince 12 g.m<sup>-2</sup>. Fabriqué à base de 100% de fibres exotiques. Ne peluche pas. Ne raye pas.

- Dimensions (l × L) : 95 × 135 mm.
- Livré en lot de 25 feuilles.

Réf. 461 004 2,22 € TTC

## Goupillons



Type	L. Totale (mm)	Ø Brosse (mm)	L. Brosse (mm)	Réf.	Prix TTC
1 Pour tubes fins	170	17	55	461 017	1,86 €
2 Pour tubes fins - longue tige	550	15	180	461 006	2,40 €
3 Pour tubes à essais	270	30	120	461 007	1,86 €
4 Pour ballon et éprouvettes	350	50	110	461 008	4,50 €
5 Pour burettes	800	25	150	461 018	3,90 €
6 Pour bécher grand volume	380	16	120	461 019	11,58 €
7 Pour ballon à fond rond	580	40	220	461 020	14,88 €

## Support pour papier d'essuyage

Compatible avec les bobines de papier jusqu'à 31 cm de large



Réf. 461 024 52,92 € TTC

## Egouttoir mural ou de paille



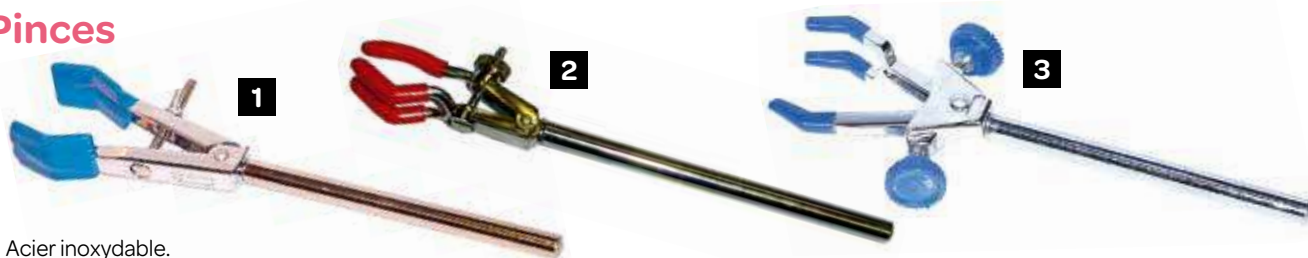
Égouttoir en fil d'acier laqué blanc. À utiliser posé sur la paille ou fixé au mur par deux crochets (non fournis).

4 rangées de 8 tiges simples avec embout plastique.

- Dimensions (L × l) : 550 × 400 mm.

Réf. 461 005 39,48 € TTC

## Pincés



■ Acier inoxydable.

Modèle	Réglage	Ouverture	Longueur	Ø tige	Réf.	P.U. TTC
1 2 mâchoires	Simple	7-25 mm	205 mm	10 mm	455 006	9,96 €
1 2 mâchoires	Simple	12-40 mm	210 mm	10 mm	455 007	10,26 €
2 3 doigts	Simple	0-30 mm	175 mm	8 mm	455 008	10,86 €
2 3 doigts	Simple	0-70 mm	240 mm	8 mm	455 060	11,28 €
3 3 doigts	Double	0-50 mm	210 mm	10 mm	455 009	12,48 €
3 3 doigts	Double	0-85 mm	250 mm	12 mm	455 061	15,00 €

## Pincés avec noix



Modèle	Noix	Réglage	Ouverture	Réf.	P.U. TTC
1 2 mâchoires pour burettes et tubes	Fixe	Simple	7-25 mm	455 027	10,74 €
2 2 mâchoires pour burettes et réfrigérants	Pivotante	Simple	12-45 mm	455 062	13,62 €
3 3 doigts pour burettes	Fixe	Simple	4-20 mm	455 063	16,32 €
4 3 doigts pour burettes et réfrigérants	Pivotante	Double	0-60 mm	455 026	16,98 €
4 3 doigts pour fiole	Pivotante	Double	0-90 mm	455 066	21,00 €
5 3 doigts sur flexible 49 cm	Fixe	Simple	15-60 mm	455 034	30,00 €

## Noix de serrage



Capacité de serrage	Réf.	P.U. TTC
12 mm	455 012	5,10 €
16 mm	455 029	6,60 €
21 mm	455 065	8,16 €

## Noix de serrage carrée

⋮ Résiste à la corrosion



■ Capacité de serrage 12 mm.

Réf. 455 030 9,96 € TTC

## Pincés pour objet de petit diamètre

Convient pour des thermomètres, burettes, ...



Modèle sur tige. Longueur 20 cm.

Réf. 455 048 13,80 € TTC

Modèle avec noix

Réf. 455 049 18,90 € TTC

## Anneau avec noix

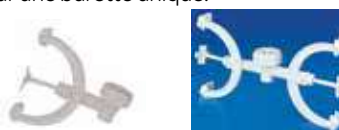


60 mm	Réf. 455 050	10,20 € TTC
80 mm	Réf. 455 051	10,68 € TTC
100 mm	Réf. 455 052	10,80 € TTC
120 mm	Réf. 455 053	11,64 € TTC

## Pincés pour burette de Mohr

En Polypropylène

■ Pour une burette unique.



Réf. 520 016 4,56 € TTC

■ Pour 2 burettes

Réf. 520 015 8,76 € TTC

En acier

Pince pivotante pour blocage et relâche rapide muni de collier de serrage jusqu'à ø 12,5 mm. L'unité.



Réf. 520 007 7,80 € TTC



## Anneaux



Anneaux en fil d'acier  
Ø 7 mm chromé.  
Pour entonnoirs et ampoules à décanter.

Ø anneau	Ø int.	L.	Réf.	Prix TTC
60 mm	46 mm	180 mm	455 010	3,24 €
80 mm	66 mm	195 mm	455 011	4,98 €
100 mm	86 mm	200 mm	455 045	5,40 €

## Pince automatique pour burette de Mohr

• Résiste à la corrosion



Réf. 455 032 11,40 € TTC

## Support pour burettes de Mohr

En matière plastique.  
Fixation automatique de la burette par serrage.  
Butées en élastomère antidérapant.  
Fixation sur tige (jusqu'à 12 mm) par vis.



Réf. 455 013 12,42 € TTC

## Support en forme "H"

### Composition de :

- pied massif (6,5 Kg),
- 3 tiges verticales longueur 500 mm,
- 2 tiges horizontales longueur 250 mm,
- 6 noix pour l'assemblage

Ø Tiges	Réf.	Prix TTC
10 mm	455 057	198,00 €
12 mm	455 047	234,00 €



## Support en A lesté

Support en fonte peinte.  
Livré avec tige.  
Base 220 x 170 mm.  
Masse 2,0 Kg  
Tige en acier chromé  
Ø 12,7 x 600 mm



Réf. 455 046 37,44 € TTC

## Statif simple

Masse	Dim. mm	Tige øxh	Réf.	Prix TTC
475 g	175x100	9x450	455 054	17,22 €
775 g	225x125	9x500	455 014	17,52 €
970 g	250x150	10x600	455 055	19,44 €
1165 g	300x150	10x700	455 056	22,50 €



## Supports tripodes avec tige

Support en fonte peint, livré avec tige en acier chromé.



Masse	Branche	Tige øxh	Réf.	Prix TTC
1,00 kg	120 mm	10x500	455 042	21,60 €
1,50 kg	135 mm	10x600	455 043	26,40 €
1,95 kg	150 mm	10x600	455 044	27,60 €

## Statif base en fonte

Tige Øxh mm	Socle	Poids base	Réf.	P.U. TTC
10x500 mm	160x100 mm	670 g	455 070	19,26 €
10x500 mm	200x125 mm	1220 g	455 071	22,14 €
10x500 mm	250x160 mm	1450 g	455 072	29,64 €
10x700 mm	310x200 mm	1600 g	455 073	37,20 €

### Pince à creuset



Acier chromé. Bouts plats.

- Longueur : 255 mm.
- L'unité.

Réf. 450 004 3,72 €TTC

### Pince pour Bécher



Ouverture 50-150 mm.

- L'unité.

Réf. 450 029 7,20 €TTC

### Pince métallique pour tube à essai



- L'unité.

Réf. 450 015 1,44 €TTC

### Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !



### Spatules



Matière	Longueur	Quantité	Réf.	Prix TTC
1 Inox	160 mm	1	450 033	2,52 €
1 Inox	160 mm	10	450 011	21,60 €
2 Inox	150 mm	1	450 014	3,12 €
3 Inox	150 mm	1	450 019	3,36 €
4 Inox	150 mm	1	450 010	2,76 €
5 Polypropylène	180 mm	1	450 008	2,10 €

### Agitateurs en verre

Verre sodocalcique.

- Dimensions (L x Ø) : 200 x 5 mm.

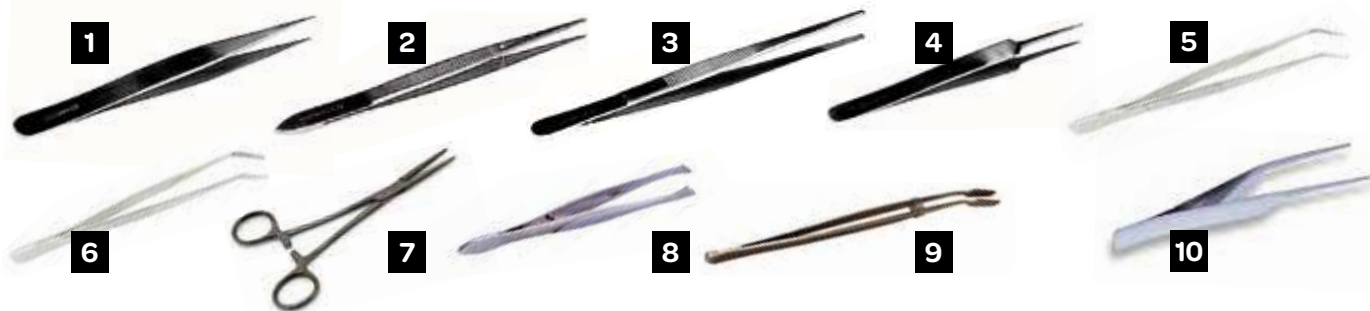
Quantité	Réf.	Prix TTC
1	450 034	0,72 €
10	450 012	5,94 €

### Pinces en bois

Ouverture	L. (mm)	Qté	Réf.	Prix TTC
20 mm	150	1	450 002	1,80 €



### Pinces à dissection en acier inoxydable



Modèle	L (mm)	Réf.	Prix TTC
1 Pince bout fin	117	411 001	2,22 €
2 Pince brucelle bout fin	151	411 002	2,52 €
3 Pince brucelle bout fort	140	411 003	2,28 €
4 Pince Dumont	113	411 004	2,94 €
5 Pince fine courbée avec pointes	105	411 019	2,70 €
6 Pince fine courbée avec pointes	130	411 020	2,70 €
7 Pince Kelly Kocher droite à griffes	160	411 018	4,98 €
8 Pince à épiler Hunter	85	411 070	2,10 €
9 Pince à bouts plats pour lamelles	110	411 071	4,50 €
10 Pince à insectes	100	024 076	4,14 €

### Pince bouts forts en plastique



Bouts forts crantés

- Longueur : 130 mm.

Réf. 411 072 0,60 €TTC

### Pipettes pasteur en verre



Longueur 150 mm. Boîte de 250.  
**Réf. 450 037 14,28 € TTC**

Longueur 230 mm. Boîte de 250.  
**Réf. 450 013 14,70 € TTC**

### Pipettes compte-gouttes en verre



Lot de 50.  
 En verre à pointe d'écoulement droite - 80 x dia. 7/8 mm.  
**Réf. 450 051 31,50 € TTC**

### Tétine en caoutchouc

Pour pipette compte-goutte 2 mL réf. 450 051.  
 À l'unité.  
**Réf. 450 038 0,48 € TTC**



### Bidon avec robinet



Capacité	Réf.	Prix TTC
10 L	511 067	20,52 €
20 L	511 068	44,10 €

### Bombonne en PEHD avec robinet



Cap.	Øcol (mm)	Øcorps (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
5 L	51	167	355	511 064	30,54 €
10 L	51	212	430	511 065	37,32 €
25 L	80	275	580	511 066	64,56 €

### Sacs de prélèvement



En polyéthylène.  
 Livrés en lot de 100.

Dim. (mm)	Réf.	Prix TTC
60x80	511 069	2,76 €
70x110	511 070	3,36 €
100x150	511 071	4,68 €
120x180	511 072	7,26 €
150x220	511 073	10,44 €

### Pipettes pasteur en polypropylène



Graduées. Livrées en lot de 500.

Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
1	450 005	15,60 €
3	450 006	16,62 €

### Capillaires



Lot de 500.  
**Réf. 450 035 23,40 € TTC**

### Graduées et stériles



En sachet unitaire. Livrées en lot de 20.  
 1 mL. Graduées en 0,25 mL  
**Réf. 450 007 2,16 € TTC**  
 3 mL. Graduées en 0,5 mL  
**Réf. 450 036 2,28 € TTC**

### Pipettes à soufflet PP



Livrées en lot de 100.  
 1,5 mL graduée en 0,5 mL  
**Réf. 450 039 19,92 € TTC**  
 5 mL  
**Réf. 450 040 24,18 € TTC**

### Bonbonne avec robinet Azlon®



Capacité	Réf.	P.U. TTC
5 L	511 097	45,84 €
10 L	511 098	56,88 €
25 L	511 099	92,04 €

### Sacs à déchets autoclaves



En polyéthylène autoclavables à 134°C.  
 Epaisseur 0,05 mm. Livrés en lot de 100.

Dim. (mm)	Réf.	Prix TTC
300x500	511 074	28,50 €
400x780	511 075	58,20 €

### Micropipettes capillaires

- Usage unique
- 5 traits de jauge circulaires
- Idéales pour réaliser les dépôts sur les plaques de CCM



Graduations : 1 - 2 - 3 - 4 - 5 µL.  
 Boîte de 250 pièces

Cap. µL	Précision	Réf.	Prix TTC
5 µL	<115%	451 013	34,98 €

### Volume de bout en bout

Boîte de 250 pièces

Volume	Réf.	Prix TTC
1 µl	451 128	18,90 €
2 µl	451 129	18,90 €
5 µl	451 130	10,50 €
10 µl	451 131	10,50 €
20 µl	451 132	10,50 €
25 µl	451 133	11,28 €
100 µl	451 135	22,80 €

### Dispositif de pipetage



Compatible micropipettes capillaires.  
 Poire d'aspiration en caoutchouc.

Lot	Réf.	Prix TTC
1	451 015	3,30 €
10	451 014	30,00 €

### Bidon de Stockage



En PEHD

Capacité	Réf.	P.U. TTC
2,5 L	511 094	4,32 €
5 L	511 095	4,50 €
10 L	511 096	7,44 €

### Robinet de rechange pour bonbonne Azlon®



Capacité	Réf.	P.U. TTC
5 L et 10 L	511 100	15,78 €
25 L	511 101	19,38 €

### Pelle à prélèvement

Polypropylène.  
 ■ L'unité.



Capacité	Référence	Prix TTC
25 mL	450 009	0,96 €
50 mL	450 049	1,02 €

## Distributeur pour EASY 20K

Excellente résistance chimique. Fabriqué en PTFE, verre borosilicaté 3.3, polypropylène et FEP. Haute reproductibilité des mesures. Peut se monter directement sur col GL 45, adaptateurs inclus pour les flacons GL 25, 28, 32, 38, S40. Nettoyage et entretien aisés. Autoclavable à 120°C.



Capacité	Réf.	Prix TTC
0,5 - 5 mL	451 052	240,00 €
1,0 - 10 ml	451 053	240,00 €
2,5 - 25 mL	451 054	282,00 €
5,0 - 50 mL	451 055	282,00 €

## Micropipette à volume variable EASY 40+

Réglage précis du volume désiré avec une indication sonore "click" pour éviter les erreurs. La partie inférieure où se fixent les pipettes peut s'autoclaver.



■ Vendue à l'unité.

Capacité (µL)	Incrément (µL)	Réf.	Prix TTC
0,1-2,5	0,01	451 036	117,60 €
0,5-10	0,1	451 037	117,60 €
2-20	0,1	451 038	117,60 €
5-50	0,5	451 039	117,60 €
10-100	0,5	451 040	117,60 €
20-200	1,0	451 041	117,60 €
100-1000	5,0	451 042	117,60 €
500-5000	50,0	451 043	117,60 €

## Portoir pour micropipettes



	Réf.	P.U. TTC
Pour 6 micropipettes	454 032	60,96 €
Pour 9 micropipettes	454 011	66,00 €

## Cônes pour micropipettes

Type Gilson. Sachet de 1000 unités.



Volume	Couleur	Réf.	Prix TTC
0,5 - 10 µL	Naturelle	451 044	7,20 €
2 - 200 µL	Jaune	451 012	7,32 €
100-1000 µL	Bleue	451 045	13,20 €

## Cônes Stériles pour micropipettes

Stériles, sans ADN ni ARN. Couleur naturelle. Surface de pointe super glissante (ULR). Conditionnées en rack de 96 unités.



Volume	Type	Réf.	Prix TTC
0,5 - 10 µL	PCR	451 046	6,90 €
2 - 200 µL	Universel	451 047	6,90 €
100-1000 µL	Universel	451 048	8,70 €

## Bac plat blanc en PHED



Capacité	Dimensions (mm)	Réf.	P.U. TTC
Forme rectangulaire			
2 L	300 x 205 x 65	509 025	5,88 €
3 L	350 x 235 x 73	509 026	8,70 €
5 L	435 x 285 x 80	509 027	15,18 €
8 L	490 x 335 x 80	509 028	17,58 €
Forme carrée			
3L	220 x 220 x 90	509 029	11,40 €
4,5 L	260 x 260 x 110	509 030	13,80 €

## Bassine plastique 10 L



300 x 300 x 120 mm. Coloris selon arrivage.

Réf. 509 008 7,98 €TTC

## Bac transparent

Cuve transparente en matière plastique. Forme basse et large pour réaliser des expériences sur des liquides.



■ Dimensions (L x l x h) : 220 x 120 x 90 mm.

Réf. 006 008 6,36 €TTC

## Poire à pipeter



Excellente résistance chimique, en caoutchouc naturel rouge, avec 3 valves.

■ Poire courte pour pipette jusqu'à 10 mL  
Réf. 451 049 5,76 € TTC

■ Poire longue pour pipette jusqu'à 100 mL  
Réf. 451 001 6,30 € TTC

## Micropipettes volume fixe Kartell



Modèles simples, précis et fiables.  
Adaptés pour l'apprentissage.

Volume $\mu$ L	Réf.	Prix TTC
5	451 006	26,40 €
10	451 007	26,40 €
20	451 008	26,40 €
25	451 016	26,40 €
50	451 009	26,40 €

## Cônes pour micropipettes Kartell

5 À 200  $\mu$ l -  
Sachet de 1000

Réf. 451 051 11,76 € TTC

## Filtre de rechange pour pipeteur manuel

Compatible avec réf. 451 019.

■ Vendu à l'unité.

Réf. 451 021 3,42 € TTC



## Pipeteurs à piston

Matière plastique résistante aux produits chimiques usuels.  
Joints d'étanchéité en élastomère.

■ Proposés en 3 volumes d'aspiration.

Volume mL	Couleur	Réf.	Prix TTC
0 à 2	Bleu	451 002	8,70 €
0 à 10	Vert	451 003	8,70 €
0 à 25	Rouge	451 004	8,70 €



## Pipeteur manuel

Volume de 0,1 à 100 mL.  
Fiable et facile à l'emploi.

■ Dimensions :  
45 x 30 x 59 cm.



Réf. 451 019 37,74 € TTC

## Seringue stérile Luer Lock

Cône Luer Lock. Emballage individuel.  
Livrés en lot de 10.



Capacité	Réf.	Prix TTC
2,5 mL	452 053	4,56 €
5 mL	452 054	5,04 €
10 mL	452 055	5,52 €
20 mL	452 056	6,00 €

## Pipeteur électronique Easy



- Ergonomique !
- Pas d'entretien nécessaire

Aspire et distribue les liquides de manière stable et en toute sécurité.

Peut être utilisé avec des pipettes en verre ou en plastique de 0,1 à 100 ml

Réf. 461 060 135,00 € TTC

## Filtre 0.45 $\mu$ L pour pipeteur Easy

Filtre autoclavable et hydrophobe de 0,45 cm pour protéger contre l'excès d'aspiration. Filtre pour Réf. 461060.

Réf. 461 061 10,44 € TTC

## Filtre pour seringue Luer Lock

0,22  $\mu$ m.

Livrés en lot de 10.

Réf. 451 056 5,28 € TTC



## Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !



## Gants

### Gants d'entretien en latex

Résistant et réutilisable, il offre une excellente protection aux produits chimiques à base aqueuse.



- La paire.

Taille	Réf.	Prix TTC
6-6 1/2 - S	460 027	1,26 €
7-7 1/2 - M	460 028	1,26 €
8-8 1/2 - L	460 029	1,26 €

### Gants d'hygiène en polyéthylène

En polyéthylène. Ambidextres.



- Taille unique.
- Le lot de 100.

Réf. 460 020 2,40 € TTC

### Gants en PVC anti acide



Excellente résistance à l'absorption et très résistant aux acides concentrés. Conforme à la directive EN 388

- Longueur 320 mm. Taille unique.
- La paire.

Réf. 460 066 10,98 € TTC

## Gant de protection à usage unique 240 mm

### Gant latex Poudré

- La boîte de 100 gants **souples** et ambidextres.



Taille	Réf.	Prix TTC
5/6 - XS	460 008	8,20 €
6/7 - S	460 009	8,20 €
7/8 - M	460 010	8,20 €
8/9 - L	460 011	8,20 €
XL	460 053	8,20 €

### Gant nitrile sans poudre

- La boîte de 100 gants ambidextres. **Hypoallergéniques, très souples.**



Taille	Réf.	Prix TTC
5-6 - XS	460 064	7,25 €
6/7 - S	460 016	7,25 €
7/8 - M	460 017	7,25 €
8/9 - L	460 018	7,25 €
XL	460 065	7,25 €

## Gants nitrile protection acide



- Longueur 32 cm.
- La paire

Taille	Référence	Prix TTC
7	460 082	3,00 €
8	460 083	3,00 €
9	460 084	3,00 €
10	460 085	3,00 €

### Gant latex sans poudre

- La boîte de 100 gants **souples** et ambidextres.

Taille	Réf.	Prix TTC
5/6 - XS	460 054	8,95 €
6/7 - S	460 055	8,95 €
7/8 - M	460 056	8,95 €
8/9 - L	460 057	8,95 €
XL	460 058	8,95 €

### Gant vinyle sans poudre

- La boîte de 100 gants ambidextres. **Hypoallergéniques.**

Taille	Réf.	Prix TTC
5/6 - XS	460 059	4,50 €
6/7 - S	460 060	4,50 €
7/8 - M	460 061	4,50 €
8/9 - L	460 062	4,50 €
XL	460 063	4,50 €

### Gants élastiques sans latex sans poudre

- La boîte de 100 gants très souple et **très résistant aux produits chimiques**. Certifié catégorie III.

Taille	Réf.	Prix TTC
5/6 - XS	460 048	6,20 €
6/7 - S	460 049	6,20 €
7/8 - M	460 050	6,20 €
8/9 - L	460 051	6,20 €
XL	460 052	6,20 €

## Blouses en coton

- Blouses 100% coton.
- Boutons pression
- 3 poches.

- Vendues à l'unité.

Tailles	Réf.	Prix TTC
S	460 022	19,92 €
M	460 023	19,92 €
L	460 024	19,92 €
XL	460 025	19,92 €
2XL	460 080	19,92 €
3XL	460 081	19,92 €



## Moufle de préhension

- Protège du chaud et du froid
- En caoutchouc, elle est antidérapante



Réf. 460 041 11,88 € TTC

## Blouses en polypropylène

En polypropylène. Taille unique. Livrés en lot de 10.

Réf. 460 067 19,86 € TTC

## Gant résistant à la chaleur

La paire.

Réf. 460 046 6,00 € TTC



## Lave-œil de sécurité

Permet le rinçage des yeux en cas de projection de substances dangereuses. Se place directement contre l'œil atteint.



La douche oculaire est effectuée en pressant manuellement le flacon. L'eau de rinçage est évacuée en continu par le tube latéral. Remplir avec une solution physiologique à renouveler périodiquement.

**1 Le flacon seul**  
Réf. 460 019 18,54 € TTC

**2 Le flacon et le support mural**  
Instructions sur le support mural en français.  
Réf. 460 003 54,12 € TTC

## Station ouverte murale lave-œil DUO

- Rinçage simultané des deux yeux

Support à fixer au mur, composé de deux flacons de solution lave-œil DUO.



Contient deux flacons : un flacon de 500 ml lave-œil (NaCl 0,9% stérile) et un flacon de 200 ml de solution neutre (tampon phosphate 4,9% stérile).

Réf. 460 068 106,32 € TTC

### Solutions de recharge

Solution saline 500 mL  
Réf. 460 069 21,48 € TTC

Solution pH neutre 200 mL  
Réf. 460 070 30,36 € TTC

## Gel Aloe Vera pour brûlure

50 mL  
Réf. 460 071 26,28 € TTC



## Masques chirurgicaux



Masque chirurgical muni d'élastiques et d'une barrette nasale. Composé de trois couches de polypropylène à haut pouvoir filtrant (99,9%). Hypoallergénique.

■ La boîte de 50 masques.  
Réf. 460 034 7,39 € TTC

## Demi-masque respiratoire



Les filtres sont vendus séparément.  
Réf. 460 088 11,04 € TTC

## Filtres pour demi-masque respiratoire

Contre certains gaz et vapeurs organiques ayant un point d'ébullition supérieur à 65°C.



Lot de 2 Réf. 460 089 23,64 € TTC

## Couverture anti feu

120 x 120 cm  
Réf. 460 087 56,58 € TTC



## Lunettes de sécurité

Protection contre les projections de liquide et les UV.



Compatible avec le port de lunettes de vue.  
■ Polycarbonate.  
■ L'unité.

Réf. 460 001 2,28 € TTC

## Lunettes de sécurité

- Économiques
- Compatibles avec le port de lunettes de vue
- Branches réglables



■ L'unité.  
Réf. 460 042 3,66 € TTC

## Lunettes de protection laser

- Lunettes de protection laser pouvant être portées sur des lunettes de vue



	Pour laser rouge	Pour laser vert
Longueur d'onde	629-658 nm	315-532 nm
Filtre	Polycarbonate couleur verte	Polycarbonate couleur rouge
Puissance max	2 mW	2 mW
Référence	004 149	004 154
Prix TTC	18,00 €	18,00 €

## Supports élévateurs à croisillons

### 1 Modèle aluminium



Plateau en aluminium anodisé. Croisillons en aluminium. Parfaitement adapté aux montages légers.

Possibilité d'adapter une tige.

### 2 Modèle acier inox



Résistant à la corrosion.

Conçu pour les lourdes charges allant jusqu'à 60 kg.

Dimensions du plateau	Hauteur mini-maxi.	Réf.	Prix TTC
1 100 x 100 mm	45 - 150 mm	455 001	32,64 €
1 150 x 150 mm	65 - 280 mm	455 041	52,50 €
1 200 x 200 mm	70 - 325 mm	455 002	65,40 €
2 200 x 200 mm	65 - 270 mm	455 003	144,00 €

## Support articulé pour électrodes et sondes



Capacité jusqu'à 5 sondes ou électrodes Ø 12 mm.

Deux vis de serrage des articulations pour figer la position du bras.

Rotation à 360° du bras autour de son axe. Base lestée. Matière plastique résistante aux produits chimiques usuels.

Dispositif de maintien des câbles le long du bras articulé.

■ Masse : 400 g env.

Réf. 455 019 69,96 € TTC

## Support trépied



Acier galvanisé.

■ Dimensions (Ø x h) : 140 x 220 mm

Réf. 455 004 7,80 € TTC

## Grille centre céramique



Grille d'acier, centre en céramique.

Garantie sans amiante.

150 x 150 mm.

Réf. 455 005 1,80 € TTC

## Support 1 entonnoir

Bois

■ Ø trou 20 mm

■ 200 x 110 x 300 mm



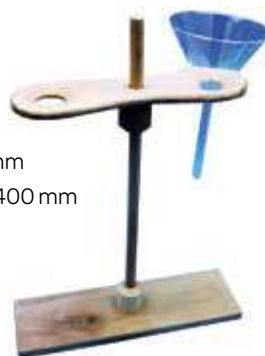
Réf. 455 023 20,82 € TTC

## Support en bois pour burette



Réf. 455 025 20,46 € TTC

## Support en bois 2 entonnoirs



■ Ø trou 35 mm

■ 300 x 90 x 400 mm

Réf. 455 022 21,96 € TTC

Plastique

Fixation sur tige Ø 9 à 15 mm.



Réf. 455 024 7,56 € TTC



## Portoirs pour tubes à essais

### En bois

Modèle	Ø tube maxi.	Dim. (Lxhxp)	Réf.	Prix TTC
6 tubes	22 mm	246 x 65 x 125 mm	454 001	4,44 €
12 tubes	22 mm	200 x 70 x 150 mm	454 002	6,00 €

### En plastique

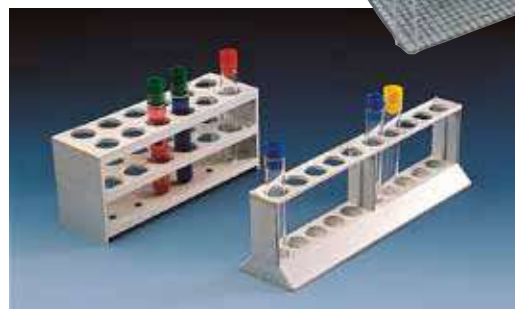
Modèle	Ø tube maxi.	Dim. (Lxhxp)	Réf.	Prix TTC
6 tubes	22 mm	168 x 95 x 56 mm	454 014	7,44 €
12 tubes	19 mm	325 x 95 x 56 mm	454 015	7,98 €

### En acier inoxydable

Modèle	Ø tube maxi.	Dim. (Lxhxp)	Réf.	Prix TTC
24 tubes	16 mm	168 x 95 x 56 mm	454 016	31,08 €
25 tubes	22 mm	325 x 95 x 56 mm	454 017	34,98 €

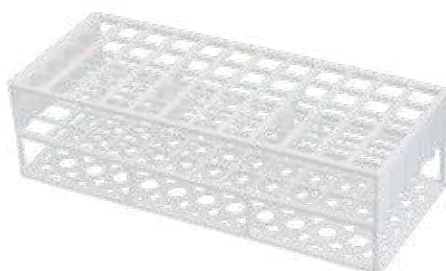
### Portoir porte-tubes à essais en polypropylène

Modèle	Ø tube maxi.	Dim. (Lxhxp)	Réf.	Prix TTC
10 tubes	18 mm	250 x 60 x 74 mm	454 033	12,42 €
2 x 6 tubes	20 mm	190 x 60 x 80 mm	454 034	13,80 €



## Portoirs économiques pour tubes à essais

En polystyrène rigide blanc.  
Montage facile.



Modèle	Ø tube maxi.	Dim. (Lxhxp)	Réf.	Prix TTC
60 tubes	16 mm	246x70x101 mm	454 003	6,36 €
40 tubes	20 mm	246x70x101 mm	454 004	6,36 €

## Portoir pour flacons



En acier inoxydable.  
Pour 6x4 flacons de chromatographie.

■ Dimension : 25 x 86 x 64

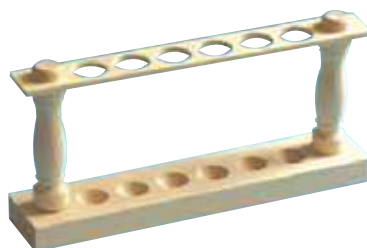
Réf. D 454 019 28,32 € TTC

## Support bois pour réactifs



Pour 6 flacons à réactif.  
Diamètre 45 mm  
Dimensions 360 x 85 x 65 mm  
Réf. 454 031 22,32 € TTC

## Portoir support de tubes à hémolyse



En bois Ø 13/14 mm  
pour 6 tubes à hémolyse.  
Réf. 454 035 5,40 € TTC

## Portoir à picot pour tubes



En polypropylène. Autoclavable.  
50 picots pour tubes max. 17 mm.  
■ Dimension : 187 x 105 x 70 mm.  
Vendu à l'unité  
Réf. 454 020 9,72 € TC

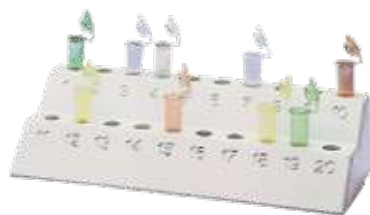
### Portoir pour cuve de spectrophotomètre



En polyéthylène. Pour 12 cuves.

Réf. 454 022 4,74 €TTC

### Portoir pour microtubes



En polypropylène. 20 logements.  
Repérage numérique.

■ Dimensions (L x l x h) : 210 x 90 x 49 mm.

Réf. 454 008 14,94 €TTC

### Portoir réversible pour microtubes



Capacité de 96 tubes 0,5 mL et 1,5 mL.  
En polypropylène autoclavable.  
Vendu à l'unité.

Réf. 454 021 9,36€TTC

### Portoir flottant pour microtubes



En polypropylène autoclavable à 121°C.  
Pour 16 microtubes de 1,5 mL.  
Positions identifiables. Vendu à l'unité.

Réf. 454 013 9,60 €TTC

### Portoir Universel pour tubes



En polypropylène autoclavable.  
Chaque face accepte des tubes de différents diamètres :  
- 40 tubes de 12 mm, 20 tubes de 20 mm,  
24 tubes à centrifuger de 15 mL ou 8 tubes à centrifuger de 50 mL

Réf. 454 018 22,56 €TTC

### Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !



### Support pour pipettes



En polypropylène. Capacité de 94 pipettes.

■ Dimensions (Ø x h) : 230 x 470 mm.

Réf. 454 009 25,98 €TTC

### Portoir pour pipettes en plastique



Capacité 12 pipettes.

Réf. 454 024 12,60 €TTC

### Portoir pour pipettes en bois



Réf. 454 023 20,52 €TTC

### Valet en polypropylène pour ballons



Température maxi : 120 °C.  
Toutes tailles de ballons.

Réf. 454 006 6,96 €TTC

### Valet en liège pour ballons



Pour ballons de 250 et 500 mL.

Réf. 454 005 5,58 €TTC

## Tuyau en caoutchouc naturel

Caoutchouc naturel. Matière très élastique.

5 MÈTRES

Ø int. (mm)	Ø ext. (mm)	Long. (m)	Réf.	Prix TTC
5	8	5	452 001	12,60 €
6	9	5	452 002	14,10 €
9	12	5	452 003	14,82 €



## Tuyau en silicone

Silicone translucide. Matière non adhésive au verre même après exposition à la chaleur. Excellente résistance aux produits chimiques usuels.

5 MÈTRES

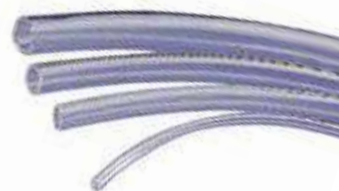
Ø int. (mm)	Ø ext. (mm)	Long. (m)	Réf.	Prix TTC
4	6	5	452 004	13,32 €
6	9	5	452 005	18,48 €
8	11	5	452 006	27,72 €
16	20	5	452 057	34,86 €



## Tube PVC cristal souple

5 MÈTRES

Ø int. (mm)	Ø ext. (mm)	Long. (m)	Réf.	Prix TTC
3	5	5	452 048	4,80 €
4	6	5	452 049	5,40 €
5	8	5	452 050	6,00 €
6	9	5	452 051	6,60 €



## Tuyau à vide

Tuyau à paroi épaisse. Très résistant à l'écrasement. Caoutchouc.

1 MÈTRE

Ø int. (mm)	Ø ext. (mm)	Long. (m)	Réf.	Prix TTC
6	16	1	452 007	8,16 €
8	20	1	452 008	9,66 €



## Vanne d'arrêt



Polypropylène et polyéthylène haute densité.

Embouts à olives Ø 9 mm.

Réf. 452 009 2,46 € TTC

## Seringue

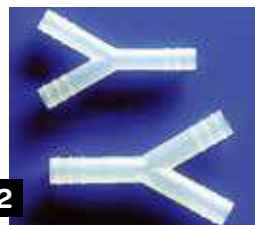


Seringue en matière plastique pour les prélèvements de liquides et les expériences sur la pression.

- Graduée.
- Usage non médical.
- L'unité.

Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
60	452 010	2,34 €

## Raccords



Ø ext. (mm)	Val/Crête	Trou (mm)	Type	Réf.	Prix TTC
4	3,3/3,6	1,6	T <b>1</b>	452 029	0,72 €
6	4,5/5,4	3,7		452 030	0,96 €
8	6,9/7,6	4,4		452 031	1,08 €
4	3,2/4	2	Y <b>2</b>	452 032	1,32 €
6	4,7/5,7	2,7		452 033	1,44 €
8	6,6/7,6	4,6		452 034	1,68 €
4	3,5/4	1,3	L <b>3</b>	452 035	0,90 €
6	5,2/5,7	2,5		452 036	0,96 €
8	6,9/7,8	4,5		452 037	1,02 €

### VOIR AUSSI...

- Pompes à vide → Voir page 111
- Manomètres → Voir page 242
- Pressiomètre Plug'Uino® → Voir page 240

# Verrerie, plastique et porcelaine

## INNOVATION & PRIX JUSTE

Smart'Cuv :  
1 cuve, de multiples  
expériences  
→ page 62



	PAGE		PAGE
Ampoules	<b>62</b>	Flacons	<b>74</b>
Ballons	<b>63</b>	compte-gouttes	
Béchers	<b>64</b>	Pipettes	<b>75</b>
Boîtes de Pétri	<b>66</b>	Porcelaine	<b>76</b>
Burettes de Mohr	<b>67</b>	Tubes	<b>77</b>
Capsules - Cristallisoirs	<b>68</b>	Tubes à essai - en U	<b>77</b>
Dessiccateurs	<b>69</b>	Verres à pied - Verre de montre	<b>80</b>
Entonnoirs	<b>69</b>	Verrerie réactionnelle	<b>82</b>
Eprouvettes	<b>70</b>	Rodaviss®	
Erlenmeyers	<b>71</b>	Verrerie réactionnelle	<b>84</b>
Fioles	<b>72</b>	rodée	
Flacons	<b>73</b>		



## Comment bien choisir votre verrerie

### LES DIFFÉRENTS MATÉRIAUX

#### Le verre

- Convient pour la plupart des utilisations.
- Transparent, non déformable et résistant à des températures élevées.
- Stérilisable, il supporte la stérilisation en autoclave et le nettoyage en auto-laveur.
- Chimiquement très résistant aux solvants, composés organiques ou acides et aux halogènes.
- Peu usé par les solvants, composés organiques et aux acides.
- Résiste à température ambiante aux solutions alcalines faiblement concentrées.

#### ■ Verre ordinaire V.O.

- Faible résistance aux chocs thermiques.
- Peut être attaqué par des agents alcalins, même à faible concentration, si exposition prolongée.
- Pas adapté aux éléments destinés à être chauffés ou soumis à des contraintes chimiques durant une longue période.
- Bien adapté à des utilisations volumétriques (pipette, burette) car il est facilement mouillé, ce qui permet la formation de ménisques très nets.

#### ■ Verre borosilicaté V.B.

- Constitué principalement de silice et de bore.
- Supporte de hautes températures (jusque 500 °C sur une courte durée).
- Bonne résistance aux chocs thermiques et contraintes mécaniques.
- Bonne résistance chimique comparé à d'autres matériaux (métaux, polymères).
- Résiste très bien à l'hydrolyse, aux acides, aux halogènes et composés organiques, même lors d'expositions prolongées.
- Offre une bonne résistance aux agents alcalins si la température et la concentration ne sont pas trop élevées.

#### Les marques de verres borosilicatés

- **PYREX®** : Qualité de fabrication (épaisseur de verre régulière, absence de bulles, contrôle unitaire ...). Ils offrent une très haute résistance à la chaleur et aux chocs thermiques.
- **Verre borosilicaté PYREX® UI** : Masse de verre de 25% supérieure. Uniformité des parois et des bords évasés renforcés. Produits encore plus résistants aux chocs mécaniques et thermiques.

**PYREX®** est une marque déposée de DWK Life Sciences GmbH.

- **RASOTHERM®** représente une gamme sélectionnée de verrerie de laboratoire fabriquée conformément aux critères de qualité du fabricant. Cette gamme d'articles en verre borosilicate 3.3 est produite dans le monde entier selon les normes ISO en vigueur et convient aux applications de laboratoire les plus courantes. RASOTHERM® offre la qualité à un prix attractif.

RASOTHERM® est une marque déposée de DWK Life Sciences GmbH.

#### Matières plastiques et polymères

Complémentaires du verre, ils offrent certains avantages :

- Résistance à la casse, masse réduite, propriétés chimiques spécifiques.
- Résistance aux bases ou aux composés fluorés.
- Prix compétitifs (notamment pour le matériel à usage unique).

#### ■ Polyéthylène PE

- Polymère souple translucide. Plage de température de -50 à +80°C.
- Bonne résistance chimique.
- Quasi incassable.

#### ■ Polypropylène PP

- Polymère rigide translucide.
- Plage de température de -20 à +135°C.
- Bonne résistance chimique.

#### ■ Polystyrène PS

- Polymère rigide transparent.
- Plage de température restreinte de -40 à +90°C.
- Résistance chimique modérée.

#### ■ Polytétrafluoroéthylène PTFE ou Téflon®

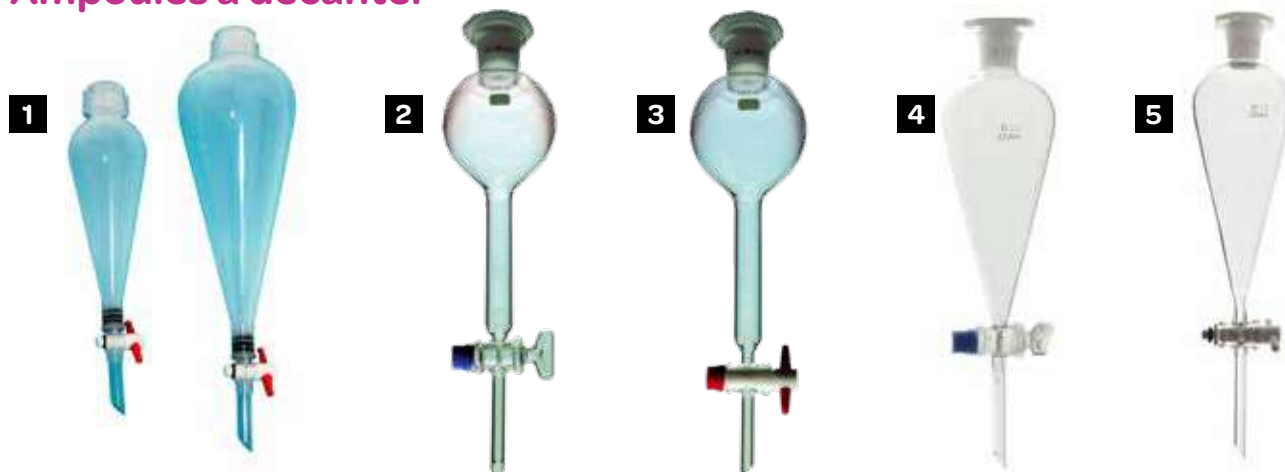
- Polymère rigide opaque.
- Plage de température très étendue de -200 à +260°C.
- Résistance inégalée à la plupart des produits chimiques.

#### ■ Polyméthylpentène TPX

- Polymère rigide transparent.
- Plage de température étendue de -180 à +145°C.
- Bonne résistance chimique.



## Ampoules à décanter



Matériel	Type	Robinet	Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
Plastique PP	Conique	PTFE <b>1</b>	100	<b>530 019</b>	<b>12,00 €</b>
			250	<b>530 020</b>	<b>13,20 €</b>
Verre Borosilicaté	Sphérique	Verre <b>2</b>	100	<b>530 021</b>	<b>44,76 €</b>
			250	<b>530 022</b>	<b>47,82 €</b>
		PTFE <b>3</b>	100	<b>530 023</b>	<b>45,96 €</b>
			250	<b>530 024</b>	<b>47,46 €</b>
Verre Borosilicaté	Conique	Verre <b>4</b>	125	<b>530 015</b>	<b>22,56 €</b>
			250	<b>530 016</b>	<b>24,30 €</b>
		PTFE <b>5</b>	125	<b>530 017</b>	<b>25,50 €</b>
			250	<b>530 018</b>	<b>31,80 €</b>

## Anneau avec noix



60 mm	Réf. 455 050	10,20 € TTC
80 mm	Réf. 455 051	10,68 € TTC
100 mm	Réf. 455 052	10,80 € TTC
120 mm	Réf. 455 053	11,64 € TTC

## Anneaux



Anneaux en fil d'acier Ø 7 mm chromé. Pour entonnoirs et ampoules à décanter.

Ø anneau	Ø int.	L.	Réf.	Prix TTC
60 mm	46 mm	180 mm	<b>455 010</b>	<b>3,24 €</b>
80 mm	66 mm	195 mm	<b>455 011</b>	<b>4,98 €</b>
100 mm	86 mm	200 mm	<b>455 045</b>	<b>5,40 €</b>

Smart'Cuv®  
1 cuve, de multiples expériences !



## Caractéristiques

- Volume : 50 mL. - Dimensions : 83 x 130 x 130 mm.

→ Description détaillée page 249.

Réf. 457 017 13,80 € TTC



## Support 1 entonnoir

## Plastique

Fixation sur tige Ø 9 à 15 mm.



Réf. 455 024 7,56 € TTC

## Bois

Simple  
Réf. 455 023 20,82 € TTC

Double  
Réf. 455 025 20,46 € TTC





↑ Ballon fond plat



↑ Ballon fond rond



↑ Ballon col court rodé

## Ballons fond plat col étroit

Conformes à la norme ISO 1773. Fond plat pour une utilisation sur les paillasses, plaques chauffantes... Vendus à l'unité.

Type	Volume (mL)	Ø Ext corps. (mm)	Ø Int Col. (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
VB	100	64	22	110	500 001	2,16 €
	250	85	34	140	500 002	2,88 €
	500	105	34	170	500 003	6,12 €
PYREX®	100	64	18	110	500 010	9,48 €
	250	85	30	250	500 011	10,98 €
	500	105	30	170	500 012	14,40 €
	1000	131	36	200	500 021	21,48 €

## Ballons fond plat col large

Conformes à la norme ISO 1773. Vendus à l'unité.

Type	Volume (mL)	Ø Ext corps. (mm)	Ø Int Col. (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
	250	84	47	140	500 024	11,46 €
	500	103	47	170	500 025	15,96 €

## Ballons fond rond col étroit

Conformes à la norme ISO 1773. Vendus à l'unité.

Type	Volume (mL)	Ø Ext corps. (mm)	Ø Int Col. (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
VB	100	64	22	110	500 018	3,66 €
	250	85	34	140	500 004	5,28 €
	500	105	34	170	500 019	5,40 €
PYREX®	100	65	18	115	500 013	9,42 €
	250	85	30	144	500 014	10,44 €
	500	105	30	175	500 015	14,04 €

## Ballons col court rodé Pyrex®

Conformes à la norme ISO 1773. Vendus à l'unité.

Fond	Volume (mL)	Rodage femelle	Longueur col (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
Plat	150	19/26	10	105	532 033	19,92 €
	150	24/29	15	110	532 034	18,42 €
Rond	150	19/26	10	114	532 035	19,26 €
	150	24/29	15	115	532 036	17,70 €

## Ballons à distiller

En verre borosilicaté 3.3.



Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
250	532 230	11,70 €
500	532 231	18,30 €

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Valet en Polypropylène



Réf. 454 006 6,96 € TTC

Température maxi : 120 °C.  
Toutes tailles de ballons.



#### Valet en liège



Pour ballons de 250 et 500 mL.

Réf. 454 005 5,58 € TTC

## Bêchers en polypropylène PP



Autoclavables, résistance thermique jusqu'à 120 °C.  
Graduations indélébiles imprimées en bleu.

- Les bêchers de marque Azlon® ont une forme conique empilable.
- Vendus à l'unité.

Volume (mL)	Standard		Azlon® empilable	
	Réf.	Prix TTC	Réf.	Prix TTC
25 mL	501 091	0,78 €	501 092	1,26 €
50 mL	501 070	0,96 €	501 093	1,98 €
100 mL	501 017	1,02 €	501 094	2,04 €
250 mL	501 018	1,86 €	501 095	2,82 €
500 mL	501 071	1,98 €	501 096	4,32 €
1000 mL	501 072	2,82 €	501 097	7,02 €

## Bêchers transparents polyméthylpentène PMP (TPX)



Standard Jusqu'à 135 °C

Volume	Réf.	Prix TTC
50 mL	501 073	2,46 €
100 mL	501 015	2,94 €
250 mL	501 016	4,38 €
500 mL	501 074	7,38 €
1000 mL	501 075	12,48 €

### PRIX JUSTE : 3 engagements

- 1 Vous bénéficiez du prix le plus juste.
- 2 Vous gagnez du temps : la comparaison des prix dans les catalogues didactiques est déjà faite, vérifiez !
- 3 Si vous trouvez un prix plus bas, nous nous alignons.

## Bêchers à anse en polypropylène



Graduations en relief. Autoclavables.

- Vendus à l'unité.

Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
250 mL	501 119	2,88 €
500 mL	501 062	3,48 €
1000 mL	501 063	3,60 €
2000 mL	501 145	6,06 €

## Bêchers usage intensif forme basse



- Vendus à l'unité.

Type	Volume (mL)	Ø Ext. (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
PYREX®	150	57	89	501 052	9,42 €
	250	68	90	501 053	9,60 €
	400	77	110	501 054	11,40 €
	600	90	124	501 055	13,80 €
	1000	108	156	501 066	20,10 €
GLASSCO	250	75	90	501 012	6,60 €
	400	85	100	501 013	8,04 €
	600	95	130	501 014	9,18 €

## Crayon gras rouge

Vendu à l'unité.

Réf. 509 012 2,70 € TTC



# Béchers

## La gamme éco

En verre Borosilicaté 3.3. ■ Vendus à l'unité.

Volume (mL)	Forme Basse		Forme Haute	
	Réf.	Prix TTC	Réf.	Prix TTC
50	501 001	0,96 €	501 112	1,20 €
100	501 003	1,20 €	501 009	1,26 €
150	501 024	1,68 €	501 020	1,56 €
250	501 005	1,56 €	501 010	1,80 €
400	501 007	2,16 €	501 113	2,46 €
600	501 008	2,76 €	501 114	3,42 €



## Rasotherm®

Marque déposée de DWK Life Science GmbH. En verre Borosilicaté 3.3. Excellent Rapport Qualité/Prix.

■ Vendus par lot de 10.

Volume (mL)	Forme Basse		Forme Haute	
	Réf.	Prix TTC	Réf.	Prix TTC
5	501 120	17,10 €		
10	501 121	16,50 €		
25	501 122	22,92 €	501 134	15,66 €
50	501 123	22,86 €	501 135	24,00 €
100	501 124	22,50 €	501 136	18,00 €
150	501 125	27,00 €	501 137	24,00 €
250	501 126	24,72 €	501 138	28,50 €
400	501 127	28,92 €	501 139	36,96 €
600	501 128	36,48 €	501 140	40,98 €



■ Vendu à l'unité

Volume (mL)	Forme Basse		Forme Haute	
	Réf.	Prix TTC	Réf.	Prix TTC
800	501 129	5,16 €	501 141	6,90 €
1000	501 130	7,08 €	501 142	6,90 €
2000	501 131	10,86 €	501 143	11,28 €
3000	501 132	24,00 €	501 144	31,50 €

## Pyrex®

La qualité de l'excellence. En verre Borosilicaté Pyrex® qualité supérieure. ■ Vendus à l'unité.

Volume (mL)	Forme Basse		Forme Haute	
	Réf.	Prix TTC	Réf.	Prix TTC
50	501 043	6,12 €	501 037	6,30 €
100	501 044	6,06 €	501 038	6,36 €
150	501 045	6,78 €	501 111	6,96 €
250	501 046	6,78 €	501 039	7,14 €
400	501 047	8,10 €	501 040	8,58 €
600	501 048	9,96 €	501 041	10,50 €
1000	501 049	16,08 €	501 042	16,86 €
2000	501 050	28,92 €		



### Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !



## Boîtes de Pétri en verre sodocalcique



Vendues à l'unité.

Ø (mm)	H. (mm)	Réf.	Prix TTC
60	15	502 001	1,32 €
80	15	502 002	1,68 €
100	20	502 003	1,80 €
150	25	502 018	5,88 €

## Boîtes de Pétri stériles en polystyrène



### Sans ergot

Hauteur 16,3 mm.

Vendues par sachet.

Ø (mm)	Qté/ Sachet	Réf.	Prix TTC
55	10	502 013	2,10 €
90	20	502 015	3,36 €

### Avec 3 ergots

Hauteur 16,3 mm. Vendues par sachet.

Ø (mm)	Qté/ Sachet	Réf.	Prix TTC
55	10	502 014	1,68 €
90	20	502 023	4,08 €
144	10	502 017	9,66 €

## Boîtes de Pétri compartimentées stériles en polystyrène



### Avec 3 ergots

Ø 90 mm. Vendues en sachet..

Compartment	Qté/ Sachet	Réf.	Prix TTC
2	23	502 010	3,36 €
3	20	502 011	4,08 €

## Portoir pour boîtes de Pétri



- En acier inoxydable.
- Pour boîtes de pétri <100mm.

Réf. 454 030 47,40 €TTC

## Portoir pour boîtes de pétri



Pour six boîtes de 90 mm.  
En acier recouvert de résine époxy.

Réf. 454 036 22,32 €TTC

## Bocal en verre



Couvercle vissant en métal.  
A l'unité.

Vol. (mL)	Øxh (mm)	Réf.	Prix TTC
100	46x96	502 019	1,02 €
450	67x169	502 020	1,56 €
720	82x173	502 021	1,74 €
950	93x178	502 022	2,16 €

## Bocal opaque en PEHD



Avec bouchon blanc et obturateur.  
A l'unité.

Vol. (mL)	Øxh (mm)	Réf.	Prix TTC
60	57x45	505 179	0,78 €
125	59x70	505 180	0,84 €
250	67x98	505 181	1,20 €
500	80x132	505 182	1,56 €
750	99x127	505 183	3,36 €
1000	102x151	505 184	2,28 €

## Flacon en PEHD, col large



A l'unité.

Vol. (mL)	Øxh (mm)	Réf.	Prix TTC
30	36,5x62,5	505 173	0,94 €
60	38,5x85	505 174	1,14 €
125	50,5x99	505 175	1,38 €
250	61,5x133	505 176	2,16 €
500	82,5x170	505 177	2,94 €
1000	91,5x199	505 178	4,80 €

## Burette de Mohr

### 1 Simple

L'écoulement est contrôlé par une pince de Mohr ou Hoffman en pinçant le tube.  
Classe de précision B.  
Vendue à l'unité.

Vol. (mL)	Graduation	Réf.	Prix TTC
25 mL	0,1 mL	520 001	23,46 €
50 mL	0,1 mL	520 011	15,84 €

### Pince de Mohr

Réf. 520 006 2,70 € TTC



### 2 Robinet en verre

Extrémité en entonnoir. Graduations brunes. Classe de précision B.  
Vendue à l'unité.

Vol. (mL)	Graduation	Réf.	Prix TTC
25 mL	0,1 mL	520 002	22,26 €
50 mL	0,1 mL	520 012	24,18 €

### 3 Robinet en PTFE

Classe A. Extrémité en entonnoir.  
Vendue à l'unité.

Vol. (mL)	Graduation	Réf.	Prix TTC
25 mL	0,1 mL	520 003	35,70 €
50 mL	0,1 mL	520 004	38,76 €

### 4 Robinet PTFE, Pyrex

Tube de burette Scellbach. Lecture précise du ménisque. Extrémité en entonnoir.  
Fabriquées en tube calibré pour une précision élevée.  
Classe AS. Graduations émaillée bleues. Vendue à l'unité.

Vol. (mL)	Graduation	Réf.	Prix TTC
25 mL	0,1 mL	520 009	39,00 €
50 mL	0,1 mL	520 010	45,60 €

## Démontable robinet en PTFE

Extrémité en entonnoir. Robinet démontable. Bande émail pour une bonne lecture du volume. Graduations bleues 0,1 mL.



Graduation	Réf.	Prix TTC
Burette : Tube 25 mL et robinet	520 008	46,56 €
Burette : Tube 50 mL et robinet	520 035	47,460 €
Tube 25 mL sans robinet	520 031	21,72 €
Tube 50 mL sans robinet	520 032	25,32 €
Robinet avec embout	520 033	31,56 €
Embout plastique PP	520 037	3,54 €
Embout verre	520 038	3,48 €



## Pinces pour burette de Mohr

### En Polypropylène

■ Pour une burette unique.



Réf. 520 016 4,56 € TTC

■ Pour 2 burettes

Réf. 520 015 8,76 € TTC

## Suport en fonte aluminium

Très robuste.  
Une poignée à ressort pour une libération rapide. Jusqu'à ø 13 mm.



Réf. 520 017 15,66 € TTC

### VOIR AUSSI...

Pinces et supports → Voir page 48



## Capsules

Fond plat - Bords arrondis avec bec verseur. À l'unité.

Type	Volume (mL)	Ø supérieur (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
VB	45	60	30	503 001	3,48 €
	100	90	45	503 026	4,26 €
	300	120	60	503 028	5,70 €
	600	150	75	503 029	7,92 €
PYREX®	45	60	30	503 012	11,76 €
	170	95	55	503 013	14,82 €



## Cristallisoirs à cordeline

Bords épais renforcés. À l'unité.

V.O.

Bords renforcés

Type	Volume (mL)	Ø supérieur (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
VO	500	131	60	503 002	11,82 €
	1500	190	87	503 003	17,28 €
	3300	190	100	503 030	23,76 €



## Cristallisoirs à bec verseur

À l'unité.

Type	Volume (mL)	Ø Ext corps. (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
VB	100	70	40	503 035	4,50 €
	300	95	55	503 005	6,90 €
	500	120	65	503 036	9,18 €
	900	140	75	503 006	15,54 €
	2000	190	90	503 007	21,96 €
	3500	230	100	503 008	34,92 €
PYREX®	300	95	55	503 014	15,30 €
	500	115	65	503 015	23,90 €
	900	140	75	503 016	31,80 €
	2000	190	90	503 017	71,82 €



## Cristallisoirs sans bec

À l'unité.

Type	Volume (mL)	Ø (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
VB	100	70	40	503 037	5,04 €
	300	100	50	503 031	7,80 €
	500	125	63	503 032	11,94 €
	1000	150	75	503 033	12,54 €
	2000	190	90	503 034	18,54 €
	3500	230	100	503 038	24,30 €
PYREX®	300	95	95	503 018	14,46 €
	500	115	65	503 019	21,06 €
	900	140	75	503 020	33,00 €



## Panier pour transport de flacons



Réf. 509 017 35,10 € TTC

## Cuves pour spectrophotomètre

Livrées par 100 en boîte en polystyrène expansé.

P.S.

Parfaite transparence

Volume (mL)	Côté (mm)	H (mm)	Qté	Réf.	Prix TTC
2-4	10	45	100	309 001	8,88 €

## Cristallisoir en PP



Volume	Réf.	Prix TTC
1,5L	509 021	8,94 €
3,0L	509 022	12,84 €
4,9L	509 023	18,96 €

## Cuvettes antiacide



En PVC.

Dimension	Réf.	Prix TTC
200 x 150 x 45 mm	509 018	16,32 €
250 x 200 x 60 mm	509 019	21,84 €
320 x 260 x 70 mm	509 020	32,82 €

## Dessiccateurs

### Dessiccateur à bouton



Livré avec plaque en porcelaine.

Ø (mm)	Volume	Réf.	Prix TTC
200	4 L	<b>219 034</b>	<b>61,74 €</b>
250	6 L	<b>219 010</b>	<b>93,06 €</b>

### Dessiccateur à robinet



Robinet en verre pour tube de diamètre intérieur 8 mm.

Livré avec plaque en porcelaine.

Ø (mm)	Volume	Réf.	Prix TTC
200	4 L	<b>219 035</b>	<b>88,26 €</b>
250	6 L	<b>219 036</b>	<b>136,38 €</b>

## Entonnoirs

### Entonnoir cylindrique à robinet

V.B.



Verre borosilicaté. Volume 50 mL.  
Tige Ø 8mm.

Robinet	Réf.	Prix TTC
Verre	<b>510 016</b>	<b>61,02 €</b>
Téflon	<b>510 012</b>	<b>28,02 €</b>

## Gel de silice desséchant

Sans chlorure de cobalt.

Couleur orange vire au vert foncé quand il absorbe l'humidité.

Granulométrie 2-5 mm

Régénération : 100 -120 °C

Classifié non-toxique.

Masse : 1 kg.

**Réf. 910 383 25,68 €TTC**

## Entonnoirs en verre

Entonnoirs à tige courte, cône à 60°. A l'unité.

Ø Sup. (mm)	Longueur de tige (mm)	Réf.	Réf.
50	50	<b>510 019</b>	<b>2,10 €</b>
75	75	<b>510 020</b>	<b>2,64 €</b>
100	100	<b>510 021</b>	<b>3,72 €</b>
120	120	<b>510 022</b>	<b>7,92 €</b>



## Entonnoirs polypropylène

Entonnoirs en polypropylène à tige courte, cône à 60°.  
Incassables, bonne résistance chimique. Tenue à la température jusqu'à 120 °C.

Ø Sup. (mm)	Longueur de tige (mm)	Réf.	Prix TTC
50	48	<b>510 007</b>	<b>0,60 €</b>
75	75	<b>510 008</b>	<b>0,90 €</b>
100	90	<b>510 013</b>	<b>1,62 €</b>
120	90	<b>510 014</b>	<b>3,84 €</b>
150	110	<b>510 023</b>	<b>4,20 €</b>

PP. Incassable



## Entonnoirs à poudre

Entonnoirs en polypropylène à tige large pour verser des poudres.  
Incassables, bonne résistance chimique. Tenue à la température jusqu'à 120 °C.

Ø Sup. (mm)	Ø Tige (mm)	Réf.	Prix TTC
65	12	<b>510 024</b>	<b>2,04 €</b>
80	12	<b>510 009</b>	<b>3,06 €</b>
100	18	<b>510 015</b>	<b>4,20 €</b>
150	24	<b>510 025</b>	<b>7,50 €</b>

PP. Incassable



## Éprouvettes



### Éprouvettes graduées en verre

Vendue à l'unité.

V.B. 3.3

Résistance chimique

Capa. (mL)	Grad. (mL)	Ø ext (mm)	H. (mm)	Réf.	Prix TTC	Classe B		Classe A. Conforme ISO 4788, DIN 12600 et USP	
						Réf.	Prix TTC	Réf.	Prix TTC
10	0,2	15,5	135	521 001	3,90 €	521 032	6,24 €		
25	0,5	21,3	160	521 002	4,08 €	521 033	7,02 €		
50	1	26,0	195	521 003	4,56 €	521 034	7,26 €		
100	1	31,3	240	521 004	4,92 €	521 035	7,86 €		
250	2	41,0	320	521 005	9,54 €	521 036	12,96 €		
500	5	53,2	380	521 006	15,48 €	521 037	19,86 €		
1000	10	67,0	465	521 007	21,60 €	521 038	33,60 €		

### Éprouvettes graduées polypropylène

Éprouvettes à bec, base hexagonale. Graduons indélébiles moulés dans la masse. Plastique incassable autoclavable jusqu'à 120 °C. Vendue à l'unité.

P.P.

Incassable



Capacité (mL)	Forme Haute			Forme Basse		
	H (mm)	Réf.	Prix TTC	H (mm)	Réf.	Prix TTC
10	140	521 008	1,44 €			
25	195	521 009	2,10 €			
50	199	521 010	2,40 €			
100	249	521 011	2,76 €	163	511 078	8,22 €
250	315	521 012	4,38 €	192	511 079	13,50 €
500	361	521 013	6,90 €	218	511 080	16,80 €
1000	439	521 014	12,48 €	285	511 081	18,72 €

### Éprouvettes graduées polyméthylpentène (TPX)

Éprouvettes à bec, base hexagonale. Graduons indélébiles moulés dans la masse. Bonne résistance mécanique et thermique (135 °C). Transparence similaire au verre. Vendue à l'unité.

P.M.P.

Transparence du verre



Capa. (mL)	Grad. (mL)	Ø ext (mm)	H. (mm)	Réf.	Prix TTC
10	0,2	13,5	140	521 015	3,18 €
25	0,5	18,5	195	521 016	4,26 €
50	1	26	199	521 017	4,86 €
100	1	31	249	521 018	5,94 €
250	2	41,5	315	521 019	10,02 €
500	5	55	311	521 020	14,52 €
1000	10	66	439	521 021	21,60 €

### Éprouvettes à gaz

Éprouvettes à recueillir les gaz, à fond rond épais. Vendue à l'unité.



V.O.

Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
60	509 003	5,58 €
125	509 001	5,94 €
250	509 004	11,22 €

### Éprouvettes à gaz graduées

En verre ordinaire. Vendue à l'unité.



Volume (mL)	Dimensions	Réf.	Prix TTC
20	200 x Ø 15 mm	010 046	5,16 €
25	180 x Ø 18 mm	010 047	6,30 €



### Erlenmeyers - col étroit

Vendus à l'unité.

Type	Volume (mL)	Ø Ext corps. (mm)	Ø Int Col. (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
Rasotherm®	50	51	22	90	504 052	3,54 €
	100	64	22	105	504 053	2,94 €
	250	85	34	145	504 055	2,34 €
	500	105	34	180	504 057	5,10 €
	1000	131	42	220	504 058	7,68 €
	2000	166	50	280	504 059	15,30 €
PYREX®	50	51	18	85	504 014	7,26 €
	100	64	18	105	504 015	6,60 €
	150	74	28	118	504 023	7,08 €
	250	85	34	145	504 016	7,32 €
	500	105	34	180	504 017	9,54 €
	1000	131	37	220	504 027	15,48 €

### Erlenmeyers - col large

Vendus à l'unité.

Type	Volume (mL)	Ø Ext corps. (mm)	Ø Int Col. (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
Rasotherm®	50	51	35	85	504 063	3,78 €
	100	64	35	105	504 064	2,94 €
	250	85	50	140	504 066	4,26 €
	500	105	50	175	504 068	5,16 €
	1000	131	50	220	504 069	7,98 €
	2000	166	69	280	504 070	12,90 €
PYREX®	50	48	30	85	504 012	7,62 €
	100	64	30	110	504 013	7,38 €
	250	85	46	140	504 018	8,16 €
	500	105	46	175	504 019	10,80 €

### Erlenmeyers - col étroit - usage intensif

Vendus à l'unité.

Type	Volume (mL)	Ø Ext corps. (mm)	Ø Int Col. (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
PYREX® UI	125	67	23		504 032	12,48 €
	250	82	27		504 035	10,74 €
	500	101	31		504 038	12,72 €

### Erlenmeyers - col large - usage intensif

Vendus à l'unité.

Type	Volume (mL)	Ø Ext corps. (mm)	Ø Int Col. (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
PYREX® UI	125	66	27	109	504 020	11,16 €
	250	78	33	133	504 021	10,68 €
	500	97	43	174	504 022	12,72 €

### Erlenmeyers - col rodé

Vendus à l'unité.

Type	Volume (mL)	Rodage femelle	Ø Ext (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
PYREX®	250	19/26	85	130	532 038	15,18 €
	500	19/26	101	175	532 039	16,32 €
	250	24/29	85	130	532 232	15,60 €
	500	24/29	101	175	532 233	16,98 €

# Fioles



↑ Fioles cylindro-coniques

↑ Fiole jaugée bouchée

↑ Fiole jaugée non bouchée

↑ Fiole ambrée bouchée

↑ Fioles incassables

↑ Fiole à filtration

## Fioles jaugées bouchées col rodé MBL®

V.B. 3.3

Classe A

Bouchon en P.P.

Fioles jaugées bouchées en verre borosilicaté 3.3. Col rodé. Bouchon polypropylène. Classe de précision A. Graduations bleues. Vendues à l'unité.

Type	Capacité (mL)	Rodage	Ø Ext. (mm)	H. (mm)	Réf.	Prix TTC
Bouchées MBL®	10	10/19	27	90	524 014	4,86 €
	20	10/19	36	105	524 015	5,10 €
	25	10/19	40	110	524 016	4,80 €
	50	12/21	50	140	524 007	6,30 €
	100	14/23	60	170	524 008	7,38 €
	200	14/23	75	210	524 009	9,78 €
	250	14/23	80	220	524 010	9,96 €
	500	19/26	100	260	524 011	10,86 €
	1000	24/29	125	300	524 012	19,80 €
	2000	29/32	160	370	524 017	33,18 €

MBL® est une marque déposée de DWK Life Sciences GmbH

## Fioles jaugées non bouchées col lisse MBL®

V.B. 3.3

Fioles jaugées non bouchées en verre borosilicaté 3.3. Col bord brûlé. Vendues à l'unité.

Type	Capacité (mL)	Rodage	Ø Ext. (mm)	H. (mm)	Réf.	Prix TTC
Non bouchées MBL®	10	-	27	90	524 018	3,06 €
	20	-	36	113	524 019	4,20 €
	25	-	40	110	524 020	4,44 €
	50	-	50	140	524 001	5,34 €
	100	-	60	170	524 002	5,46 €
	200	-	75	210	524 003	9,18 €
	250	-	80	220	524 004	10,68 €
	500	-	100	260	524 005	12,00 €
	1000	-	125	300	524 006	17,76 €
	2000	-	160	370	524 021	33,18 €

MBL® est une marque déposée de DWK Life Sciences GmbH

## Fioles ambrées bouchées

Qualité supérieure, conforme ISO 1042, DIN 12664.

Vendues à l'unité, livrée avec bouchon.

V.B. 3.3

Classe A

Capacité (mL)	Rodage	Réf.	Prix TTC
25	10/19	524 027	13,14 €
50	12/21	524 022	16,02 €
100	14/23	524 023	20,46 €
250	14/23	524 024	29,88 €
500	19/26	524 025	51,18 €
1000	24/29	524 026	69,72 €

## Fioles incassables

En polypropylène très transparent avec bouchon

vissant. Autoclavables. Vendues à l'unité.

Bouchon en P.P.

Capacité (mL)	Réf.	Prix TTC
25	524 030	7,98 €
50	524 031	8,40 €
100	524 032	11,28 €
250	524 033	11,34 €
500	524 034	12,78 €
1000	524 035	16,86 €

## Fioles à filtration

En verre borosilicaté. Vendues à l'unité.

Olive : 8 mm (réf. 456 010) ou 10 mm (réf. 456 020).

Volume	Ø Int. col	Réf.	Prix TTC
250 mL	135 mm	456 010	14,22 €
500 mL	33,5 mm	456 020	25,98 €

## Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !





## Flacons gradués col GL 45 Rasothersm®

Verre borosilicaté 3.3 avec graduation, capuchon en PP et bague de déversement.

Vendus à l'unité.



Vol. (mL)	Ø x h (mm)	Réf.	Prix TTC
100	56 x 100	505 160	3,12 €
250	70 x 138	505 161	3,42 €
500	86 x 176	505 162	4,32 €
1000	101 x 225	505 163	6,00 €
2000	136 x 260	505 164	14,88 €
5000	181 x 330	505 165	96,96 €
10000	227 x 410	505 166	180,00 €

## Flacons gradués large ouverture GL80 Pyrex®

En verre borosilicaté Pyrex®.

Avec bouchon (GL80 Ø 80 mm) à vis et bague anti-goutte capable de résister à des températures allant jusqu'à 140° C.

Autolavables.

Vendus à l'unité.



Vol. (mL)	Ø x h (mm)	Réf.	Prix TTC
250	95 x 105	505 039	14,82 €
500	101 x 152	505 040	19,62 €
1000	101 x 222	505 043	25,92 €

## Flacons rond col large

Gradués. En polypropylène.

Vendus à l'unité.



Vol. (mL)	Ø x h (mm)	Réf.	Prix TTC
50	38 x 88	505 185	2,28 €
100	48 x 105	505 186	2,46 €
250	60 x 140	505 187	3,48 €
500	75 x 170	505 188	3,84 €
1000	95 x 206	505 189	6,90 €
2000	120 x 252	505 190	10,74 €

## Flacons gradués bouchés Pyrex®

En verre borosilicaté Pyrex®.

Avec bouchon à vis et joint d'étanchéité. Résistent à la stérilisation à la vapeur jusqu'à 180°C. Autolavables.

Vendus à l'unité.



Vol. (mL)	Ø Bouchon (mm)	Ø x h (mm)	Réf.	Prix TTC
250	30	66 x 135	505 036	11,34 €
500	30	81 x 175	505 037	13,32 €
1000	42	101 x 225	505 038	18,96 €

## Flacons pour échantillons

■ En verre

**1** 5,5 mL - Lot de 6  
Réf. 505 198 1,20 € TTC

■ À vis en polypropylène

**2** 50 mL - lot de 10  
Réf. 505 197 2,76 € TTC



## Flacons compte-gouttes avec capuchon

En polyéthylène.

Vendus en lot de 10.



Vol. (mL)	Ø x h (mm)	Réf.	Prix TTC
4	14 x 49	505 191	6,48 €
8	17 x 55	505 192	7,20 €
15	25 x 56	505 193	8,58 €
30	25 x 80	505 194	12,78 €

## Pot à bouchon vissant

Col large.

Autoclavable.



Capacité	Dimensions	Réf.	P.U. TTC
30 mL	43x43 mm	505 218	1,14 €
60 mL	53x47 mm	505 219	1,50 €
125 mL	70x60 mm	505 220	2,04 €
250 mL	89x66 mm	505 221	3,48 €

### Flacons compte-gouttes PP28

- Composition flacon et tétine.
- À l'unité.



Vol. (mL)	Réf. Verre blanc	Prix TTC	Réf. Verre brun	Prix TTC
30	505 141	1,32 €	505 144	1,32 €
60	505 142	1,50 €	505 145	1,50 €
125	505 143	1,62 €	505 146	1,62 €



Tétines PP28 vendues à l'unité.

Volume (mL)	Plongeur	Réf.	Prix TTC
30	60 mm	505 150	0,84 €
60	84 mm	505 151	0,96 €
125	104 mm	505 152	1,02 €

### Flacons compte-gouttes DIN18

- Composition flacon et tétine.
- À l'unité.



Vol. (mL)	Réf. Verre blanc	Prix TTC	Réf. Verre brun	Prix TTC
30	505 135	1,32 €	505 138	1,32 €
50	505 136	1,50 €	505 139	1,50 €
100	505 137	1,62 €	505 140	1,62 €



Tétines DIN18 vendues à l'unité.

Volume (mL)	Plongeur	Réf.	Prix TTC
30	72 mm	505 147	0,96 €
50	83 mm	505 148	0,96 €
100	102 mm	505 149	0,96 €

### Flacons pilulier



Piluliers en verre ordinaire blanc. Livrés avec capsule en polypropylène. Ø du col 30 mm.

- À l'unité.

Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
36	505 070	0,96 €
67	505 060	0,96 €

### Flacons en polyéthylène



Capacité : 50 mL. Excellente résistance chimique aux acides non oxydants, bases et solvants. Col à vis Ø 13 mm.

- Lot de 10.

Réf. 505 020 9,30 € TTC

### Flacons compte-gouttes à opercule en polyéthylène

Possibilité de régler le débit en coupant plus ou moins la pointe effilée. Utilisables comme flacons compte-gouttes ou flacons de distribution.

- L'unité.

Volume (mL)	Ø (mm)	Hauteur (mm)	Réf.	Prix TTC
30	32	93	505 074	0,96 €
60	40	109	505 076	1,02 €
150	50	147	505 077	1,44 €



### Flacons à bec en polyéthylène



Utilisables en tant que compte-gouttes ou pissettes et parfaits distributeurs de gel.

- L'unité.

Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
60	505 066	1,50 €
150	505 068	2,16 €



### Flacons à sirop PP28



Flacons en verre ordinaire. Col à vis (PP28) Ø 25 mm. Livré avec bouchon à vis en polypropylène. Proposés en verre blanc et en verre brun selon les volumes.

- À l'unité.

Volume (mL)	Réf. Verre blanc	Réf. Verre brun	Prix TTC
30	505 110	505 116	0,48 €
60	505 111	505 117	0,54 €
125	505 112	505 118	0,60 €
250	505 113	505 119	0,72 €
500	505 114	505 120	1,68 €
1000	505 115	505 121	2,52 €

### Bouchons à vis PP28



- Vendus en lot de 20.

Couleur	Réf.	Prix TTC
□ Blanc	505 153	4,56 €
■ Noir	505 154	4,32 €
■ Jaune	505 155	4,32 €
■ Bleu	505 156	4,32 €
■ Rouge	505 157	4,32 €
■ Orange	505 158	4,32 €

## Pipettes graduées



Pipettes graduées avec code couleur par volume. Zéro en bas. Avec boule de sûreté. Vendues à l'unité.

Classe de précision B.  
Longueur 360 mm.

**Classe B** Avec boule de sûreté

Capacité (mL)	Graduation (mL)	Code couleur	Réf.	Prix TTC
1	0,1	Rouge	522 001	2,46 €
2	0,1	Vert	522 002	2,70 €
5	0,1	Bleu	522 003	3,06 €
10	0,1	Orange	522 005	3,30 €
25	0,1	Blanc	522 031	4,86 €

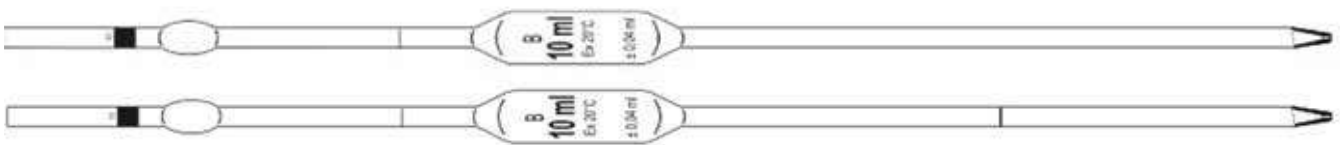
Classe de précision A.

**Classe A** Avec boule de sûreté

Cap. (mL)	Graduation (mL)	Code couleur	L. (mm)	Réf.	Prix TTC
1	0,1	Rouge	360	522 007	3,24 €
2	0,1	Vert	360	522 008	3,24 €
5	0,1	Bleu	360	522 009	3,24 €
10	0,1	Orange	360	522 010	3,36 €
25	0,1	Blanc	450	522 011	5,46 €

## Pipettes jaugées

Pipettes jaugées. Avec boule de sûreté. Code couleur par volume. Proposées en 1 et 2 traits. Vendues à l'unité.



Classe de précision B.

### Modèles 1 trait

Capacité (mL)	Code couleur	Longueur (mm)	Réf.	Prix TTC
1	Bleu	310	523 001	4,44 €
2	Orange	330	523 002	4,56 €
5	Blanc	400	523 003	4,80 €
10	Rouge	440	523 004	5,34 €
20	Jaune	510	523 005	7,20 €
25	Bleu	510	523 027	7,56 €
50	Rouge	510	523 029	11,76 €

Classe de précision A.

### Modèles 1 trait

Avec boule de sûreté

Capacité (mL)	Code couleur	Longueur (mm)	Réf.	Prix TTC
1	Bleu	310	523 031	4,62 €
2	Orange	330	523 032	5,10 €
5	Blanc	400	523 033	5,16 €
10	Rouge	440	523 034	5,22 €
20	Jaune	520	523 035	6,36 €
25	Bleu	520	523 064	7,02 €
50	Rouge	540	523 036	12,18 €

Classe de précision B.

### Modèles 2 traits

Capacité (mL)	Code couleur	Longueur (mm)	Réf.	Prix TTC
1	Bleu	310	523 006	4,02 €
2	Orange	330	523 007	4,80 €
5	Blanc	400	523 008	5,58 €
10	Rouge	440	523 009	6,30 €
20	Jaune	510	523 010	8,16 €
25	Bleu	510	523 028	8,22 €
50	Rouge	510	523 030	11,88 €

Classe de précision A.

### Modèles 2 traits

Avec boule de sûreté

Capacité (mL)	Code couleur	Longueur (mm)	Réf.	Prix TTC
1	Bleu	310	523 037	4,08 €
2	Orange	330	523 038	4,86 €
5	Blanc	400	523 039	4,86 €
10	Rouge	440	523 040	6,60 €
20	Jaune	520	523 041	7,68 €
25	Bleu	520	523 065	7,98 €
50	Rouge	540	523 042	12,18 €

## ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

### Poire à pipeter



Poire courte pour pipette jusqu'à 10 mL.  
Réf. 451 049 5,76 € TTC

Poire longue pour pipette jusqu'à 100 mL.  
Réf. 451 001 6,30 € TTC

## Pipette sérologique stérile en polystyrène

En sachet unitaire, vendues par lot de 50.

Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
1	523 058	9,90 €
2	523 059	10,20 €
5	523 060	12,90 €
10	523 061	15,30 €
25	523 062	29,16 €



## Porcelaine

### Mortier et pilon



Mortier en porcelaine. Bord et extérieur vernissés. Bec verseur.  
Livré avec pilon de 100 mm avec manche vernissé.

Porcelaine

Volume (mL)	Ø Ext. (mm)	H. (mm)	L. pilon (mm)	Réf.	Prix TTC
150	100	45	110	513 001	6,78 €
300	130	62	140	513 002	11,10 €

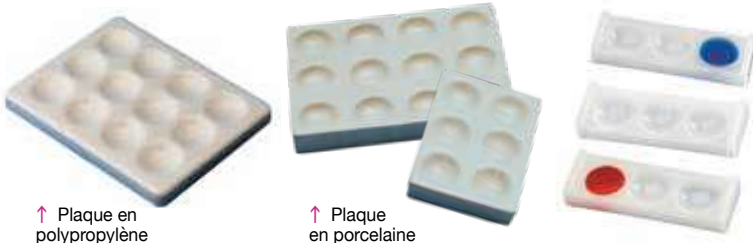
Pilon 110 mm.

Réf. 513 003 3,84 €TTC

Pilon 140 mm.

Réf. 513 004 4,20 €TTC

### Plaques de coloration



↑ Plaque en polypropylène

↑ Plaque en porcelaine

Capacité	Dimensions	Réf.	Prix TTC
<b>Plaque en porcelaine</b>			
6 puits	85 x 55 x 12 mm	509 005	4,74 €
12 puits	113 x 88 x 13 mm	509 006	6,54 €
<b>Plaque en polypropylène</b>			
12 puits	113 x 88 x 13 mm	509 015	3,60 €
3 puits	58 x 28 x 21 mm	509 024	1,62 €

### Entonnoir de Büchner



	Pour papier filtre (mm)	Réf.	Prix TTC
<b>Porcelaine</b>	70	456 009	10,50 €
	90	456 021	16,80 €
	110	456 022	21,00 €
<b>Plastique PP</b>	70	456 023	6,18 €
	110-125	456 024	12,54 €

### Capsules d'évaporation



Fond rond			Fond plat		
Volume (mL)	Réf.	Prix TTC	Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
35	513 031	3,48 €	35	513 034	2,40 €
70	513 032	3,54 €	50	513 035	2,76 €
120	513 033	4,98 €	80	513 036	2,94 €

### Têt à gaz



Têt à gaz en céramique (porcelaine à pâte dure) réfractaire.

■ Dimensions (Ø ext. x H.) : 60 x 37 mm.

Céramique Réfractaire

Réf. 513 005 7,38 €TTC

### Têt à rôtir avec couvercle



Forme ramassée avec couvercle : 25 mL.

Réf. 513 009 3,64 €TTC

Forme haute avec couvercle : 25 mL.

Réf. 513 015 3,64 €TTC

### Soucoupe



Soucoupe en porcelaine vernissée. Vendue à l'unité.

■ Dimensions (Ø ext.) : 115-125 mm.

Porcelaine

Réf. 513 030 4,86 €TTC

### Nacelles



Manip de combustion ou oxydation.

■ Dimensions (L x H x p) : 97 x 11 x 17 mm.

Porcelaine

Réf. 513 007 1,26 €TTC

## Tubes

### Tubes capillaires

Verre sodocalcique. Longueur : 200 mm.

Type	Ø int. (mm)	Ø Ext. (mm)	Masse (g)	Réf.	Prix TTC
<b>VERRE SODOCALCIQUE</b>	1	6	165	<b>452 015</b>	<b>8,82 €</b>
	2	6	150	<b>452 016</b>	<b>8,82 €</b>
	3	6	140	<b>452 017</b>	<b>8,82 €</b>

### Tubes creux en verre

Longueur : 700 mm.

■ Le lot de 10.

Type	Ø int. (mm)	Ø Ext. (mm)	Masse (g)	Réf.	Prix TTC
<b>BORO 3.3</b>	3	6	345	<b>452 018</b>	<b>9,18 €</b>
	4	7	526	<b>452 019</b>	<b>9,18 €</b>
<b>SODOCALCIQUE</b>	5	8	382	<b>452 020</b>	<b>8,82 €</b>

### Micro-tubes Eppendorf

Tubes en polypropylène avec couvercle, autoclavables.

Type	Volume	Couleur	Qté/Lot	Réf.	Prix TTC
<b>POLYPROPYLÈNE</b>	1,5 mL	Naturelle	500	<b>506 040</b>	<b>4,50 €</b>
	1,5 mL	Jaune	500	<b>506 060</b>	<b>6,60 €</b>
	1,5 mL	Bleue	500	<b>506 061</b>	<b>6,60 €</b>
	0,2 mL	Naturelle	1000	<b>506 064</b>	<b>14,22 €</b>

Certifié sans DNase ni RNase.

Type	Volume	Couleur	Qté/Lot	Réf.	Prix TTC
<b>POLYPROPYLÈNE</b>	0,2 mL	Naturelle	1000	<b>506 063</b>	<b>31,20 €</b>

### Mini pilon en PP pour micro-tube

Réf. 506 062      2,40 € TTC

### Tubes à hémolyse

■ Le lot de 100.

Désignation	Réf.	Prix TTC
Tube PS transparent 12x75 mm	<b>506 041</b>	<b>3,48 €</b>
Bouchon PP Ø 12 mm	<b>506 042</b>	<b>2,40 €</b>

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Adaptateurs Thermotubes pour tubes de petit diamètre

A insérer dans les logements pour tubes de Ø 16 mm.

Permet de thermaliser des tubes de petit diamètre.

■ Le lot de 6.

Désignation	Réf.	Prix TTC
<b>1</b> Pour tubes à hémolyse Ø 12 mm	<b>210 008</b>	<b>30,00 €</b>
<b>2</b> Pour tubes Eppendorf 1,5 mL	<b>210 009</b>	<b>30,00 €</b>

1



2



### Coupe-tube à molette

Appareil à couper les tubes et barres de verre.

Molette en carbure de tungstène.

Réf. 461 009      18,18 € TTC

### Agitateur en verre

En verre ordinaire.

■ L'unité

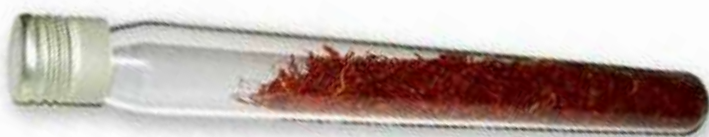
Réf. 450 034      0,72 € TTC

■ Lot de 10

Réf. 450 012      5,94 € TTC



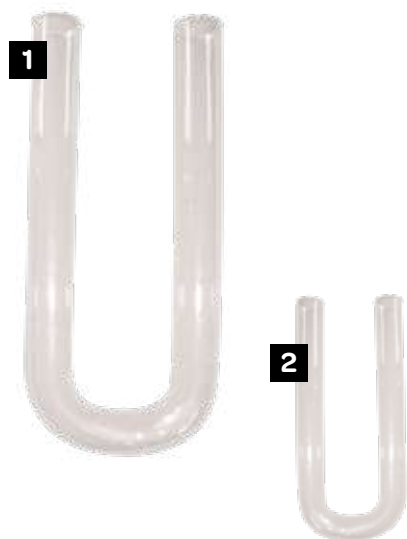
## Tube à culture V.O.



En verre ordinaire.  
Livré avec bouchon vissé aluminium.  
Autoclavables.  
Dimension Ø 16x160 mm.  
■ Lot de 10.


Réf. 506 059 8,46 € TTC

## Tubes en U



### 1 Tubes en U en verre

V.O.


	Ø Ext.	h.	Entraxe	Réf.	Prix TTC
	15 mm	150 mm	61 mm	512 001	5,46 €
	16 mm	160 mm	66 mm	512 002	5,46 €
	18 mm	180 mm	66 mm	512 003	6,60 €
	20 mm	200 mm	75 mm	512 021	6,78 €



15 olive Ø 6 mm	150 mm	66 mm	512 022	11,88 €
--------------------	--------	-------	---------	---------

### 2 Tube en U pour pont salin

V.B.

	Ø Ext.	h.	Entraxe	Réf.	Prix TTC
	6	70	31	506 011	5,52 €

## Tube en U à tubulure, robinet en verre SIMAX®

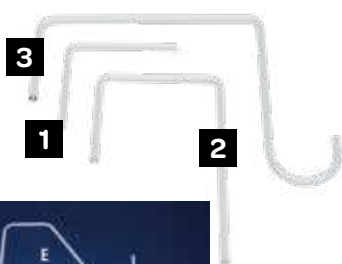
### Caractéristiques techniques

- Dimensions : 22 x 150 mm,
- Entraxe : 55 mm,
- Hauteur : 300 mm.

Réf. 512 011 31,32 € TTC



## Tubes abducteurs



### En verre

V.O.

Type	Ø ext.	Dimension	Réf.	Réf.
1 1 courbure	7 mm	95 x 95 mm	512 004	3,36 €
2 2 courbures	7 mm	200 x 100 x 100 mm	512 005	5,58 €
3 2 courbures et crochet	7 mm	200 x 210 x 100 mm	512 006	6,60 €

### En polypropylène

Tubes rigides en polypropylène incassables dans des conditions normales d'utilisation, utilisés pour recueillir les gaz.

P.P.

Type		Longueur	Réf.	Réf.
90 degrés	A	205 mm	512 012	5,58 €
Extrémités coudées	B	290 mm	512 013	5,77 €
Tube droit	D	500 mm	512 015	5,09 €
Doubles crochets	E	475 mm	512 016	5,90 €
Tube 2 courbures	F	270 mm	512 017	5,36 €
Grand tube 2 courbures	G	340 mm	512 018	6,48 €
Petit tube 2 courbures	H	260 mm	512 019	6,18 €
Avec crochet pour tube à essai	I	236 mm	512 020	6,18 €



## Tubes à essais bord droit

### En verre ordinaire

V.O.

Type	Ø Ext. (mm)	l. (mm)	Epaisseur (mm)	Qté/Lot	Réf.	Prix TTC
Verre ordinaire	12	100	0,8-1,0	250	506 046	14,40 €
	16	150	1,0-1,2	100	506 047	21,48 €
	20	200	1,0-1,2	100	506 065	25,14 €

### En verre borosilicaté bord droit

V.B. 3.3

Type	Ø Ext. (mm)	l. (mm)	Epaisseur (mm)	Qté/Lot	Réf.	Prix TTC
BORO 3.3	12	100	0,8	250	506 048	34,80 €
	16	150	1,0	250	506 049	39,42 €
	18	180	1,5	100	506 006	33,60 €

### En verre borosilicaté Pyrex®

PYREX®

Type	Ø Ext. (mm)	l. (mm)	Epaisseur (mm)	Qté/Lot	Réf.	Prix TTC
PYREX®	12	100	1,0	100	506 016	63,96 €
	16	160	1,2	100	506 029	62,88 €
	18	180	1,2	100	506 019	76,90 €
	24	200	1,2	50	506 021	99,96 €

### Tube à essai avec bouchon

V.B. 3.3

En verre borosilicaté 3.3. Autoclavable.

Type	Ø Ext. (mm)	Epaisseur (mm)	Qté/Lot	Réf.	Prix TTC
Fond plat	16 x 150	1,0	100	506 052	65,22 €
Fond rond	16 x 150	1,0	100	506 066	72,06 €

### Tube gradué

Idéal pour mesurer le volume d'un gaz dans un électrolyseur (voir page 252). Vendu à l'unité.

V.O.

Type	Vol. (mL)	Graduations (mL)	Long. (mm)	Ø (mm)	Réf.	Prix TTC
Verre ordinaire	20	0,1	200	15	010 046	5,16 €
	25	0,5	180	18	010 047	6,30 €

### Tubes à essais en plastique

P.S.

Type	Ø Ext. (mm)	Longueur (mm)	Qté/Lot	Réf.	Prix TTC
Polystyrène	12	75	500	506 050	17,40 €
	16	100	500	506 051	33,24 €

### Bouchons pour tube à essai

Type	Pour tube de Ø Ext. (mm)	Qté/Lot	Réf.	Prix TTC
Polyéthylène	12	100	506 057	2,52 €
	16	100	506 058	2,58 €

### Tubes à centrifuger en polypropylène

En PP

Type	Type	Capacité (mL)	Qté/Lot	Réf.	Prix TTC
Sans jupe	non stérile	50	50	506 053	11,40 €
	stérile en sachet unitaire	50	50	506 054	12,78 €
Avec jupe	non stérile	50	50	506 055	13,26 €
	stérile en sachet unitaire	50	50	506 056	16,98 €



### Verres à pied



1

2



Verre sodocalcique. Vendus à l'unité.

V.O.

Type	Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
■ Verre épais gravé	125	507 001	11,22 €
	250	507 013	13,02 €
■ Verre ordinaire	250	507 002	6,30 €

### Verres à pied plastique PP



Polypropylène. Vendus à l'unité.

P.P.

Graduations indélébiles moulées dans la masse.

Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
50	507 007	4,50 €
100	507 008	5,10 €
250	507 024	7,86 €

### Verres de montre

Verres de montre en verre sodocalcique. Bords meulés. Vendus à l'unité.



V.O.

Ø Ext. (mm)	Réf.	Prix TTC
60	507 009	1,02 €
80	507 010	1,08 €

### Verres de montre

Verres de montre en polypropylène. Fond plat. Vendus à l'unité.



P.P.

Incassable

Ø Ext. (mm)	Réf.	Prix TTC
60	507 011	1,98 €
80	507 012	2,46 €

### Ensemble de filtration

Composé d'une fiole, base avec fritté en verre, entonnoir et pince en aluminium. A utiliser avec un tube Ø int 6 mm

Fiole rodée 40/35 1000 mL

Réf. 539 008 67,92 €TTC

Base avec fritté en verre

Réf. 539 009 120,90 €TTC

Pince en aluminium

Réf. 539 010 47,58 €TTC

Entonnoir 300 mL

Réf. 539 011 42,96 €TTC

Ensemble complet

Réf. 539 007 279,00 €TTC



### Laveur de gaz Drechsel

En verre borosilicaté 3.3

Flacon 250 mL, 29/32

Réf. 539 005 27,06 €TTC

Tête pour flacon 250 mL, 29/32, Ø tube 8 mm

Réf. 539 006 13,14 €TTC

Ensemble complet

Réf. 539 004 38,46 €TTC



### Ensemble de distillation simple

Rodage 29/32. Connecteur pour tube de Ø int 8 mm.

#### ■ Composition

1 Réfrigérant droit, 1 ballon rond, 1 tête, 1 adaptateur pour thermomètre, 1 allonge coudée, 1 thermomètre et pinces pour les rodages.



Réf. 532 300 90,06 €TTC

### Ensemble de distillation fractionnée

Rodage 29/32. Connecteur pour tube de Ø int 8 mm.

#### ■ Composition

1 colonne de vigreux, 1 Réfrigérant droit, 1 ballon rond, 1 tête, 1 adaptateur pour thermomètre, 1 allonge coudée, 1 thermomètre et pinces pour les rodages.



Réf. 532 301 102,06 €TTC



## Couvercle en Silicone - Duran®

Autoclavable

■ Vendu à l'unité

Taille diamètre	Références			Prix TTC
	Bleu	Vert	Rose	
S - 42 mm	453 121	453 122	453 123	3,18 €
M - 63 mm	453 124	453 125	453 126	3,72 €
L - 83 mm	453 127	453 128	453 129	5,34 €



## Rodet souple



Autolubrifié (l'utilisation de graisse n'est pas nécessaire). Adéquat pour vide faible ou moyen. Résistant jusqu'à 280°C.

■ À l'unité.

Rodage	Réf.	Prix TTC
19/26	532 303	1,80 €
24/29	532 304	1,92 €
29/32	532 305	1,98 €

## Soxhlet (extracteurs)



- Extracteurs de Soxhlet complets composés :
  - d'un corps d'extraction rodé,
  - d'un réfrigérant d'Allihn rodé,
  - d'un ballon rodé.

Appareils réalisés en verre borosilicaté 3.3. S'utilisent avec une cartouche d'extraction en cellulose. Deux modèles au choix :

Vol. extracteur	Rodage haut	Rodage bas	Vol. ballon	Réf.	Prix TTC
150 mL	45/40	29/32	250 mL	532 022	150,00 €
250 mL	45/40	29/32	500 mL	532 023	150,00 €

À compléter avec des clips pour rodages 29/32 et 45/40 présentés ci-dessous.



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Clips de verrouillage



En résine POM. Haute résistance thermique.

Pour rodage	Couleur	Réf.	Prix TTC
14/23	Jaune	532 069	3,42 €
19/26	Bleue	532 011	2,40 €
24/29	Verte	532 021	2,46 €
29/32	Rouge	532 024	2,58 €
45/40	Brune	532 025	9,54 €

#### Graisse à rodage

Graisse à base de silicone pour graisser les rodages et éviter qu'ils ne se grippent.

■ Boîte de 100 g.

Réf. 539 001 15,96 € TTC

#### Cartouches d'extraction



Cartouches en cellulose de coton pure et sans graisse.

■ Dimensions (Ø int. x Ø ext. x h) : 34 x 37 x 130 mm.

■ La boîte de 25.

Réf. 456 017 68,76 € TTC

#### Billes de verre

Pour réguler l'ébullition lors de distillations ou de chauffages à reflux dans le ballon.

■ Billes de Ø 4 mm.

■ Le sachet de 1 kg.

Réf. 539 003 20,52 € TTC



## Ballons à distiller

En verre borosilicaté 3.3.



Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
250	532 230	11,70 €
500	532 231	18,30 €

## Montages réactionnels en verrerie Rodaviss® 19/26 et 24/29



- Sécurité
- Facilité d'utilisation
- Solidité

Verre borosilicaté 3.3 de haute qualité pour une excellente résistance thermique et mécanique.

Ecrous en résine résistant à la chaleur et aux produits chimiques usuels.

Système d'assemblage Rodaviss® garantissant des assemblages sûrs. Une fois assemblés les montages ne se grippent pas et le démontage se fait aisément par simple dévissage.

Les jonctions ne requièrent pas de graissage.

### Ballon fond rond 250 mL



Rodage 19/26.

Réf. 531 001 18,78 € TTC

Rodage 24/29.

Réf. 531 019 19,68 € TTC

### Ballon fond rond bicol 250 mL



Rodage 19/26.

Réf. 531 002 34,02 € TTC

Rodage 24/29.

Réf. 531 020 38,28 € TTC

### Ballon fond rond tricol 250 mL



Rodage 19/26.

Réf. 531 012 64,50 € TTC

Rodage 24/29.

Réf. 531 021 65,16 € TTC

### Bouchon plein



Bouchon plein en résine. A visser sur les rodages femelle.

Rodage 19/26.

Réf. 531 011 4,62 € TTC

Rodage 24/29.

Réf. 531 022 5,16 € TTC

### Erlenmeyer 100 mL



Rodage 19/26.

Réf. 531 003 18,54 € TTC

Rodage 24/29.

Réf. 531 023 19,08 € TTC

### Réfrigérant de Liebig



2 prises latérales à olive pour tuyau diamètre interne 8 mm. 2 rodages.

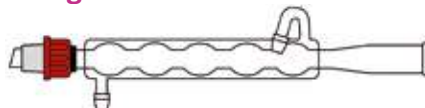
Rodage 19/26.

Réf. 531 005 48,18 € TTC

Rodage 24/29.

Réf. 531 024 52,26 € TTC

### Réfrigérant à boules



2 prises latérales à olive pour tuyau diamètre interne 8 mm. 1 rodage. 5 boules.

Rodage 19/26.

Réf. D 531 006 65,46 € TTC

Rodage 24/29.

Réf. D 531 025 65,64 € TTC

### Colonne de Vigreux



Prise thermométrique Ø 6mm. 2 rodages.

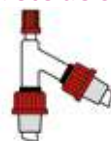
Rodage 19/26.

Réf. 531 008 72,42 € TTC

Rodage 24/29.

Réf. 531 026 77,52 € TTC

### Tête de colonne



Prise thermométrique Ø 6mm. 2 rodages.

Rodage 19/26.

Réf. 531 007 45,60 € TTC

Rodage 24/29.

Réf. 531 027 49,80 € TTC

### Allonge coudée



Prise à vide à olive pour tuyau diamètre interne 8 mm. 2 rodages.

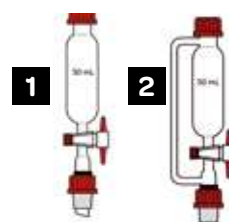
Rodage 19/26.

Réf. 531 009 39,42 € TTC

Rodage 24/29.

Réf. 531 028 41,40 € TTC

### Ampoules de coulé 50 mL



Rodage. Robinet PTFE.

#### 1 Modèle simple

Rodage 19/26.

Réf. 531 010 69,12 € TTC

Rodage 24/29.

Réf. 531 029 69,12 € TTC

#### 2 Modèle isobare

Rodage 19/26.

Réf. 531 014 118,32 € TTC

Rodage 24/29.

Réf. 531 030 120,66 € TTC

### Dean et Stark

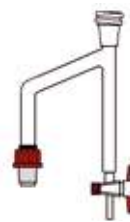
Robinet PTFE.

Rodage 19/26.

Réf. 531 013 92,40 € TTC

Rodage 24/29.

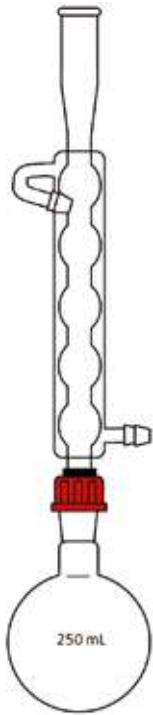
Réf. 531 031 97,98 € TTC



## Montages réactionnels Rodaviss® : quelques montages type

### Ensemble Chauffage à reflux

Réalisation de réactions chimiques nécessitant un chauffage en recondensant les vapeurs dans le milieu réactionnel (estérifications, saponifications...).



Ensemble 19/26 composé de :

Verrerie utilisée	Rodage	Réf.	Prix TTC
Ballon fond rond 250 mL	19/26	531 001	18,78 €
Réfrigérant à boules*	19/26	531 006	65,46 €

À commander sous la référence  
**Réf. 531 050 84,24 € TTC**

Ensemble 24/26 composé de :

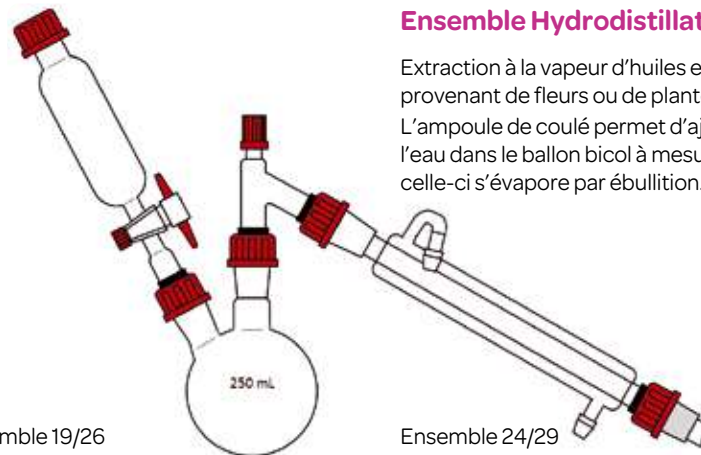
Verrerie utilisée	Rodage	Réf.	Prix TTC
Ballon fond rond 250 mL	24/29	531 019	19,68 €
Réfrigérant à boules	24/29	531 025	65,64 €

À commander sous la référence  
**Réf. 531 051 85,32 € TTC**

#### VOIR AUSSI...



- Chauffe-ballons → Voir page 99
- Statif et noix et pinces → Voir page 48
- Support élévateur à croisillon → Voir page 56
- Tuyaux en caoutchouc → Voir page 59



Ensemble 19/26 composé de :

Verrerie utilisée	Rodage	Réf.	Prix TTC
Ballon bicol 250 mL	19/26	531 002	34,02 €
Tête de colonne	19/26	531 007	45,60 €
Réfrigérant de Liebig	19/26	531 005	48,18 €
Ampoule de coulée 50 mL	19/26	531 010	69,12 €

À commander sous la référence

**Réf. 531 052 196,92 € TTC**

### Ensemble Hydrodistillation

Extraction à la vapeur d'huiles essentielles provenant de fleurs ou de plantes...

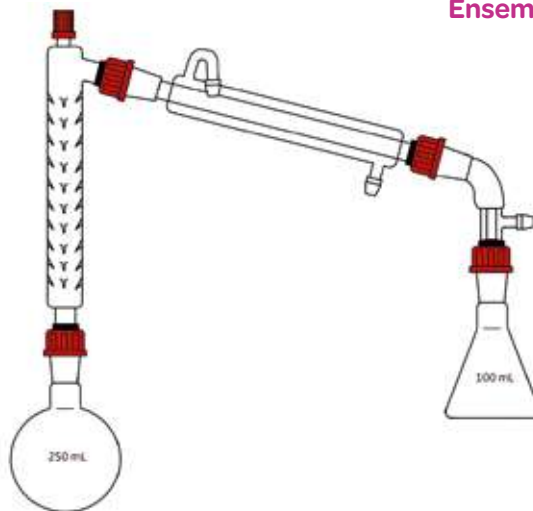
L'ampoule de coulée permet d'ajouter de l'eau dans le ballon bicol à mesure que celle-ci s'évapore par ébullition.

Ensemble 24/29 composé de :

Verrerie utilisée	Rodage	Réf.	Prix TTC
Ballon bicol 250 mL	24/29	531 020	38,28 €
Tête de colonne	24/29	531 027	49,80 €
Réfrigérant de Liebig	24/29	531 024	52,26 €
Ampoule de coulée 50 mL	24/29	531 029	69,12 €

À commander sous la référence

**Réf. 531 053 209,46 € TTC**



Ensemble 19/26 composé de :

Verrerie utilisée	Rodage	Réf.	Prix TTC
Ballon fond rond 250 mL	19/26	531 001	18,78 €
Colonne de vigreux	19/26	531 008	72,42 €
Réfrigérant de Liebig	19/26	531 005	48,18 €
Allonge coudée	19/26	531 009	39,42 €
Erlenmeyer 100 mL	19/26	531 003	18,54 €

À commander sous la référence

**Réf. 531 054 197,34 € TTC**

### Ensemble Distillation fractionnée

Séparation par distillation de substances en mélange de points d'ébullitions différents. La colonne de Vigreux a pour rôle d'augmenter le pouvoir séparateur de la distillation.

Ensemble 24/29 composé de :

Verrerie utilisée	Rodage	Réf.	Prix TTC
Ballon fond rond 250 mL	24/29	531 019	19,68 €
Colonne de vigreux	24/29	531 026	77,52 €
Réfrigérant de Liebig	24/29	531 024	52,26 €
Allonge coudée	24/29	531 028	41,40 €
Erlenmeyer 100 mL	24/29	531 023	19,08 €

À commander sous la référence

**Réf. 531 055 209,94 € TTC**

## Montages réactionnels en verrerie rodée 19/26 et 24/29, système clip



### Ballon fond rond 250 mL



Rodage 19/26.

Réf. 532 001 7,38 € TTC

Rodage 24/29.

Réf. 532 012 9,00 € TTC

### Ballon fond rond bicol 250 mL



Rodage 19/26.

Réf. 532 002 18,36 € TTC

Rodage central 24/29. Rodage latéral 19/26.

Réf. 532 013 20,10 € TTC

### Ballon fond rond tricol 250 mL



Rodage 19/26.

Réf. 532 027 18,60 € TTC

Rodage central 24/29. Rodages latéraux 19/26.

Réf. 532 029 22,92 € TTC

### Erlenmeyer 100 mL



Rodage 19/26.

Réf. 532 003 6,60 € TTC

Rodage 24/29.

Réf. 532 014 7,74 € TTC

Pièces de verrerie réalisées en verre borosilicaté 3.3 de haute qualité pour une excellente résistance thermique et mécanique.

Assemblage des rodages par clips de verrouillage en résine. Les rodages doivent préalablement être graissés pour éviter tout risque de grippage.

Les pièces de verrerie sont proposées en deux formats de rodages, normalisés : 19/26 et 24/29.

### Réfrigérant de Liebig droit



2 rodages, 2 prises latérales à olives pour tuyau diamètre interne 8 mm.

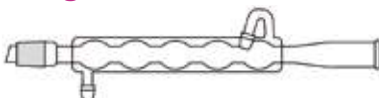
Rodage 19/26.

Réf. 532 005 22,20 € TTC

Rodage 24/29.

Réf. 532 016 22,20 € TTC

### Réfrigérant à boules



1 rodage, 5 boules, 2 prises latérales à olives pour tuyau diamètre interne 8 mm.

Rodage 19/26.

Réf. 532 006 45,36 € TTC

Rodage 24/29.

Réf. 532 017 45,90 € TTC

### Colonne de Vigreux



2 rodages, prise thermométrique Ø 6 mm.

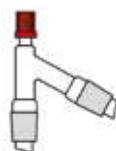
Rodage 19/26.

Réf. 532 008 59,04 € TTC

Rodage 24/29.

Réf. 532 019 61,74 € TTC

### Tête de colonne



2 rodages, prise thermométrique Ø 6 mm.

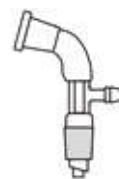
Rodage 19/26.

Réf. 532 007 39,96 € TTC

Rodage 24/29.

Réf. 532 018 41,70 € TTC

### Allonge coudée



2 rodages, prise à vide à olive pour tuyau diamètre interne 8 mm.

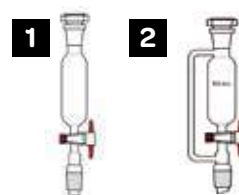
Rodage 19/26.

Réf. 532 009 10,80 € TTC

Rodage 24/29.

Réf. 532 020 14,88 € TTC

### Ampoules de coulé 50 mL



Rodage 19/26. Robinet PTFE.

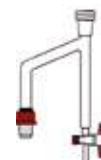
#### 1 Modèle simple

Réf. 532 010 50,04 € TTC

#### 2 Modèle isobare

Réf. 532 026 67,80 € TTC

### Dean et Stark



Rodage 19/26. Robinet PTFE.

Réf. 532 028 74,64 € TTC

Rodage 24/29. Robinet PTFE.

Réf. 532 030 82,44 € TTC

### Clips de verrouillage



En résine POM. Haute résistance thermique.

Pour rodages 19/26. Couleur bleue.

Réf. 532 011 2,40 € TTC

Pour rodages 24/29. Couleur verte.

Réf. 532 021 2,46 € TTC

Pour rodages 29/32. Couleur rouge.

Réf. 532 024 2,58 € TTC

### Graisse à rodage

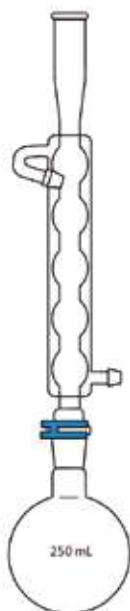
100 g. Livrée en boîte.

Réf. 539 001 15,96 € TTC

## Montages réactionnels verrerie rodée : quelques montages types

### Chauffage à reflux

Réalisation de réactions chimiques nécessitant un chauffage en recondensant les vapeurs dans le milieu réactionnel (estérifications, saponifications).



Ensemble rodage 19/26 composé de :

Verrerie utilisée	Réf.	Prix TTC
Ballon fond rond 250 mL	532 001	7,38 €
Réfrigérant à boules	532 006	45,36 €
Clips de verrouillage	532 011	2,40 €

À commander sous la référence

Réf. 532 291 55,14 €TTC

Ensemble rodage 24/26 composé de :

Verrerie utilisée	Réf.	Prix TTC
Ballon fond rond 250 mL	532 012	9,00 €
Réfrigérant à boules	532 017	45,90 €
Clips de verrouillage	532 021	2,46 €

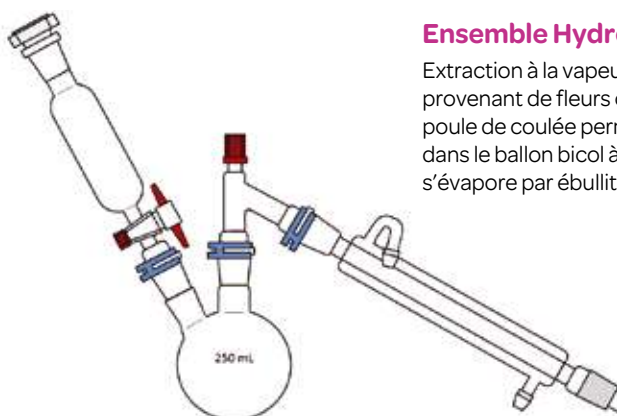
À commander sous la référence

Réf. 532 292 57,36 €TTC



#### VOIR AUSSI...

- Chauffe-ballons → Voir page 99
- Statif et noix et pinces → Voir page 48
- Support élévateur → Voir page 56 à croisillon
- Tuyaux en caoutchouc → voir page 59
- Graisse à rodage → Voir page 84
- Billes de verre → Voir page 81
- Bouchons col rodé → Voir page 42



### Ensemble Hydrodistillation

Extraction à la vapeur d'huiles essentielles provenant de fleurs ou de plantes. L'ampoule de coulée permet d'ajouter de l'eau dans le ballon bicol à mesure de celle-ci s'évapore par ébullition.

Ensemble rodage 19/26 composé de :

Verrerie utilisée	Réf.	Prix TTC
Ballon bicol 250 mL	532 002	18,36 €
Tête de colonne	532 007	39,96 €
Réfrigérant de Liebig droit	532 005	22,20 €
Ampoule de coulée 50 mL	532 010	50,04 €
Clips de verrouillage x3	532 011	2,40 €

À commander sous la référence

Réf. 532 293 137,76 €TTC

Ensemble rodage 24/29 composé de :

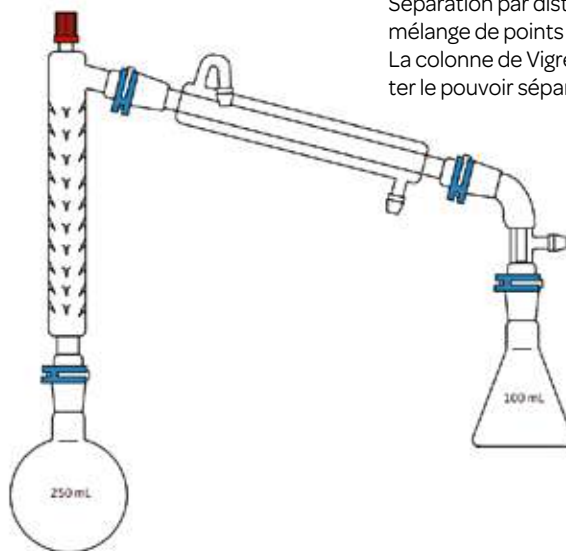
Verrerie utilisée	Réf.	Prix TTC
Ballon bicol 250 mL	532 013	20,10 €
Tête de colonne	532 018	41,70 €
Réfrigérant de Liebig droit	532 016	22,20 €
Ampoule de coulée 50 mL	532 010	50,04 €
Clips de verrouillage x1	532 021	2,46 €
Clips de verrouillage x2	532 011	2,40 €

À commander sous la référence

Réf. 532 294 141,30 €TTC

### Ensemble Distillation fractionnée

Séparation par distillation de substances en mélange de points d'ébullition différents. La colonne de Vigreux a pour rôle d'augmenter le pouvoir séparateur de la distillation.



Ensemble rodage 19/26 composé de :

Verrerie utilisée	Réf.	Prix TTC
Ballon fond rond 250 mL	532 001	7,38 €
Colonne de Vigreux	532 008	59,04 €
Réfrigérant de Liebig droit	532 005	22,20 €
Alonge coudée	532 009	10,80 €
Erlenmeyer 100 mL	532 003	6,60 €
Clips de verrouillage x 4	532 011	2,40 €

À commander sous la référence

Réf. 532 295 115,62 €TTC

Ensemble rodage 24/29 composé de :

Verrerie utilisée	Réf.	Prix TTC
Ballon fond rond 250 mL	532 012	9,00 €
Colonne de Vigreux	532 019	61,74 €
Réfrigérant de Liebig droit	532 016	22,20 €
Alonge coudée	532 020	14,88 €
Erlenmeyer 100 mL	532 014	7,74 €
Clips de verrouillage x 4	532 021	2,46 €

À commander sous la référence

Réf. 532 296 125,40 €TTC

# Appareils de laboratoire

**INNOVATION  
& PRIX JUSTE**

Thermotubes 4T

→ page 93



	PAGE		PAGE
Agitateurs	<b>87</b>	Electrophorèse - PCR	<b>102</b>
Agitateurs magnétiques	<b>89</b>	Étuves – Incubateurs	<b>104</b>
Chauffants		Évaporateurs rotatifs	<b>107</b>
Bains-Marie	<b>90</b>	Lave-verrerie de labo	<b>108</b>
Thermotubes		Stérilisation :	<b>110</b>
Becs électriques	<b>95</b>	Autoclave – Micro-ondes	
Plaque chauffante		Lampe UV – Mutabox	
Gaz		Sèche-cheveux	
Centrifugeuses	<b>98</b>	Vide - Pompes à vide	<b>111</b>
Chauffe-ballons	<b>99</b>		
Distillateurs	<b>101</b>		
Déminéralisateurs			

## Agitateurs petits volumes



LE PLUS!

Ultra plat  
Inversion possible  
du sens de rotation

LE PLUS!

Statif et porte sonde intégré  
Moteur brushless,  
sans entretien

	1 RSLAB1F	2 HI190M	3 Porte sonde intégré
Capacité d'agitation	0,8 L	1L	1,5 L
Surface plateau	ABS Ø90 mm	Plastique 120x120 mm	PET Ø120 mm
Vitesse d'agitation	15 à 15 000 tr/min	100 à 1 000 tr/min	300 à 2 000 tr/min
Alimentation	100-240 V / 50-60 Hz	230 V / 50-60 Hz	100-240 V / 50-60 Hz
Composition	A compléter par un barreau magnétique jusqu'à 40 mm	1 barreau magnétique	Tige+support de sonde A compléter par un barreau magnétique jusqu'à 40 mm
Dimensions	175 x 120 x 15 mm	120 x 120 x 45 mm	145 x 150 x 50 mm
Référence	<b>200 012</b>	<b>200 002</b>	<b>200 007</b>
Prix TTC	<b>144,00 €</b>	<b>159,00 €</b>	<b>99,28 €</b>

## Agitateurs moyens et grands volumes



LE PLUS!

Puissant et compact

3

LE PLUS!

Grande capacité  
20 L

LE PLUS!

Réglage et affichage numérique de la vitesse

4

	1 AS-01	2 RSLAB-11NC	3 RSLAB-11NC	4 RSLAB-1NC
Capacité d'agitation	2 L	3 L		20 L
Surface plateau	Plastique Ø100 mm	Plastique Ø135 mm		Inox+ céramique Ø135 mm
Vitesse d'agitation	100 à 1 000 tr/min	10 à 1 500 tr/min		15 à 1 500 tr/min
Alimentation	3 V avec adaptateur secteur	230 V/50 Hz		
Composition	1 barreau magnétique + 1 adaptateur secteur 3 V	A compléter par un barreau magnétique jusqu'à 40 mm		A compléter par un barreau magnétique jusqu'à 80 mm
Dimensions	Ø132 x 55 mm	260 x 150 x 80 mm		280 x 160 x 85 mm
Référence	<b>200 004</b>	<b>200 014</b>	<b>200 015</b>	<b>200 013</b>
Prix TTC	<b>58,98 €</b>	<b>150,00 €</b>	<b>186,00 €</b>	<b>372,00 €</b>

## Agitateurs chauffants petits volumes



1

LE PLUS!

Complet et économique



2

LE PLUS!

2 modèles numériques avec ou sans revêtement céramique



3

	1 Porte sonde intégré	2 RSLAB11C céramique	3 RSLAB11C inox
Capacité d'agitation	2 L	3 L	
Surface plateau	Aluminium 120x120 mm	Inox + céramique Ø135 mm	Inox Ø135 mm
Vitesse d'agitation	100 à 2 000 tr/min	100 à 1500 tr/min	
Puissance de chauffe	180 W	550 W	
Température	180°C	280°C	
Alimentation	220-240 V / 50 Hz	230 V / 50-60 Hz	
Dimensions	120 x 150 x 80 mm	260 x 150 x 80 mm	
Référence	201 020	201 018	201 014
Prix TTC	252,00 €	324,00 €	324,00 €

## Agitateurs chauffants grands volumes



1



2



3



4

LE PLUS!

2 modèles analogiques 20 L avec ou sans revêtement céramique

	1 TMA2071	2 ACS160	3 RSLAB1C céramique	4 RSLAB1C inox
Capacité d'agitation	10 L	12 L	20 L	
Surface plateau	Inox Ø130 mm	Inox Ø135 mm	Ø135 mm	
Vitesse d'agitation	80 à 1 600 tr/min	250 à 1 500 tr/min	0 à 1500 tr/min	
Puissance de chauffe	500 W	400 W	530 W	
Température	300°C	425°C	340°C	
Alimentation	110-230 V / 50-60 Hz	230 V / 50-60 Hz		
Dimensions	150 x 150 x 100 mm	220 x 105 x 165 mm	280 x 160 x 85 mm	
Référence	201 021	201 012	201 019	201 006
Prix TTC	699,00 €	411,00 €	339,00 €	468,00 €



## Chauffe-ballons à agitation

LE PLUS!

Régulations analogiques de la vitesse d'agitation et de la température

LE PLUS!

Régulation analogique de la vitesse d'agitation  
Régulation digitale (écran LED) de la température avec contrôle de température dans la solution par sonde Pt 100

2 Indicateurs lumineux : mise sous tension et chauffe. Manteau chauffant recouvert de laine de fibres minérales tressées.

Boîtier acier peint au four. Fourni avec tige support et barreau magnétique.



	1 Nahita 656	1 Nahita 656	2 Nahita 658	2 Nahita 658
Volume	250 mL	500 mL	250 mL	500 mL
Puissance	150 W	250 W	150 W	250 W
Vitesse agitation	1400 tr/min			
Régulation température	jusqu'à 400 °C, analogique		jusqu'à 400 °C, numérique + sonde Pt100 de contrôle	
Alimentation	220 V / 50 Hz			
Dimensions	270x185x 85 mm	235x200 mm	160x195 mm	220x160 mm
Référence	214 009	214 010	214 011	214 012
Prix TTC	222,00 €	234,00 €	258,00 €	270,00 €

## Barreaux aimantés (Turbulents magnétiques)



Longueur	Diamètre	1 Avec anneau central		2 Sans Anneau central	
		Référence	Prix TTC	Référence	Prix TTC
8 mm	3 mm	-		209 021	2,16 €
10 mm	4 mm	209 008	1,68 €	209 007	2,16 €
15 mm	4,5 mm	-		209 022	1,74 €
20 mm	6 mm	209 001	1,98 €	209 003	1,68 €
25 mm	6 mm	209 019	5,64 €	209 023	1,98 €
35 mm	6 mm	209 020	6,18 €	209 024	2,94 €
30 mm	8 mm	209 002	3,06 €	209 004	3,24 €

## Baguette PTFE magnétique d'extraction



Baguette en téflon aimantée pour récupérer les aimants au fond des récipients.  
Dimensions : Ø8x350 mm

Réf. 209 005 16,56 € TTC

## Agitateurs Vortex



	1 V03	2 RS-LAB6Pro
Vitesse	Fixe 3000 tr/min	Réglable de 0 à 3000 tr/min
Amplitude orbitale	5,5 mm	6 mm
Pour tube	Ø <30 mm	Ø <30 mm
Dimensions	Ø100 x 78 mm	127 x 130 x 160 mm
Masse	550 g	3.5 kg
Alimentation	200-240 v -50-60 Hz	200-240V 50Hz
Référence	200 016	200 005
Prix TTC	148,20 €	186,00 €

## Bains-marie à régulation analogique

LE PLUS!

Faible encombrement  
Livré avec portoir inox avec couvercle  
intégré 16 tubes Ø 18 mm

LE PLUS!

Grande capacité 6 L  
Livré avec portoir inox 16 tubes  
Ø 18 mm  
En option, portoirs inox  
24 tubes Ø 16 ou 18 mm

1



2



	1 TBE 03	2 TBE 01
Capacité	2L	6L
Portoir	16 tubes Ø 18 mm	16 tubes Ø 18 mm En option, portoir inox 24 tubes Ø 16 ou 18 mm
Température	Ambiante + 5 °C à 100 °C	
Précision	+/- 1 °C	
Régulation	Analogique	
Agitation	Sans agitation	
Puissance	400 W	700 W
Alimentation	230 V / 50 Hz	
Dimensions espace utilisable (h x l x p)	140x99x107 mm	140x200x140 mm
Dimensions hors tout (h x l x p)	200x99x175 mm	250x325x175 mm
Masse	2 kg	2,1 kg
Référence	<b>210 023</b>	<b>210 021</b>
Prix TTC	<b>364,80 €</b>	<b>364,80 €</b>

## ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

## Anneau de stabilisation bicolore

- Stabilisez vos récipients immergés!
- En acier recouvert de PVC



Dimensions int.	48 mm	61 mm	90 mm
Récipients	125 - 500 mL	500 - 2000 mL	1000 - 4000 mL
Masse	280 g	760 g	910 g
Référence	<b>219 019</b>	<b>219 020</b>	<b>219 021</b>
Prix TTC	<b>6,90 €</b>	<b>10,50 €</b>	<b>12,24 €</b>

## Portoirs pour bain-marie TBE 01 - 02 - 04

- Portoir 24 tubes Ø 16 mm

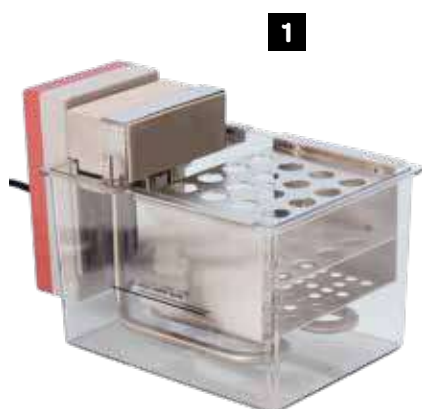
Réf. **210 025**      **81,60 € TTC**

- Portoir 24 tubes Ø 18 mm

Réf. **210 026**      **81,60 € TTC**



## Bains-marie à régulation numérique



1

LE PLUS!

Le numérique au prix de l'analogique!  
Portoir inox 16 tubes Ø 16 mm



2

LE PLUS!

Grande capacité 6 L  
Précision ± 0,1 °C  
Portoir inox 24 tubes Ø 18 mm avec couvercle intégré



3

LE PLUS!

L'agitation en plus, pour une homogénéisation plus rapide de la température!

	1 BS-01	2 TBE-02	3 TBE-04
Capacité	3 L	6 L	
Portoir	16 tubes Ø 16 mm	16 tubes Ø 18 mm En option, portoir inox 24 tubes Ø 16 ou 18 mm	
Température	Ambiante +5 à 100 °C		
Précision	± 1°C	± 0,1°C	
Régulation	Numérique		
Agitation	Sans agitation		Avec agitation
Puissance	600 W	700 W	
Alimentation	230 V / 50 Hz		
Dimensions espace utilisable (h x l x p)	90 x 125 x 100 mm	140 x 200 x 140 mm	
Dimensions hors tout (h x l x p)	166 x 225 x 155 mm	250 x 325 x 175 mm	
Masse	2 kg	2 kg	2,1 kg
Référence	210 007	210 022	210 019
Prix TTC	336,00 €	498,60 €	569,40 €

## Bains-marie à régulation numérique empilables



1

- Double affichage : température de consigne et température du bain
- Sécurité : coupure du circuit électrique et alarme sonore si niveau d'eau insuffisant



2

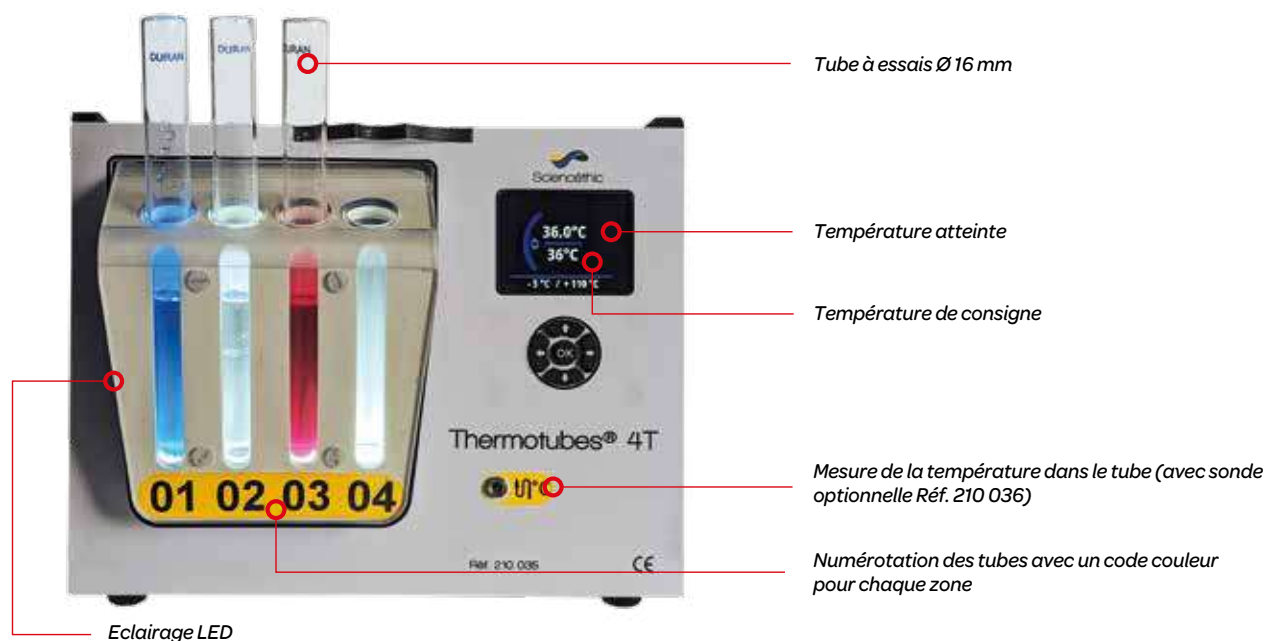
	1 2,6L	2 6L
Capacité	2,6 L	6 L
Portoir	16 tubes Ø 18 mm	32 tubes Ø 18 mm
Température	Amb.+5°C à 100°C	
Précision	± 1°C	
Régulation	Numérique	
Agitation	non	
Puissance	400 W	500 W
Dimensions int.	150 x 135 x 150 mm	300 x 135 x 150 mm
Alimentation	230 V - 50 Hz	
Prix TTC	210 037 340,80 €	210 030 336,00 €

## Thermotubes transparents : les bains-marie sans eau qui refroidissent et chauffent !

- Sans eau et sans risque !
- Large amplitude de température de  $-5^{\circ}\text{C}$  à  $+110^{\circ}\text{C}$
- Précision de régulation :  $\pm 1^{\circ}\text{C}$
- Ultra-rapide :  $7^{\circ}\text{C}/\text{minute}$  !
- 1, 2 ou 4 températures disponibles simultanément (selon le modèle)
- Ecran couleur
- Visibilité de la totalité du contenu de chaque tube
- Eclairage LED pour une meilleure visibilité du contenu et des couleurs



### Thermotubes 4T : 1 zone de température



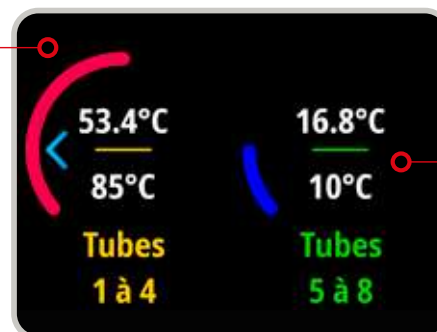
### Thermotubes 8T : 2 zones de températures

Zone de température n°1  
réglable de  $-5^{\circ}\text{C}$  à  $+110^{\circ}\text{C}$   
4 tubes  $\varnothing$  16 mm

Zone de température n°2  
réglable de  $-5^{\circ}\text{C}$  à  $+110^{\circ}\text{C}$   
4 tubes  $\varnothing$  16 mm



Bargraphe analogique pour suivre l'évolution de la température



Affichage en temps réel de la température atteinte à  $1 \pm 0.1^{\circ}\text{C}$ , sur chacune des zones

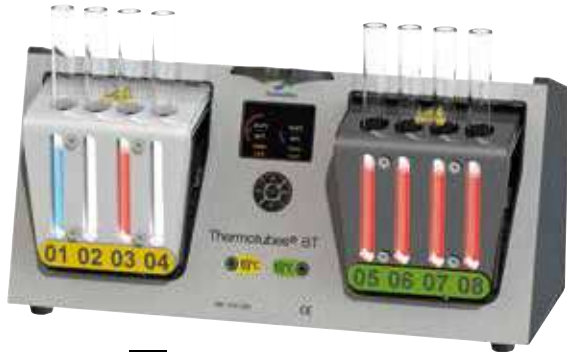
# Thermotubes transparents : les bains-marie sans eau qui refroidissent et chauffent !



1



2



3



	1 Thermotubes 4T	2 Thermotubes 8T	3 Thermotubes 16T
Capacité	4 tubes	8 tubes	16 tubes
Zones de température indépendantes programmables	1 zone	2 zones	4 zones
Plage de régulation température	-5°C à +110°C		0°C à +100°C
Précision	±1°C		
Résolution	±0,1°C		
Dimensions	230 x 140 x 170 mm	370 x 140 x 170 mm	380 x 200 x 320 mm
Masse	2,1 kg	3,5 kg	8 kg
Alimentation	230 V avec adaptateur secteur externe fourni		230 V
Puissance	120 W	220 W	400 W
Référence	<b>210 035</b>	<b>210 034</b>	<b>210 033</b>
Prix TTC	<b>294,00 €</b>	<b>495,00 €</b>	<b>996,00 €</b>



## ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

### Sonde de température Pt1000 optionnelle

Permet de contrôler et mesurer la température à l'intérieur des tubes, au sein même de la solution !

Câble très souple en silicone 1 m avec connecteur jack.

Prévoir 1 sonde pour chaque zone de température selon le modèle de Thermotubes.

Réf. 210 036 30,00 € TTC



## Thermotubes® le bain-marie numérique sans eau et sans risque

- Refroidit et chauffe de 15 à 70 °C
- Aucun risque de brûlure
- Alimentation très basse tension (TBTS)
- Précis à 1°C
- Sans bain d'eau

### ■ Performance : 8°C / Min

Le Thermotubes® peut refroidir et chauffer de +15 à +70 °C. Il accueille jusqu'à 6 tubes à essais (Ø 16 mm) simultanément. (Tubes à hémolyse et Ependorf avec adaptateur, voir ci-dessous).

### ■ Précision

Température stabilisée à la valeur programmée par un régulateur électronique. Contrôle de température précis au degré près.

### ■ Ergonomie

Compact et sans bain d'eau, il se manipule aisément et prend peu de place sur la paillasse et dans les armoires.

Programmation de la température par deux boutons en façade.

Température indiquée en continu sur l'afficheur.

### ■ Sécurité

Alimenté en très basse tension de sécurité TBTS par un adaptateur secteur. Aucun risque de choc électrique. Parties chauffantes situées au cœur de l'appareil.



VIDÉO  
SUR WWW.  
SCIENCEETHIC.COM



### Caractéristiques techniques

- Gamme de température : +15 à +70 °C,
- Alimentation : adaptateur secteur (fourni),
- Dimensions (l x h x p) : 175 x 110 x 105 mm.

Température limitée à +70 °C ce qui évite tout risque de brûlures. L'absence de bain d'eau évite tout risque de renversement.

Tester la transformation du lait en yaourt à 3 températures différentes : les températures de 15°C et 70°C inhibent l'action des ferments, seul le tube placé à 42°C se transforme en yaourt



Réf. 210 010 156,00 €TTC

Réaction de Fehling en 5 minutes seulement à 70°C



## Yaourtière

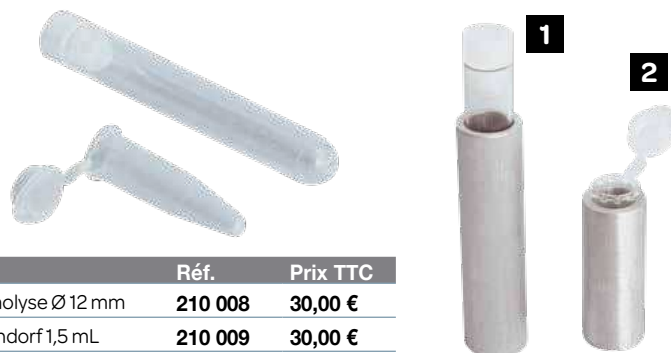


Réaliser une transformation biologique et une fermentation alimentaire simplement !

Réf. 210 013 39,00 €TTC

## Adaptateurs pour tubes de petit diamètre

A insérer dans les logements pour tubes de Ø 16 mm. Permet de thermaliser des tubes de petit diamètre. Le lot de 6.



Désignation	Réf.	Prix TTC
1 Pour tubes à hémolyse Ø 12 mm	210 008	30,00 €
2 Pour tubes Ependorf 1,5 mL	210 009	30,00 €

## Bec électrique *iboo*

- Alternative au bec bunsen pour les expériences de chimie et d'initiation à la microbiologie
- Contrôle par variateur jusqu'à 800 °C
- Production d'une flamme possible
- Sécurité

Le chauffage obtenu par l'intermédiaire d'une colonne d'air chaud produite au centre de l'appareil, atteint 800 °C.

Les parois de l'appareil restent froides quelle que soit la durée d'utilisation.

### ■ Ergonomie

Commandes sur le côté, faciles d'accès : pas de risque de renversement.

La tige (fournie) peut se visser sur 4 positions.

Poignée sur le côté pour un transport en toute sécurité.

### ■ Sécurité

Les parois restent froides quelle que soit la durée de l'utilisation.

Fusible de protection et câble d'alimentation à l'arrière.

### ■ Gain de place

Les appareils s'empilent pour faciliter le rangement.

CRÉATION  
SCIENCETHIC

GARANTIE  
3ANS



### Caractéristiques techniques

- Température opérationnelle : jusqu'à 800 °C (flux), 900 °C (résistance),
- Puissance : 500 W,
- Alimentation : 230V 50/60Hz,
- Protection : fusible F5A H 250V,

- Dimensions (Lxlxh) : 270 x 185 x 85 mm,
- Longueur de la tige : 300 mm.

- Garanti 3 ans.
- Livré avec notice.

Réf. 212 015 288,00 € TTC



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Table microbiologie *iboo*



Garantit un espace stérile pour les manipulations en microbiologie.

- En inox.

Réf. 212 017 81,90 € TTC

#### Pastilles Ecoflam

Procédé permettant d'obtenir une flamme sur les becs électriques. Sans émanations toxiques.

La combustion ne peut avoir lieu que si les pastilles sont portées à haute température, elles s'éteignent spontanément à température ambiante.

- Livrées en boîte de 60 pastilles.



Réf. 930 017 26,40 € TTC

Becs électriques

GARANTIE  
3 ANS



1

LE PLUS!

650°C – 500 W



2

LE PLUS!

750°C – 900 W

- Chauffage par colonne d'air chaud
- Contrôle de la puissance de chauffe par variateur
- Production de flamme possible

Ces becs électriques sont une alternative au bec bunsen pour la plupart des expériences de chimie et d'initiation à la microbiologie. 2 témoins lumineux : mise sous tension (rouge), chauffe (bleu).

Les parois métalliques de l'appareil restent froides quelle que soit la durée d'utilisation. Livré avec grille support pour contenants à fond plat.

	1 LAB 2	2 LAB 3
Température du flux d'air	Jusqu'à 650 °C	Jusqu'à 750 °C
Température résistance	Jusqu'à 900 °C	Jusqu'à 1000 °C
Puissance	500 W	900 W
Conditions d'utilisation	Température ambiante maxi : 40 °C Taux d'humidité ambiante maxi : 80%	
Alimentation	230 V - 50 Hz	
Dimensions	170 x 130 x 195 mm	
Référence	<b>212 001</b>	<b>212 012</b>
Prix TTC	<b>469,20 €</b>	<b>609,60 €</b>

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Support verrerie LAB

Pour maintenir tubes à essais et ballons.

Réf. 212 005 31,20 € TTC

Tige Statif pour LAB 2 et LAB 3

Tige en aluminium Ø10 x 350 mm à visser sur le bec électrique.

Réf. 212 009 14,40 € TTC



Plaque de manipulation pour microbiologie LAB

Rehausse la zone de travail au niveau de la zone de stérilité pour les manipulations d'initiation à la microbiologie. Support de tubes intégré. Se fixe sur le carénage du LAB 2 ou LAB 3 (possibilité de fixer jusqu'à 4 plaques). En tôle laquée.

- Dimensions (l x h x p) : 140 x 65 x 130 mm.

Réf. 212 007 58,02 € TTC



Plaque percée à combustion pour poudre métallique LAB



Plaque en acier épais à placer sur la grille du LAB 2 ou LAB 3 pour les expériences de combustion avec les pastilles écoflam (réf. 930 017).

Réf. 212 004 16,80 € TTC

Plaque pleine pour la combustion des solides LAB

Réf. 212 022 16,80 € TTC

Pastilles Ecoflam (lot de 60)

Réf. 930 017 26,40 € TTC



## Becs électriques pour le travail du verre et la microbiologie



**GARANTIE  
3 ANS**



**1**

**LE PLUS!**

920 °C – 460 W  
Production d'une flamme possible avec les pastilles Ecoflam



**2**

**LE PLUS!**

830 °C – 550 W  
Vraie zone de stérilité directement sur la paillasse

- Zone de stérilité
- Travail du verre

Ces becs électriques se substituent parfaitement au bec bunsen pour les expériences de microbiologie et bactériologie. Ils permettent le travail du verre : couder des tubes, étirer des capillaires, réaliser des râteaux. Stérilisation des anses au rouge dans la colonne d'air chaud.

Les parois métalliques de l'appareil restent froides quelle que soit la durée d'utilisation.

	<b>1 Technibec</b>	<b>2 Microbio</b>
Température du flux d'air	Jusqu'à 920 °C	Jusqu'à 830 °C
Température résistance	-	Jusqu'à 920 °C
Zone de stérilité	Avec table pour microbiologie (Réf. C 212 008 à commander séparément)	Vraie zone de stérilité, directement sur la paillasse, 30 cm autour de l'appareil
Puissance	460 W	550 W
Alimentation	230 V – 50 Hz	
Dimensions	180 x 100 x 140 mm	140 x 130 x 190 mm
Référence	<b>212 002</b>	<b>212 003</b>
Prix TTC	<b>454,80 €</b>	<b>710,40 €</b>

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Table pour microbiologie Technibec

Plaque permettant de rehausser la zone de travail au niveau de la zone de stérilité pour des manipulations d'initiation à la microbiologie. Support de tubes intégré. En tôle laquée.

- Dimensions (l x h x p): 370 x 300 x 70 mm.

Réf. 212 008 93,60 € TTC



#### Tige statif pour bec Technibec et Microbio

Tige d'aluminium (Ø 10 x 350 mm) à visser sur l'appareil.

Réf. 212 009 14,40 € TTC

#### Pastilles Ecoflam pour bec Technibec

Descriptif complet page 95.

Réf. 930 017 26,40 € TTC



## Centrifugeuse angulaire



Rotor angulaire pour 6 tubes de 15 mL (dimensions 16x100 mm) avec positions numérotées. Couvercle transparent en polycarbonate pour la visualisation et le contrôle du rotor. Ecran LED pour le réglage et la visualisation des paramètres de temps et de vitesse de fonctionnement. Régulation digitale de la vitesse jusqu'à 4000 rpm max. Interrupteur de sécurité qui arrête automatiquement la centrifugation en cas d'ouverture du couvercle. Moteur à suspension élastique qui garantit un fonctionnement doux. Pieds type ventouse pour une fixation optimale de la centrifugeuse à sa surface de travail. Livré avec 6 porte tubes de 15 mL, 6 embouts, 1 fusible de recharge.

Adaptateurs disponibles pour tubes de 10 mL (13x100 mm) et 5/7 mL (13x75 mm) en option sur demande.

### Caractéristiques techniques

- Capacité : 6 tubes de 15 mL,
- Vitesse de rotation : 1000 - 4000 tr/min (1790 g max.), par paliers de 500 tr/min,
- Minuterie : 1-59 min, par paliers de 1 min.,
- Puissance : 80 W,
- Alimentation : 220 V - 50 Hz,
- Dimensions : (Ø x H) : 260 x 280 mm,
- Masse : 5 kg.

Réf. 202 002 360,00 € TTC

## Centrifugeuse à main



Fixation sur le bord de la paillasse ou de la table

Entraînement par manivelle.

Permet de recevoir 4 tubes de 15 mL.

■ Livrée avec 4 porte-tubes.

Réf. 202 003 187,08 € TTC



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Tube pour centrifugeuse en verre de 15 mL

Ø 16,5 mm x H 100 mm.

Réf. 202 004 3,60 € TTC

## Mini-centrifugeuses 7 000 et 10 000 tr/min

### 1 Vitesse fixe 7000 rpm

FCR : 2680 g

Livrée avec 2 rotors interchangeables : pour 8 tubes x 1,5 ml/2 ml et pour 16 tubes PCR x 0,2 ml. Niveau sonore : 45 dB.

Mise en marche et arrêt en ouvrant et fermant le couvercle.

Dimensions : 155 x 175 x 125 mm

Alimentation : 200-240 V / 50-60 Hz.

Réf. 202 001 160,80 € TTC

### 2 Vitesse fixe 10 000 rpm

FCR : 5610 g

Livrée avec 2 rotors interchangeables : pour 8 tubes x 1,5 ml/2 ml (avec adaptateurs de tubes : 8x0,2 ml et 8x0,5 ml) et rotor à 2 bandes pour 2x8 tubes de 0,2 ml). Niveau sonore : 52 dB.

Mise en marche et arrêt en ouvrant et fermant le couvercle.

Dimensions : 155 x 175 x 125 mm

Alimentation : 85-240 V / 50-60 Hz.

Réf. 202 005 332,40 € TTC

1



2



## Chauffe-ballons



**LE PLUS!**  
 Ergonomique : poignées de transport, fourni avec une tige positionnable sur 4 positions  
 Empilable : gain de place dans les armoires  
 2 indicateurs lumineux : mise sous tension et chauffe



**LE PLUS!**  
 Indicateurs lumineux : mise sous tension et chauffe  
 Dispositif de support pour accueillir une tige à l'arrière de l'appareil.

Manteau chauffant recouvert de laine de fibres minérales tressées.

	1 Iboo	2 Nahita 655	2 Nahita 655
Volume	250 mL	250 mL	500 mL
Puissance	200 W	150 W	250 W
Boîtier	Plastique thermorésistant	Acier peint au four	Acier peint au four
Alimentation		220 V / 50 Hz	
Dimensions	270x185x85 mm	160x195 mm	220x160 mm
Référence	214 005	214 007	214 008
Prix TTC	112,80 €	113,22 €	123,00 €

## Chauffe-ballons à agitation

**LE PLUS!**  
 Régulations analogiques de la vitesse d'agitation et de la température



**LE PLUS!**  
 Régulation analogique de la vitesse d'agitation  
 Régulation digitale (écran LED) de la température avec contrôle de température dans la solution par sonde Pt 100



2 Indicateurs lumineux : mise sous tension et chauffe. Manteau chauffant recouvert de laine de fibres minérales tressées.

Boîtier acier peint au four. Fourni avec tige support et barreau magnétique.

	1 Nahita 656	1 Nahita 656	2 Nahita 658	2 Nahita 658
Volume	250 mL	500 mL	250 mL	500 mL
Puissance	150 W	250 W	150 W	250 W
Vitesse agitation		1400 tr/min		
Régulation température	jusqu'à 400 °C, analogique		jusqu'à 400 °C, numérique + sonde Pt100 de contrôle	
Alimentation	220 V / 50 Hz			
Dimensions	270x185x 85 mm	235x200 mm	160x195 mm	220x160 mm
Référence	214 009	214 010	214 011	214 012
Prix TTC	222,00 €	234,00 €	258,00 €	270,00 €

## Plaque chauffante simple



- Carrosserie en tôle laquée
- Bouton de réglage de la température
- Voyant lumineux de chauffe

### Caractéristiques techniques<sup>(1)</sup>

- Foyer : fonte Ø 150 mm,
- Puissance : 1500 W,
- Régulateur thermique : 6 positions,
- Alimentation : 230 V / 50-60 Hz,
- Dimensions (l x h x p) : 250 x 250 x 80 mm.

Réf. 213 001 36,00 € TTC

(1) Caractéristiques susceptibles de varier selon les approvisionnements

## Brûleur de laboratoire LABOGAZ

Brûleur de laboratoire autonome fonctionnant avec une cartouche à gaz (à commander séparément réf. 215 015 ci-dessous). Le montage s'effectue rapidement grâce à un connecteur rapide.



Puissance de flamme réglable.

- Dimensions brûleur : Ø 20x 100 mm.

Réf. 215 014 46,54 € TTC

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Cartouche pour brûleur de laboratoire LABOGAZ

Cartouche CV470, contenant 450 g de mélange butane/propane.

Avec valve de sécurité, spécialement adaptée au brûleur LABOGAZ réf. 251 014.



Réf. 215 015 12,00 € TTC

## Thermoplongeur

Avec protection par fusible contre la surchauffe.  
Puissance : 300 W  
Diamètre : 35 mm  
Min/Max hauteur de plonge : 55/95 mm



Réf. 210 014 24,90 € TTC

## Lampe à alcool

Lampe à alcool en verre. Bouchon porte mèche à vis en aluminium. Capuchon en aluminium. Livraison avec mèche.  
Dimensions (Ø x h) : 75 x 90 mm (Ø x h)  
■ Livrée avec mèche.



Réf. 219 002 5,22 € TTC

### Mèche de rechange (lot de 10)

Réf. 219 762 4,98 € TTC

## Support trépied

Acier galvanisé.  
Ø140 x 220 mm



Réf. 455 004 7,80 € TTC

## Toile métallique

Acier galvanisé.  
Ø140 x 220 mm



Réf. 455 005 1,80 € TTC

## Becs bunsen Butane Propane

Bec en laiton avec base lourde en acier chromé, robinet à vis pointeau. Virole d'admission d'air réglable. Les modèles avec veilleuse comportent une olive démontable afin d'adapter un raccord à vis 1/2 pouce aux normes NF (fourni). Brûleur de Ø11mm. Débit de gaz nécessaire de 110 à 150L/h selon le gaz utilisé.



**1** Sans veilleuse  
Réf. 215 004 30,00 € TTC

**2** Avec veilleuse  
Réf. 215 007 69,30 € TTC

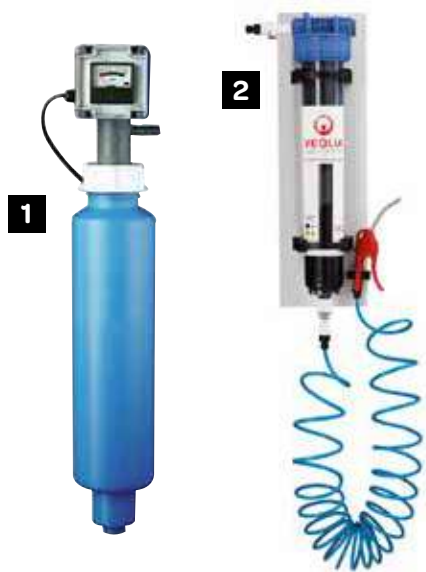
## Tuyau de gaz NF-36-110 pour Butane-propane

Ø6x12 mm - Livré avec 2 colliers de serrage

Réf. 215 002 4,90 € TTC



## Déminéralisateurs à cartouche jetable



Purification de l'eau à coût modéré, simplicité d'utilisation, haut degré d'efficacité.  
 Pas de stockage d'eau, zéro rejet d'eau.  
 Production d'eau totalement déminéralisée directement sur la paillasse par résine échangeuse d'ions pour déminéralisation

totale de l'eau. Raccordement directement sur le réseau d'eau potable (si pression >4 bars, nous consulter pour un régulateur de pression).  
 La cartouche usagée n'est pas régénérable et se jette dans les déchets ménagers.

	1 Déminéralisateur avec conductimètre	2 Véolia AQUA DI 250
Débit	45 litres/heure	60 l/heure
Capacité de production (20°f)	390 litres	200 litres
Qualité de l'eau purifiée	0,1 à 20 µS	<0,1 µS
Indicateur de saturation	Conductimètre	Couleur de la résine qui passe du bleu au marron clair
Raccordement	Raccord 3/4" + 230 V -50 Hz pour le conductimètre	Raccord 3/4"
Composition	Conductimètre 0-50µS + cartouche + tuyau alimentation + tuyau de sortie +kit de fixation mural	Cartouche 2.5 L+ raccord 3/4" + 5 m de tuyau Ø8 mm + pistolet de distribution inox + support mural
Dimensions	H 600 x Ø100 mm	H 650 x Ø100 mm
Référence	<b>221 016</b>	<b>221 018</b>
Prix TTC	<b>498,00 €</b>	<b>846,00 €</b>
Cartouche de rechange	1 cartouche	Pack de 2 recharges de 2.5 L
Référence	<b>221 017</b>	<b>221 019</b>
Prix TTC	<b>78,00 €</b>	<b>207,60 €</b>

### VOIR AUSSI...

Distillateur  
 → Nous consulter pour toute demande d'équipement ou SAV pour un distillateur.



## Déminéralisateurs à cartouche régénérable Véolia AQUADEM



Unité de déminéralisation en monocycle.  
 Qualité de l'eau purifiée < 0,07 µS  
 Résine régénérable (échange sur place)  
 Installation simple ne nécessite qu'une arrivée d'eau (mâle 3/4"), pression conseillée 3 bars (prévoir une vanne d'arrêt pour pouvoir isoler l'unité).

Pas de stockage d'eau, zéro rejet d'eau.  
 Ensemble livré avec cartouche de résine selon modèle et accessoires commun à tous les modèles. Les accessoires sont : 1 mini-contrôleur, 1 sur-tête S2, 1 sonde de mesure, 1 pistolet de distribution inox (raccord tuyau Ø8 mm x 5 m)

	E100	E200	E300	E500
Débit	80 l/h	150 l/h	250 l/h	450 l/h
Capacité de production (20°f)	700	1200	1900	3800
Volume résine	8 l	14 l	22 l	43 l
Dimensions	Ø205 x h 450 mm	Ø205 x h 655 mm	Ø254 x h 660 mm	Ø254 x h 41170 mm
Masse (sec)	11 kg	17 kg	25 kg	50 kg
Référence	<b>221 012</b>	<b>221 013</b>	<b>221 014</b>	<b>221 015</b>
Prix TTC	<b>2 128,80 €</b>	<b>2 190,00 €</b>	<b>2 292,00 €</b>	<b>3 164,40 €</b>

### Régénération de la résine par échange du cylindre saturé

Assurée par les techniciens de l'agence locale Véolia proche de votre établissement, nous consulter lors de la commande.

	E100	E200	E300	E500
Référence	<b>221 020</b>	<b>221 021</b>	<b>221 022</b>	<b>221 023</b>
Prix TTC	<b>180,00 €</b>	<b>214,80 €</b>	<b>262,80 €</b>	<b>396,00 €</b>

## Alimentation double bi-tension 75 - 150 V

### Alimentation de 1 ou 2 cuves

Permet d'alimenter une ou deux cuves à électrophorèse d'ADN ou de protéines (tension limitée à 75 V avec deux cuves pour électrophorèse d'ADN 6 postes).

#### ■ Temps requis pour une électrophorèse d'ADN :

- 40 à 50 min à 75 V,
- 20 à 30 min à 150 V.

Connexion par fiches banane de sécurité Ø 4 mm.



Réf. 025 005      348,00 €TTC

## Alimentation QuadraSource 10 -300 V

### Alimentation jusqu'à 4 cuves

Permet d'alimenter jusqu'à 4 cuves à électrophorèse d'ADN ou de protéines.

Alimentation réglable de 10 à 300 V, intensité délivrée jusqu'à 500 mA.

Interface entièrement programmable pour le réglage de la tension, de l'intensité et de la minuterie.

Affichage de chaque paramètre en temps réel. Possibilité de mise en pause et reprise du programme à tout instant.

Cette alimentation puissante et polyvalente permet de réaliser les expériences d'électrophorèse en un temps record.



Réf. 025 014      690,00 €TTC

## Transilluminateur lumière bleue ou blanche

- Sans danger : lumière sans UV
- Visualisation jusqu'à 8 gels à la fois
- Ventilateur intégré pour minimiser la condensation

Permet au choix un éclairage en lumière bleue (pour les gels colorés SYBR®) ou en lumière blanche (pour les protéines ou autres gels colorés).

Zone de visualisation élargie (27 x 15 cm) pour observer jusqu'à huit gels de 7 x 7 cm à la fois.

Couvercle de contraste orange.

Ventilateur intégré qui minimise la condensation et améliore la visibilité.



Réf. 025 015      498,00 €TTC

## Cuve pour électrophorèse des protéines

Cuve pour électrophorèse verticale des protéines sur gel de polyacrylamide. Eviter l'utilisation de bandes d'acétate de cellulose contenant du méthanol.

Couvercle de sécurité.

L'appareil ne peut être mis sous tension que si le couvercle est inséré sur la cuve.

Électrodes en platine résistant à la corrosion.

La cuve contient une cassette de 90 x 100 mm compatible avec la plupart des gels pré-coulés ou faits mains.

- Pour un ou deux postes si partage d'un gel.

Réf. 025 004 390,00 €TTC

**GARANTIE  
À VIE**



## Cuves pour électrophorèse d'ADN

Cuves pour électrophorèse horizontale d'ADN, produisant d'excellents résultats en 30 à 40 minutes.

Très robustes et faciles à utiliser.

Equipées d'un couvercle de sécurité, profilé pour une meilleure visualisation du gel, une insertion et retrait facilités. Un bec verseur facilite l'élimination du tampon.

La ventilation est améliorée pour réduire la condensation sur le couvercle. Les électrodes sont facilement remplaçables par l'utilisateur.

Compatible avec tous les accessoires Edvotek® déjà existants dans le laboratoire.

### 1 Cuve pour électrophorèse d'ADN 1 ou 2 postes

#### Composition

- 2 moules à gel de 70 x 70 mm,
- 1 moule à gel de 70 x 140 mm,
- 2 peignes à 6 puits,
- 2 peignes réversibles à 8 et 10 puits,
- 4 embouts en caoutchouc pour moules à gel, permettant de couler et démouler aisément les gels.

Réf. 025 002 378,00 €TTC

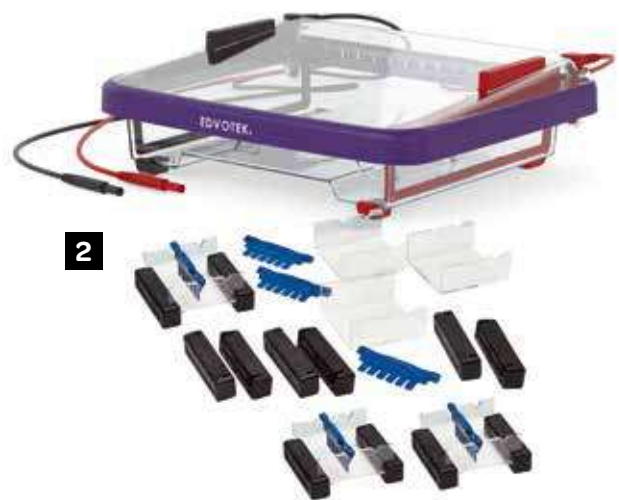
### 2 Cuve pour électrophorèse d'ADN 6 postes

#### Composition

- 6 moules à gel de 70 x 70 mm avec bords en caoutchouc permettant de couler et de démouler aisément les gels,
- 6 peignes à 6 puits,
- 6 peignes réversibles de 8 et 10 puits.

Réf. 025 003 591,00 €TTC

**GARANTIE  
À VIE**



## Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

## Cuve à électrophorèse avec alimentation et transilluminateur intégrés Edge™

- Système compact tout en un !
- Résultats de la migration en 10 minutes
- Lumière bleue sans UV
- Entièrement sécurisé



Le système d'électrophorèse intégré EDGE™ combine en un seul dispositif très compact et pratique :

- une cuve pour électrophorèse,
- une alimentation électrique bi-tension
- un transilluminateur à lumière bleue.

Il permet une migration sur gel de 10 x 7 cm en moins de 10 minutes avec une résolution de bande nette tout en permettant une visualisation en temps réel de la migration de l'ADN.

Toutes les expériences d'électrophorèse EDVOTEK® peuvent être exécutées sans ajustements de protocole. Compatible GelGreen® et autres colorants réactifs à la lumière bleue.

### Caractéristiques

- Deux tensions possibles : 100 ou 150 V avec interrupteur de sécurité automatique
- Lumière bleue sécurisée (sans UV) : 470 nm
- Support de gel de 10 x 7 cm avec 2 peignes à 6/8 puits (jusqu'à 16 échantillons par gel)
- Volume de gel : de 30 à 50 ml
- Minuteur intégré : 1-99 minutes
- Électrodes permanentes inoxydables en platine compatibles avec tous les tampons standards pour électrophorèse (aucun remplacement requis)
- Ventilateur intégré et aérations pour éviter la condensation
- Couvercle avec interrupteur de sécurité pour couper automatiquement la tension
- Dimensions : 170 x 170 x 150 mm

Réf. 025 016 438,00 € TTC

## Transilluminateur à lumière bleue TruBlu™ pour cuve à électrophorèse Edvotek®

- Visualisation de la migration de l'ADN en temps réel
- Lumière bleue sécurisée sans UV
- Autonome sur batteries



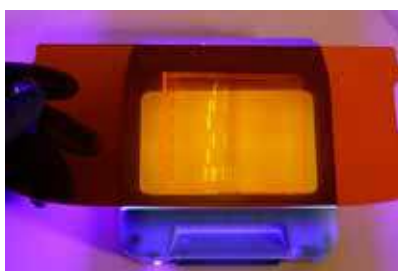
Se glisse sous les cuves pour électrophorèse d'ADN réf. 025 002 ou 025003, pour permettre un éclairage des gels avec de la lumière bleue. Permet une analyse sécurisée et en temps réel des fragments d'ADN lorsqu'ils migrent à travers le gel d'agarose.

Cette unité compacte génère de la lumière bleue compatible avec tous les colorants réactifs à la lumière bleue.

Il peut également être utilisé pour examiner la fluorescence de la protéine fluorescente verte (GFP).

### Caractéristiques :

- Compatible avec les cuves réf. 025 002 ou réf. 025 003
- Livré avec un couvercle orange contrasté à disposer sur le dessus de votre cuve Edvotek
- Fonctionne sur batterie pour une utilisation sans fils
- Lumière sécurisée sans UV
- Spectre d'émission de lumière bleue centré autour de 470 nm
- Surface de visualisation : 10 x 6 cm



Réf. 025 017 195,00 € TTC



### Thermocycleur PCR Junior

- Capacité : 16 tubes de 0,2 mL
- Écran tactile couleur 7"
- Autonome vis-à-vis d'un ordinateur



### Thermocycleur PCR enseignement

- Capacité : 48 tubes de 0,2 mL
- Écran tactile couleur 7"



### Thermocycleur PCR de laboratoire

- Grande capacité : 96 tubes de 0,2 mL
- Écran tactile couleur



	1 EdvoCycler™ 2 PCR Jr PCR Enseignement	2 EdvoCycler™ 2 PCR Enseignement	3 PCR de Laboratoire
Capacité	16 tubes 0,2 mL, ou barrette de 8 tubes	48 tubes 0,2 mL, ou barrette de 8 tubes	96 tubes 0,2 mL, ou barrette de 8 et 12 tubes, ou plaque à 96 puits
Écran	Grand écran 7" couleur tactile haute définition		Grand écran 7" couleur tactile haute définition
Gamme de chauffage	4 - 99 °C		4 - 105 °C (30-110 °C Couvercle)
Couvercle chauffant	Oui, sécurisé		
Résolution	1 °C		0.1 °C
Vitesse max de variation de température	3,5 °C.s <sup>-1</sup>		3 °C.s <sup>-1</sup>
Programmes PCR	Pour tous les kits de PCR Edvotek, pré-enregistrés + 100 personnalisables.		30 segments de 99 cycles, max. 16 dossiers et 16 fichiers dans chaque dossier.
Dimensions	200 x 200 x 170 mm	340 x 200 x 200 mm	280 x 370 x 250 mm
Alimentation	100-240 V / 50-60 Hz		
Garantie	2 ans		
Référence	210 029	210 006	210 028
Prix TTC	1 290,00 €	2 880,00 €	4 224,00 €

### Thermocycleur PCR 16T

- Ultra Rapide
- 16 tubes de 0,2 mL
- Performant : jusqu'à 7 °C/s
- 40% de temps gagné
- sur toutes vos PCR



Représentation de l'écran de visualisation taille réelle :

Bonjour !

Menu

65 °C

Suivi de température

15/40 cycles

Avancement des cycles

02:51:00  
01:25:30

Temps écoulé/total

Facile d'utilisation et autonome vis-à-vis de l'ordinateur grâce à son écran simplifié OLED 64 x 32 pixels (14 x 8 mm) pour choisir le programme, modifier les paramètres, suivre l'évolution de la température et l'avancement des cycles.

Réf. 210 031 1 080,00 € TTC

## Étuves

Capacité	18 L	30 L	45 L
Température	80 – 250 °C		
Homogénéité	3 %		
Régulation	Numérique		
Porte intérieure	Non		
Composition	2 clayettes (étagères)		
Dimensions intérieures	26 x 26 x 26 cm	31 X 31 x 21 cm	35 x 35 x 35 cm
Dimensions extérieures	44 x 38 x 55 cm	46 x 51 x 69 cm	50 x 55 x 73
Alimentation	230 V – 50 Hz		
Référence	<b>211 013</b>	<b>211 014</b>	<b>211 015</b>
Prix TTC	<b>966,00 €</b>	<b>1 029,00 €</b>	<b>1 152,00 €</b>



## Étuves bactériologiques-Incubateurs



**1**

**2**



Capacité	<b>1</b> 5,8 L	<b>2</b> 18 L	<b>2</b> 30 L	<b>2</b> 45 L
Température	Amb. + 5 °C à 65 °C	Ambiente + 5 °C – 80 °C		
Homogénéité	± 0,2°	2 %		
Régulation	Numérique			
Porte intérieure	Non			
Composition	-	2 clayettes (étagères)		
Dimensions intérieures	24 x 7 x 35 cm	26 x 26 x 26 cm	31 x 31 x 21 cm	35 x 35 x 35 cm
Dimensions extérieures	32 x 9,5 x 36 cm	44 x 38 x 55 cm	46 x 51 x 69 cm	50 x 55 x 73 cm
Alimentation	230 V – 50 Hz			
Référence	<b>211 012</b>	<b>211 016</b>	<b>211 017</b>	<b>211 018</b>
Prix TTC	<b>810,00 €</b>	<b>948,00 €</b>	<b>1 020,00 €</b>	<b>1 044,00 €</b>

## Evaporateurs rotatifs



LE PLUS!

Verrerie verticale  
Livré avec un bain-marie, à compléter par une pompe à vide

1

**GARANTIE 2ANS**



2

Verrerie oblique pour travail sous hotte avec restriction de hauteur  
A compléter par un bain-marie et une pompe à vide

**GARANTIE 3ANS**

	1 Verrerie verticale EVA180-B	2 Verrerie oblique RE400
Vitesse de rotation	Réglable de 20 à 200 tr/min	Réglable de 10 à 310 tr/min
Vide max		3 mm Hg
Bain marie	Eau/huile - 5 L (fourni)	Eau - cuve Inox 304 - 4,3L (à commander séparément)
Température bain	Amb+180°C	Amb +90°C
Ecran	LED : Vitesse - temps- Température	
Composition	Unité principale, bain-marie, condenseur vertical, tube à vapeur, flacon récepteur (35/20) 1L, ballon florentin (269/32) 1 L , robinet, joint à vide, et clips.	Unité principale, condenseur en serpentin diagonal, tube à vapeur, flacon récepteur 1L, ballon florentin 1 L , tube, robinet, joint à vide, et clips.
Dimensions (LxlxH)	440 x 320 x 450 à 560 mm	385 x 335 x 470 à 610 mm
Masse	7 kg + bain 3 kg	12,7 kg + bain 4.3 kg
Alimentation	100/240 V	100/240 V - 50-60 Hz
Référence	<b>219 040</b>	<b>219 041</b>
Prix TTC	<b>2 340,00 €</b>	<b>3 607,20 €</b>
<b>Bain-marie</b>	Inclus	RE400DB
Référence	-	<b>219 042</b>
Prix TTC	-	<b>1 166,40 €</b>

## Pompes à vide chimiquement résistantes

Pompes à vide à membrane sans huile chimiquement résistantes car les parties en contact sont protégées par un revêtement PTFE.

	LBX-R20	KNF N816.3KT18
Débit	18 l/min	16 l/min
Vide limite	10 mbars	20 mbar
Raccord	Ø8 mm	Ø6 mm
Puissance	90 W	100 W
Alimentation	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
Référence	<b>230 010</b>	<b>230 007</b>
Prix TTC	<b>2016,00 €</b>	<b>1035,60 €</b>



## Lave-verrerie

- La nouvelle génération de lave-verrerie pour le laboratoire
- Plus performante - plus propre - plus flexible

### Laveurs PG 8504



Modèle entrée de gamme pour la verrerie ne nécessitant pas de désinfection.

6 programmes (vidange, rinçage, programme libre court, moyen, long).

#### Caractéristiques techniques

- Façade inox • Température Maximum 65°C • Raccordement eau froide ou chaude et déminéralisée • Cuve de dimensions utiles 500 x 500 x 535 mm • Encombrement de l'appareil : 600 x 600 x 820 mm • Raccordement courant triphasé commutable 220V (à préciser à la commande) • Chauffage 8.5 KW • Doseur poudre dans la contre porte, utilisation de détergent liquide via une possibilité de raccordement externe (optionnelle) • Doseur porte pour produit de rinçage / agent neutralisant • Appareil livré vide, sans chariot ni panier...

**Pour les rinçages à l'eau déminéralisée optez pour les versions à pompe (ADP) lorsque la pression est inférieure à 2,5 bars.**

**Vous devez choisir au moins 1 panier haut et un panier bas.**

**Notre conseil :** choisissez le panier inférieur à injection et le supérieur sans injection.

Désignation	Pompe	Réf.	Prix TTC
PG 8504 AE AD	Non	271 055	7 681,20 €
PG 8504 AE ADP	Oui	271 056	7 882,80 €

### Laveurs-désinfecteurs PG 8583 et PG 8593

- 7 modèles au choix



↑ Laveur PG 8583 équipé d'un panier inférieur A150 avec 2 modules EasyLoad A301/5 et d'un panier supérieur A101 avec un insert A11/2 pour poser les béchers.

14 programmes spécifiques à votre verrerie, dont un programme mini qui se caractérise par une basse consommation d'énergie (45% d'économie) et 1 programme « injecteur plus » pour une gestion idéale des injecteurs.

#### Caractéristiques techniques

- Façade inox ou blanche • Désinfection thermique norme EN 15883-1 (93°C pendant 10 min) • Raccordement eau froide ou chaude et déminéralisée • Cuve de dimensions utiles 500 x 500 x 535 mm • Encombrement de l'appareil : 600 x 600 x 820 mm • Raccordement courant triphasé commutable 220V (à préciser à la commande) • Chauffage 8.5 KW • Dispositif de séchage par soufflerie sur modèle PG 8593 • Appareil livré vide, sans chariot ni panier...

**Pour les rinçages à l'eau déminéralisée optez pour les versions à pompe (ADP) lorsque la pression est inférieure à 2,5 bars.**

**Vous devez choisir au moins 1 panier haut et un panier bas.**

**Notre conseil :** choisissez le panier inférieur à injection et le supérieur sans injection.

Modèle	Pompe	Facade	Version	Réf.	Prix TTC
PG 8583 AW WW AD PD	Non	Blanche	Poudre	271 057	9 886,80 €
PG 8583 AW WW AD LD	Non	Blanche	Liquide	271 061	10 300,80 €
PG 8583 AE WW AD PD	Non	Inox	Poudre	271 058	10 125,60 €
PG 8583 AE WW AD LD	Non	Inox	Liquide	271 062	10 542,00 €
PG 8583 AE WW ADP PD	Oui	Inox	Poudre	271 059	10 328,40 €
PG 8583 AE WW ADPLD	Oui	Inox	Liquide	271 063	10 671,60 €
PG 8593 AE WW AD LD	Non	Inox	Liquide	271 060	14 460,00 €

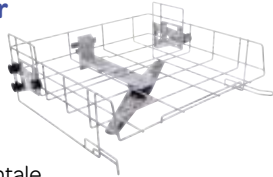
#### Prestation Installation

**Obligatoire pour bénéficier de la garantie Miele (2 ans). Inclut la livraison** jusqu'à la salle, les raccordements sur attentes techniques existantes (eau, évacuation, électricité) et la mise en service.

Réf. 271 009 826,80 €TTC

## Paniers sans injection

### A101 Panier supérieur



Ouverture frontale et hauteur de chargement réglable 160 +/- 30mm. Bras de lavage intégré

H 206 x l 528 x P 527 mm

Réf. 271 064 525,60 €TTC

### A102 Panier supérieur



Ouverture frontale et hauteur de chargement réglable 205 +/- 30mm. Bras de lavage intégré

H 206 x l 528 x P 527 mm

Réf. 271 103 525,60 €TTC

### A151 Panier inférieur



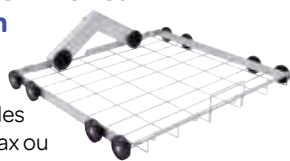
Hauteur de chargement en fonction du panier supérieur choisi.

H 88 x l 529 x P 522mm

Réf. 271 085 363,60 €TTC

## Panier inférieur à injection et ses modules

### A150 Panier inférieur à injection



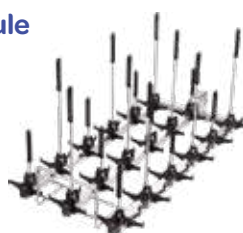
Pour 2 modules à injection max ou compléments.

Fermeture automatique des couplages en cas de non utilisation

H 154 x l 529 x p 546 mm

Réf. 271 065 739,20 €TTC

### A301/5 module à injection Easyload 18 injecteurs



Pour erlenmeyer, ballon, éprouvette gradué, flacon de 50 à 250 ml

Réf. 271 083 758,40 €TTC

### A302/3 module à injection Easyload 32 injecteurs



Pour tout type de verrerie

2 buses d'injection (Ø2,5mm, L110mm)

H 132x l 215 x P 479 mm

Réf. 271 094 914,40 €TTC

## Compléments

### AK12 complément 1/2

Pour entonnoirs, béchers, verreries à col large etc... Pour panier inférieur ou supérieur

H 67/127 x l 225 x P 442 mm

Réf. 271 082 169,20 €TTC



### E106 complément 1/2

Pour verrerie à col large et éprouvettes graduées. 10 crochets H 175 mm, 16 crochets H 105 mm. Pour panier inférieur

H 186 x l 195 x P 430 mm

Réf. 271 087 292,80 €TTC



### E134 complément 1/2

Pour 210 lames (compartiments 26x11 mm) Pour panier supérieur et inférieur

H 73 x l 200 x P 445 mm

Réf. 271 028 434,40 €TTC



### Casier UTS

Avec couvercle pour petites pièces. Pour panier inférieur ou supérieur.

H 93 x l 102 x P 350 mm

Réf. 271 088 264,00 €TTC

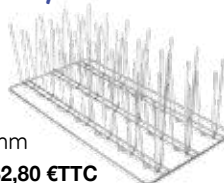


### E109 complément 1/2

Pour 21 béchers jusqu'à 250 mL. Pour panier inférieur

21 x 3 supports H 155 x l 230 x P 460 mm

Réf. 271 026 382,80 €TTC



### E118 complément

Pour 38 boîtes de Pétri Ø 100 mm. Pour panier supérieur et inférieur

H 120 x l 460 x P 445 mm

Réf. 271 032 518,40 €TTC

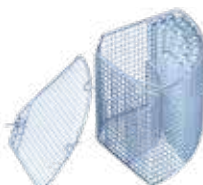


### E105/1 Panier

Avec couvercle pour env. 200 tubes (dim : 12 x 165 mm). Pour panier inférieur.

H 212 x l 200 x P 210 mm

Réf. 271 086 428,40 €TTC



### E110 complément 1/2

Pour 10 béchers de 250 à 600mL. Pour panier inférieur

10 x 3 supports H 175 x l 230 x P 460 mm

Réf. 271 100 304,80 €TTC



### E139/1 Panier

Avec couvercle pour pour env. 200 tubes (dim : 12 x 200 mm).

Pour panier inférieur

H 243 x l 200 x P 230 mm

Réf. 271 014 422,40 €TTC



## Produits de lavage

Désignation	Marque	Type	Quantité	Référence	Prix TTC
Sel de rinçage régénérant	-	Poudre	5 kg	910 384	34,46 €
Liquide de rinçage neutralisant	Labkem	Liquide	5 l	271 019	70,14 €
Détergent neutre sans phosphate	Labkem	Liquide	5 l	271 018	71,40 €
Détergent alcalin sans phosphate	Labkem	Liquide	5 l	970 033	66,18 €
Détergent alcalin sans phosphate	Labkem	Poudre	4,5 kg	970 034	60,84 €

## Autoclave automatique 12 L

- Mécanisme de sécurité bloquant l'ouverture jusqu'à ce que la température interne soit inférieure à 80°C
- Température de stérilisation : 121°C
- Durée minimum de stérilisation : 28 minutes
- Empêche le bris de verrerie dû à la surchauffe
- Empêche les échappements de gaz ou vapeur

### Caractéristiques Techniques

- Température : 121°C
- Sélecteur de pression : 1,05 Bar
- Minuterie : cycle minimum 22 minutes, cycle normal : 70 minutes
- Charge 4 kg
- Haute totale : 420 mm
- Largeur : 340 mm
- Cuve dimensions utiles : Ø210 mm x h 330 mm
- Masse : 4,5 kg
- Puissance : 1500 W
- Alimentation : 230 V - 50-60 Hz
- Fourni avec un panier



Réf. 219 024 1 814,40 €TTC

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Panier inox autoclavable carré

Avec couvercle et poignée pliante

Dimensions : 160 x 160 x 160 mm



Réf. 219 030 34,20 €TTC

#### Panier inox autoclavable rond

Poignée Pliante

Dimensions : Ø210 x h 180 mm



Réf. 219 031 41,70 €TTC

#### Panier PP autoclavable carré

En polypropylène

Dimensions : 160 x 160 x 160 mm



Réf. 219 032 16,26 €TTC

## Mutabox : lampe germicide UV 254 nm

Ne nécessite ni gant, ni lunette de protection. Boîtier ventilé par des ouïes d'aération pour permettre un refroidissement du système électrique.

Le tube UV ne peut s'allumer que lorsque le tiroir est fermé, ainsi aucun rayon UV ne diffuse. Protection par un fusible rapide de 1A. Pieds antidérapants pour une bonne stabilité sur le plan de travail.

Minuteur de 1,2 s à 300h permettant de réaliser des expériences de mutation précises (levures ADE2) et également des stérilisations de vos outils grâce à la longueur d'onde de 254 nm germicide.

Un bouton poussoir permet son déclenchement.

La Mutabox peut accueillir 4 boîtes de Petri Ø90 mm.

Dimensions extérieures : 315 x 235 x 100 mm. Masse : 1,7 kg



Réf. 025 018 438,00 €TTC

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Tube UV 254 nm de rechange

Réf. 025 019 21,60 €TTC

## Micro-ondes

Volume : 20 L

Puissance : 700 W

Minuterie : 0-30 minutes.



Réf. 219 011 144,00 €TTC

## Souffleur à air chaud

- Séchage rapide
- Plaque de chromatographie, filtres, verrerie...



Réf. 457 015 31,08 €TTC

## Pompes à vide à membrane

- Pompes à vide simples d'utilisation,
- silencieuses et sans huile.

Les pompes résistantes chimiquement sont protégées par un revêtement PTFE sur les parties en contact avec les gaz pompés.



	1 KNF N86KN.18	2 KNF N96	3 KNF N816.3KT18	4 KNF N820G	5 LBX-R20
Débit	Fixe 6 L/min	Réglable 7 L/min	Fixe 16L/min	Réglable jusqu'à 20 L/min	Fixe 18 L/min
Résistance chimique	Gaz légèrement agressifs		Gaz très agressifs et corrosifs		
Vide limite	100 mbars	130 mbars	20 mbar	6 mbars	10 mbars
Raccord	Ø8 mm		Ø6 mm		Ø8 mm
Puissance	65 W	19 W	100 W	90 W	90 W
Masse	1,9 kg	1,3 kg	3,95 kg	8,8 kg	
Alimentation	230 V - 50 Hz				
Référence	230 005	230 011	230 007	230 008	230 010
Prix TTC	499,50 €	561,60 €	1035,60 €	2 386,80 €	2 016,00 €

## Pompes à vide à palettes



	1	2
Type	Simple étage	Bi-étagée
Débit	71 L/min	70 L/min
Manomètre	0 à -1000 mbars	
Vide limite	0,3 Pa	0,2 Pa
Raccord	Ø 8 mm	
Masse	7 kg	9 kg
Alimentation	220 V - 50 Hz	
Référence	230 012	230 003
Prix TTC	258,00 €	358,80 €

## Trompe à eau PP

Trompe à eau en en polypropylène pour les filtrations sous vide. Haute résistance aux produits chimiques usuels.

Raccord droit pour tuyau Ø 10 mm. Clapet anti-retour.

Ø embout alimentation en eau : 12 mm.

Ø des raccords : 9,5 mm.



Réf. 230 001 17,76 € TTC

## Pompe à vide manuelle Tubes à vide 1 m

Pompe à vide manuelle.

Equipée d'un manomètre. En matière plastique résistante.

Raccord d'aspiration 1/4". Ne pas utiliser avec des liquides.



Réf. 230 002 60,36 € TTC



Ø int. 6 mm x Ø ext. 16 mm

Réf. 452 007 8,16 € TTC

Ø int. 8 mm x Ø ext. 20 mm

Réf. 452 008 9,66 € TTC

# Mesure

**INNOVATION  
& PRIX JUSTE**

Thermomètre  
Plug'Uino®  
→ page 170



PAGE

## MESURE ÉLECTRIQUE

Alimentations électriques	<b>113</b>
Générateurs de fonctions	<b>119</b>
Oscilloscopes	<b>124</b>
Multimètres	<b>127</b>
Wattmètres - Joulemètres	<b>132</b>
Rhéostats	<b>133</b>
Boîtes à décades	

## MESURE CHIMIQUE

Balances	<b>134</b>
Conductimètres	<b>142</b>
Oxymètres	<b>146</b>
pH-mètres	<b>147</b>
Banc Kofler - Point de fusion	<b>154</b>
Polarimètres - Réfractomètres	<b>155</b>
Spectrocolorimètres	<b>156</b>
Spectrophotomètres	<b>157</b>

PAGE

## MESURE ENVIRONNEMENTALE

Anémomètres	<b>164</b>
Luxmètres (Solarimètres)	<b>165</b>
Météorologie (Baromètres Hygro-thermomètres Stations météo)	<b>166</b>

## MESURE PHYSIQUE

Sonomètres	<b>168</b>
Thermomètres	<b>168</b>
Caméras thermiques, Flux et résistance thermiques	<b>171</b>
Temps (Chronomètres et minuteurs)	<b>173</b>
Vitesse (Distance et accélération)	<b>174</b>



## 1 Alimentation fixe 3-12 V / 2 A / CC

CRÉATION  
SCIENTÉTHIC

GARANTIE  
**5 ANS**

LE PLUS!

6 tensions continues fixes au choix  
Intensité 2 A  
Étude de la loi d'Ohm, alimentation  
de petits montages...



## 2 Alimentation AL 841C fixe 3-12 V / 1 A / CC elc



LE PLUS!

6 tensions continues fixes au choix  
Intensité 1 A  
Boîtier polycarbonate antichoc  
Étude de la loi d'Ohm, alimentation  
de petits montages...

## 3 Alimentation symétrique ALF1501D ± 15 V / 1 A elc



LE PLUS!

2 tensions continues fixes  
avec le 0 V en commun  
Idéale pour alimenter les  
ampli-Op

	1 Alimentation fixe Sciencéthic 3-12 V / 2 A / CC	2 Alimentation fixe AL841C 3-12 V / 1 A / CC	3 Alimentation ALF 1501D symétrique ± 15 V / 1 A
Tension continue	3-4, 5-6-7, 5-9-12 V Fixes	3-4, 5-6-7, 5-9-12 V	-15, 0, +15 V fixe
Intensité continue	2 A	1 A	1 A
Alimentation	230 V ± 10% - 50 Hz	230 V ± 10% 60 HZ	230 VAC ± 10% - 50 Hz
Dimensions (l x p x h)	116 x 146 x 77 mm	59 x 95 x 106 mm	59 x 95 x 106 mm
Référence	<b>350 008</b>	<b>350 014</b>	<b>350 039</b>
Prix TTC	<b>59,40 €</b>	<b>74,40 €</b>	<b>87,60 €</b>



### Devis gratuit sous 24h

Envoyez-nous les références et les quantités souhaitées par mail

→ Nous vous enverrons gratuitement le devis dans un délai de 24h.

**1 Alimentations fixes**  
**1-12 V / 6 A / CC / AC**  
**ou 1-13 V / 8,5 A / CC / AC**



LE PLUS!

12 ou 13 tensions continues et alternatives fixes au choix, selon modèle  
 Intensité 6 A ou 8,5 A (selon modèle)- protégée contre les courts-circuits  
 Étude de la loi d'Ohm, alimentation de petits montages demandant une forte intensité, électromagnétisme...

**2 Alimentation AL 843 A**  
**6-12 V / 10 A ou 24 V / 5 A** **elc**

LE PLUS!

3 tensions fixes continues et alternatives au choix



**3 Alimentation fixe AM 061205**  
**6-12 V / 5 A / CC/AC** **elc**

LE PLUS!

2 tensions alternatives ou continues  
 Intensité 5 A protégée contre les courts-circuits  
 Etude de la loi d'Ohm, alimentation des petits montages, demande d'une forte intensité, électromagnétisme



	<b>1</b> Alimentation fixe Sciencéthic 1-12 V / 6 A/CC/CA	<b>1</b> Alimentation fixe Sciencéthic 1-13 V / 8,5 A/CC/CA	<b>2</b> Alimentation AL 843 A 6-12 V / 10 A ou 24 V / 5 A / CC/CA	<b>3</b> Alimentation fixe AM 061205 6-12 V / 5 A / CC/CA
Tension continue	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12 V fixes	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13 V fixes	6-12-24 V	6-12 V
Tension alternative	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12 V fixes	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13 V fixes	6-12-24 V	6-12 V
Intensité continue	6 A	8,5 A	10 A pour 6-12 V	5 A
Intensité alternative	6 A	8,5 A	5 A pour 24 V	5 A
Alimentation	230 VAC ± 10% 50 Hz	230 VAC ± 10% 50 Hz	230 V ± 10% 50/60 Hz	230 V ± 10 % 50/60 Hz
Dimensions (l x p x h)	250 x 200 x 125 mm	250 x 200 x 125 mm	285 x 216 x 150 mm	120 x 120 x 120 mm
Référence	<b>350 002</b>	<b>350 034</b>	<b>350 017</b>	<b>350 015</b>
Prix TTC	<b>159,00 €</b>	<b>159,00 €</b>	<b>358,80 €</b>	<b>196,80 €</b>

## Adaptateurs secteur

Cordon secteur 1 m. Connecteur Jack Ø ext. 5,5 mm - Ø int. 2,1 mm.



	Tension	Intensité	Polarité	Cordon secteur	Réf.	Prix TTC
<b>1</b>	3V	1A	⊖ — ● — ⊕	2 phases	<b>350 046</b>	<b>13,68 €</b>
<b>2</b>	5V	1A	⊖ — ● — ⊕	2 phases	<b>350 047</b>	<b>13,68 €</b>
<b>2</b>	9V	0,1A	⊕ — ● — ⊖	2 phases	<b>300 005</b>	<b>12,80 €</b>
<b>4</b>	12V	1A	⊖ — ● — ⊕	2 phases	<b>350 048</b>	<b>13,68 €</b>
<b>4</b>	12V	2A	⊖ — ● — ⊕	2 phases	<b>350 044</b>	<b>14,70 €</b>
<b>4</b>	12V	1,5A	⊖ — ● — ⊕	2 phases	<b>350 043</b>	<b>13,68 €</b>
<b>5</b>	12V	5A	⊖ — ● — ⊕	2 phases + Terre	<b>350 049</b>	<b>60,00 €</b>
<b>5</b>	15V	5A	⊖ — ● — ⊕	2 phases + Terre	<b>350 050</b>	<b>60,00 €</b>
<b>6</b>	Réglable 3-4,5-5-6-7,5-9-12V	600 mA	6 adaptateurs Jacks	2 phases	<b>350 051</b>	<b>19,20 €</b>
<b>6</b>	Réglable 3-4,5-5-6-7,5-9-12V	1,2A	6 adaptateurs Jacks	2 phases	<b>350 053</b>	<b>42,90 €</b>
<b>6</b>	Réglable 3-4,5-5-6-7,5-9-12V	2,5A	6 adaptateurs Jacks	2 phases	<b>350 054</b>	<b>42,90 €</b>

### Comment bien choisir votre adaptateur secteur ?

Il faut absolument respecter la tension et la polarité de l'appareil à alimenter.

Une tension supérieure ou une inversion de polarité conduira à la destruction de l'appareil.

En ce qui concerne l'intensité, l'appareil ne consommera que ce dont il a besoin. Il est donc possible d'utiliser un adaptateur surdimensionné 12 V - 1 A sur un appareil dont les caractéristiques électriques sont 12 V - 500 mA.

Certaines fiches d'alimentation délivrent une tension continue avec le pôle positif au centre (cas le plus fréquent de nos jours) :



et d'autres fournissent le pôle négatif au centre.

Il convient d'être très attentif à ce point, car une inversion de polarité (pôles positif et négatif inversés) peut conduire à la destruction des composants électroniques de l'appareil alimenté.

### Alimentation réglable ALR 3003 0-30 V / 0-3 A **elc**



1

LE PLUS!

Affichage digital de U et I  
Protection contre les courts circuits  
Réglage rapide et fin de la tension



2

### Alimentation réglable AL 781 NX 0-30 V / 0-5 A **elc**



3

LE PLUS!

I réglable de 0 à 5 A ou de 0 à 1 A  
Réglage rapide et fin de la tension  
Protection contre les courts-circuits

### Alimentation réglable AL 924 A 0-30 V / 0-10 A **elc**



4

LE PLUS!

I réglable de 0 à 10 A ou de 0 à 1 A  
Réglage rapide et fin de la tension  
Protection contre les courts-circuits

	1 ALR3003	2 ALR3003D	3 AL 781 NX	AL 924 A
Tension continue / alternative	Continue 0 à 30 V	2 x 0 à 30 V	Continue 0 à 30 V	Continue 0 à 30 V
Intensité maximale	0 à 3 A	2 x 0-3 A	0 à 5 A	0 à 10 A
Alimentation	230 V ± 10 % 50/60 HZ			
Dimensions (l x l x h)	218 x 238 x 90 mm	285 x 151 x 225 mm	360 x 325 x 225 mm	285 x 219 x 150 mm
Référence	350 016	350 055	350 018	350 019
Prix TTC	240,00 €	504,00 €	396,00 €	498,00 €

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !



**1 Alimentations réglables**



LE PLUS!

3 modèles d'alimentations compactes réglables en tension et intensité :  
 0-15 V - 3 A  
 0-30 V - 3 A  
 0-30 V - 5 A

**Alimentations stabilisées**

**2**



**3**



LE PLUS!

*Technologie linéaire : faible bruit, bonne réponse aux appels du courant*  
*Technologie transfo torique : encombrement et poids réduits, rendement élevé*  
*Couplage de sorties série ou parallèle en fonction Master/Slave*  
*Protection active contre les courts-circuits, les surcharges et les échauffements*  
*Borne de terre à polarité inversée afin d'éviter les erreurs de branchement*

	<b>1</b> Alimentation réglable 15 V - 3 A	<b>1</b> Alimentation réglable 30 V - 3 A	<b>1</b> Alimentation réglable 30 V - 5 A	<b>2</b> Alimentation stabilisée AX 501A - 1 sortie	Alimentation stabilisée AX 502A - 2 sorties	<b>3</b> Alimentation stabilisée AX 503A - 3 sorties
Sorties	1 sortie: 0-30 V CC	1 sortie: 0-30 V CC	1 sortie: 0 à 30 VCC	1 sortie: 0-30 V CC	2 sorties : 0 – 30 V CC	
Intensité maximale	0 à 3 A	0 à 3 A	0 à 5 A	2,5 A ± 0,5 VL + 1D	2,5 A ± 0,5 VL + 1D	
Stabilisation	-	-	-	Max 10 mA	Max 10 mA	
Sorties	-	-	-	-	-	1: 2,7 à 5,5 V/5A (fixe)
Stabilisation	-	-	-	-	-	100 mV
Alimentation	230 VAC ± 10% - 50 Hz					
Dimensions	100 x 150 x 240 mm			120 x 255 x 270 mm	120 x 255 x 270 mm	
Référence	<b>350 056</b>	<b>350 057</b>	<b>350 058</b>	<b>350 038</b>	<b>350 026</b>	<b>350 027</b>
Prix TTC	<b>118,80 €</b>	<b>142,80 €</b>	<b>190,80 € TTC</b>	<b>584,40 €</b>	<b>768,00 €</b>	<b>939,60 €</b>

### 1 Alimentation triple AL 99Is

**elc**



LE PLUS!

3 voies disponibles simultanément en une seule commande  
Interfaces RS232, USB et LABVIEW  
Affichage digital de la tension  
Protection contre les courts circuits  
Logiciel téléchargeable

### 3 Alimentation programmable ALR 3220

**elc**



LE PLUS!

Grand afficheur graphique et clavier sensible  
Connexions USB, RS232, RS485 et 0-10V isolées  
Fonctions carré, rampe positive et négative, temps de montée et temps de descente  
Coffret vertical compact, poignée intégrée et rangement pour le cordon secteur

### 2 Alimentation multiple ALR 3002 M

**elc**



LE PLUS!

Tensions continue et alternative disponibles simultanément  
Générateur de courant  
Protection par régulation de courant (sortie continue) et par disjoncteur thermique (sortie alternative)

### 4 Générateur de courant constant



	1 Alimentation triple AL 99Is ELC	2 Alimentation multiple ALR 3002 M ELC	3 Alimentation programmable ALR 3220 ELC	4 Générateur de courant constant CC115
Tension continue	0 à ±15 V ou 0 à 30 V 2 à 5,5 V / 15 à +15 V	0 à 5 V / 0 à 6 V / 0 à 12 V / 0 à 30 V	0 à 32,00 V	15 V max
Tension alternative	-	6 V / 12 V / 24 V	-	-
Intensité continue	1 A / 3 A / 0,2 A	0 à 25 mA / 0 à 250 mA / 0 à 2,5 A	0 à 20,00 A	0 à 1 A (3 calibres 10 mA - 200 mA - 1 A)
Intensité alternative	-	5 A	-	-
Alimentation	230 VAC ± 10%, 50 Hz.		Secteur 220 - 240 Volts ± 10%, 50 / 60 Hz.	
Dimensions (l x p x h)	96 x 200 x 215 mm	90 x 218 x 238 mm	111 x 260 x 210 mm	130 x 165 x 305 mm
Référence	<b>350 035</b>	<b>350 036</b>	<b>350 045</b>	<b>350 059</b>
Prix TTC	<b>333,60 €</b>	<b>318,00 €</b>	<b>858,00 €</b>	<b>336,00 €</b>

## Générateurs très basses fréquences : G.T.B.F

1



- Génère une variation de tension très lente pour comprendre les caractéristiques du signal sinusoïdal périodique
- Permet de mesurer et de tracer l'évolution du signal à l'aide d'un simple voltmètre et d'un chronomètre
- 2 boutons en façade
- DEL d'indication de la polarité
- Période jusqu'à 100 s

Générateurs très basses fréquences très simples d'utilisation et particulièrement adaptés à une utilisation par les élèves qui débutent la physique.

2



### Caractéristiques techniques

- Gamme de fréquence : de 0,01 Hz à 10 Hz réglable
- Gamme de période : de 100 s à 0,01 s - Signal : sinusoïdal
- Amplitude : -5 à +5 V réglable
- Dimensions : 116 x 146 x 77 mm
- Alimentation : 230 V / 50-60 Hz avec adaptateur secteur 12 V fourni
- Dimensions : 220 x 120 x 38 mm.

### 1 G.T.B.F. sans affichage

Visualisation de l'alternance du signal par 2 DEL rouge + verte en façade.

Réf. 351 007 24,00 € TTC

### 2 G.T.B.F. avec affichage 9 DEL en façade

Visualisation de l'alternance du signal par 2 DEL rouge + verte + 9 DEL, jaunes (0 V), vertes (signal positif) et rouges (signal négatif) s'allument progressivement pour suivre l'évolution du signal.

Réf. 351 006 48,00 € TTC

## G.B.F. Générateur de fonctions amplifié avec afficheur

- Fréquence ajustable de 0,01 Hz à 20 kHz
- Sortie amplifiée pour haut-parleur
- Livré avec son adaptateur secteur 15V



Affichage de la fréquence en Hz et de la forme du signal sur écran LCD.

Sortie amplifiée 3 W sur douilles bananes de sécurité Ø 4 mm pour alimenter un haut-parleur sous 8 ohms (Réf. 000 135, par exemple, voir ci-dessous).

Sélecteur de forme du signal : sinus / carré / triangle.

Réglage précis de la fréquence.

Réglage de l'amplitude de 0 à +/-6 V.

- Alimentation par adaptateur secteur 15 V (fourni).
- Dimensions : 220 x 120 x 38 mm.

Réf. 351 021 118,20 € TTC

## Générateurs de fonctions 2 MHz

**1**



**LE PLUS!**

L'essentiel des fonctions d'un GBF à moindre coût

**2**



**LE PLUS!**

Afficheur 6 chiffres  
Fréquencemètre jusqu'à 2 MHz

**3**

**Sefram**



**LE PLUS!**

Tous les signaux classiques d'un générateur avec affichage de la fréquence  
Outil polyvalent et complet pour vos applications

**4**

**Sefram**



**LE PLUS!**

Sortie amplifiée 10Wcc (jusqu'à 200 kHz)  
Affichage de la fréquence et de la tension de sortie  
Entrée compteur externe 20 MHz

	1 GFS 01	2 GFS 02B	3 LS 3002B	3 LS 3005B	4 LS 3002AMP
Forme des signaux	Sinus, triangle, carré, TTL, rampe		Sinus, carré et triangle		
Fréquence	0,2 Hz - 2 MHz en 6 calibres		2 Hz à 2 MHz en 6 calibres	5 Hz à 5 MHz en 6 calibres	2 Hz à 2 MHz en 6 calibres
Affichage	-	6 chiffres LED rouge	4 chiffres LED rouge		
Fréquencemètre	-	0,5 Hz à 30 MHz	-		
Sortie non amplifiée	Prise BNC, impédance 50 Ω				
Sortie amplifiée	-	-	-		0,2 Hz à 200 kHz - 10 Wcc et 25 Vcc sous 8 Ω
Tension	20 Vcc sur 1 MΩ - 10 Vcc sur 50 Ω		Ajustable jusqu'à 10Vcc sous 50 Ω		
Atténuation	0 dB / 20 dB / 40 dB / 60 dB		-20dB à -60dB par pas de 20dB		
Décalage continu	0 à ±10 V sur 1 MΩ - à ±5 V sur 50 Ω		Ajustable jusqu'à ±5 V cc sous 50 Ω		
Rapport cyclique	10 à 90 %		de 20% à 80%		
Distorsion	<1% de 20 Hz à 20 kHz		< 2% à 1 kHz		
Entrée vcf : vobulation externe	Tension : -5 à 0 V - Impédance d'entrée : 10 kΩ ± 10%		±10V max pour une variation de 100:1 de la fréquence		
Alimentation	110-127 VAC ± 10% - 220-240 VAC ± 10% 50-60 Hz ± 2 Hz		110-230V AC 50/60Hz (20W max.)		
Dimensions (l x p x h)	250 x 280 x 105 mm		240 x 280 x 90 mm		
Masse	2,5 kg				
Référence	<b>351 001</b>	<b>351 002</b>	<b>351 010</b>	<b>351 027</b>	<b>351 022</b>
Prix TTC	<b>246,00 €</b>	<b>180,00 €</b>	<b>270,00 €</b>	<b>336,00</b>	<b>312,00 €</b>



## Générateurs de fonctions

### 1 Sefram

LE PLUS!

Tous les signaux classiques d'un générateur avec, en plus, la précision et la stabilité de la technologie DDS



### 2 métrix®

LE PLUS!

Générateur, mesureur de laboratoire, outil multifonctions, autonome et innovant !  
Technologie DDS



### 3 Multimetrix®

LE PLUS!

Générateur de fonction à la fois générateur de balayage, générateur d'impulsions et fréquencemètre !



	1 4005 DDS	2 GX 305	2 GX310	3 XG2102
Forme des signaux	Sinus, carré et triangle	Sinus, triangle, carré et TTL		Sinus, carré, triangle, rampe, impulsions, TTL/CMOS
Affichage	4 chiffres LED vertes	LCD 125 x 45 mm rétroéclairé - 5 chiffres		6 chiffres LED vertes
Fréquence	0,1 Hz à 5 MHz	0,001 Hz à 5 MHz	0,0001 Hz à 10 MHz	0,02 Hz à 2 MHz
Amplitude de sortie	Ajustable de 10 mV à 10 V	1 mVpp à 20 Vpp / 50 Ω sur BNC		± 10 V en circuit ouvert, ± 5 V sur charge 50 Ω
Offset	Ajustable jusqu'à ± 5 V sous 50 Ω (± 10 V cc en circuit ouvert)	± 10 V DC en circuit ouvert - précision ± 5 mV		+10 V à -10 V en circuit ouvert et - 5 V à + 5 V sur charge 50 Ω
Fréquencemètre	-	5 Hz à 100 MHz		200 mHz à 50 MHz (gamme automatique)
Sensibilité	-	-		100 mVrms
Balayage	-	Linéaire ou logarithmique		Linéaire avec durée réglable de 20 ms à 2 s
Alimentation	100-230 V ± 10% AC, 50 / 60 HZ	115-230 V ± 10% , 50 / 60 HZ		115 V - 230 V ± 10% - 50 / 60 HZ
Dimensions (lxpxh)	279 x 102 x 298 mm	227 x 116 x 180 mm		225 x 255 x 90 mm
Masse	2,3 kg	2,8 kg		2 kg
Référence	351 011	351 014	351 026	351 012
Prix TTC	478,80 €	591,60 €	727,20 €	488,40 €

Générateur de fonctions **elc**



**1**

**LE PLUS!**

Complet : fréquencesmètre réciproque 50 MHz  
Balayage interne de la fréquence linéaire ou logarithmique  
Fonction CMOS  
Offset indépendant de l'atténuateur



**2**

**LE PLUS!**

Sortie amplifiée 15 W sur 4 Ω  
Idéal pour l'étude du son et la résonance RLC  
Fréquencesmètre 50 MHz



**3**

**LE PLUS!**

Très grande précision de fréquence : 0,005 %  
Fréquencesmètre interne et externe 100 MHz  
Complet : modulation interne, externe AM, FM, FSK et PSK

	<b>1 GF 467 F</b>	<b>2 GF 467 AF</b>	<b>3 GF 266</b>
Forme des signaux	Triangle, sinus, carré, rampe, impulsion, CMOS, TTL	Sinus, triangle, carré, TTL/CMOS	Sinus, carré, triangle, rampe, TTL
Fréquence	0,01 Hz à 5 MHz	0,01 Hz à 5 MHz en 8 calibres	11 μHz à 12 MHz
Affichage	5 chiffres LED rouge		2 lignes de 16 caractères maximum
Fréquencesmètre	0 à 50 MHz en 8 gammes automatiques	0 à 50 MHz	0,8 Hz à 100 MHz en 5 gammes automatiques de 0,8 Hz à 25 MHz et 1 gamme de 25 à 100 MHz
Sortie non amplifiée	Impédance de 50 Ω	Prise BNC, impédance 50 Ω	Prise BNC impédance 50 Ω précision de ±5%
Sortie amplifiée	-	Douilles banane Ø 4 mm, 15 W, 4 Ω de 0 Hz jusqu'à 100 kHz	-
Tension	20 Vcc sur 1 MΩ 10 Vcc sur charge 50 Ω		20 Vcc
Atténuation	0 à -20 ou 0 à 40 dB en fixe 0 à -40 dB en variable	0 dB / 40 dB	Fixe ou variable de 0 à -40 dB
Décalage continu	Fonction CMOS : 0 à 10 V pour 1 MΩ et 0 à 5 V sur 50 Ω	0 à ±10 V sur 1 MΩ et 0 à ±5 V sur 50 Ω	±10 V sur 1 MΩ et ±5 V sur 50 Ω (indépendante de l'atténuateur)
Rapport cyclique	20 à 80%		±50% ±1% et continûment réglable de 10 à 90%
Distorsion	<1% et harmoniques < -30 dB	<1% de 10 Hz à 100 kHz	<1% jusqu'à 100 kHz
Entrée vcf : vobulation externe	Tension : 0 à ±10 V - Entrée sur embase BNC - Impédance d'entrée 47 KΩ ±10 %	Tension : 0 à ±10 V Impédance d'entrée 47 KΩ ±10 %	Vobulation avec start et stop sans limitation d'excursion
Vobulation interne	Linéaire ou logarithmique		Vobulation avec start et stop sans limitation d'excursion
Alimentation	230 V ±10%, 50-60 Hz		
Dimensions (l x p x h)	218 x 238 x 90 mm		220 x 240 x 90 mm
Masse	2,2 kg	2,9 kg	2,4 kg
Référence	<b>351 009</b>	<b>351 003</b>	<b>351 008</b>
Prix TTC	<b>480,00 €</b>	<b>531,60 €</b>	<b>526,80 €</b>

# Générateurs de fonctions DDS **UNI-T** 2 voies écran couleur

**GARANTIE  
3ANS**

**1**



**LE PLUS!**

*Economique et compact : tient dans une seule main !*

**2**

**LE PLUS!**

*2 modèles très complets et précis de 20 MHz ou 40 MHz*



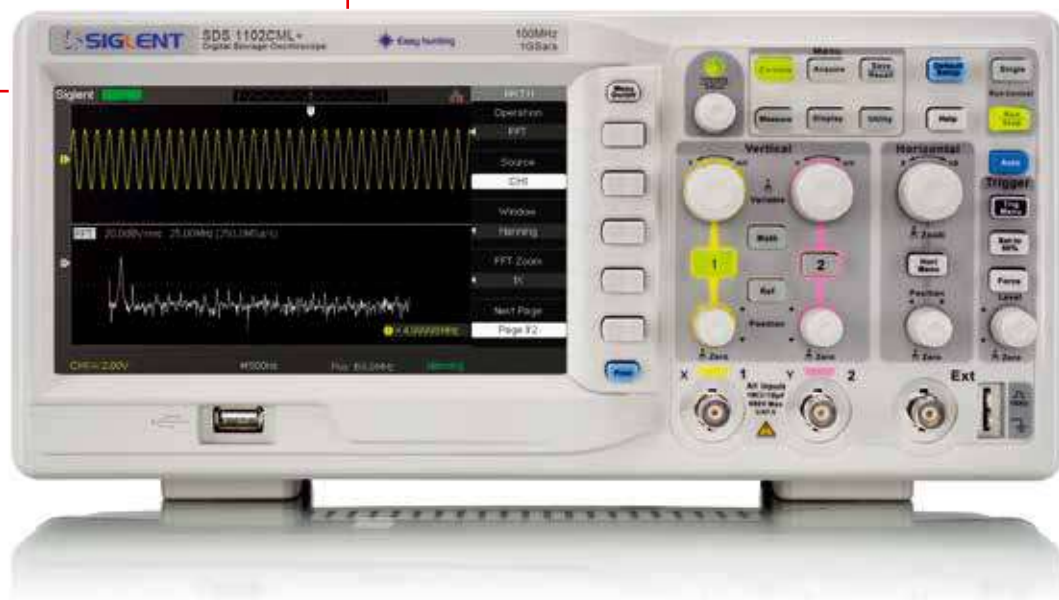
	<b>1</b> UTG932E	<b>2</b> UTG1022X	<b>2</b> UTG1042X
<b>Signaux</b>	Sinus, carré, rampe, impulsion, bruit, DC, arbitraire, et 24 formes prédéfinies	Sinus, carré, rampe, impulsion, bruit, DC, arbitraire, 200 formes arbitraires prédéfinies	Sinus, carré, rampe, impulsion, bruit, DC, arbitraire, 200 formes arbitraires prédéfinies
<b>Fréquence</b>	1 µHz à 30 MHz	1 µHz à 20 MHz	1 µHz à 40 MHz
<b>Résolution</b>	1 µHz		
<b>Amplitude</b>	10 Vpp si f <10 MHz 5 Vpp si f <30 MHz	10 Vpp (50 Ohms) 20 Vpp (haute impédance)	5 Vpp (50 Ohms) 10 Vpp (haute impédance)
<b>Taux d'échantillonnage</b>	200 Mech/s		
<b>Résolution verticale</b>	14 bits sur 2 voies	16 bits sur 2 voies	
<b>Modulation</b>	AM, FM, PM, FSK, ligne, Log	AM, FM, PM, ASK, FSK, PSK, PWM,	
<b>Fonctions</b>	Porte, continu, modulation et sweep		
<b>Ecran</b>	4,3" TFT LCD Couleur haute résolution 480 x 272	4,3" TFT LCD WVGA Couleur résolution 480 x 272	
<b>Interfaces</b>	USB	USB Host - USB Device,	
<b>Alimentation</b>	Adaptateur secteur 5 V -2 A	100-240 V - 50/60 Hz	100-240 V - 50/60 Hz
<b>Garantie</b>	3 ans		
<b>Dimensions</b>	172 x 90 x 68 mm	215 x 103 x 316 mm	215 x 103 x 316 mm
<b>Masse</b>	0,33 kg	2.2 kg	2.2 kg
<b>Accessoires fournis</b>	1 adaptateur secteur, 1 câble USB, 1 câble BNC-BNC, 1 câble BNC-pinces crocodile N&B	1 cordon secteur, 1 câble USB, 1 câble BNC-BNC, 1 câble BNC-pinces crocodile N&B	
<b>Référence</b>	<b>351 023</b>	<b>351 024</b>	<b>351 025</b>
<b>Prix TTC</b>	<b>189,00 €</b>	<b>300,00 €</b>	<b>486,00 €</b>

Oscilloscopes numériques 50 à 150 MHz 

LE PLUS!

Écran TFT 7" 800 x 480 pixels - 24 bits  
Menus en français  
32 mesures automatiques  
Liaisons USB  
et LAN

**GARANTIE**  
**3 ANS**



	SDS1052DL+	SDS1102CML+
Bande passante	50 MHz	100 MHz
Nombre de voies	2+1 (EXT)	
Échantillonnage (temps réel)	500 Méch/s	1 Géch/s
Profondeur mémoire	32 kPts	2 MPts
Base de temps	5 ns/div à 50 s/div	
Temps de montée	7 ns	3,5 ns
Sensibilité verticale	2 mV/div à 10 V/div (1-2-5)	
Tension d'entrée max.	400 V	
Impédance d'entrée	1 MΩ ± 2%	
Couplage d'entrée	DC, AC et GND	
Déclenchement type	Front, vidéo, impulsion, retardé, alterné	
Déclenchement mode	Normal, monocoup, moyenne	
Mesures automatiques	32 mesures (Vmax, Vpp, Freq, Delay, ...)	
Fonctions mathématiques	+, -, x, /, FFT	
Stockage	2 références, 20 configurations, 10 formes d'onde	
Affichage	Écran TFT-LCD 7" (800x480) - 24 bits	
Interface	USB in, USB out, LAN, Pass/Fall	
Alimentation	100-240 V AC, 50/60 Hz, CAT II	
Dimensions	323x135x157 mm	
Masse	2,5 kg	
Garantie	3 ans	
Accessoires	Livré avec cordon alimentation, USB, manuel et 2 sondes	
Référence	<b>341 040</b>	<b>341 041</b>
Prix TTC	<b>333,00 €</b>	<b>358,80 €</b>

## Oscilloscopes numériques compacts

UNI-T



LE PLUS!

Un excellent rapport  
Performances/Prix  
Garantie 3 ans

1

2

LE PLUS!

Bande passante  
100 Mhz et  
profondeur  
mémoire 1 Gec/s  
2 interfaces US en  
face avant et port  
ethernet RJ45



	1 Uni-T 2052CL+	2 BK 2190
Bande passante (-3dB)	50 MHz	100 MHz
Nombre de voies	2	
Échantillonnage	500 Mechs/s	1 Gec/s/s (1 voie) et 500 Mechs/s (2 voies)
Profondeur mémoire	64 kPts	40 kPts
Base de temps	2 ns à 50 s/div	2,5 ns à 50 s/div
Temps de montée	< 5 ns	< 3,5 ns
Sensibilité	1 mV/div à 10V/div	2 mV/div à 10V/div
Mesure	32 mesures automatiques dont FFT	
Visualisation	Y-T, roll, XY, zoom	Fenetre, roll, XY, zoom
Déclenchement type	CH1, CH2, Ligne, Ext., Etx/5	
Déclenchement mode	Auto, normal, monocoup, TV(N° de ligne), impulsion, front	
Mesures automatiques	34 mesures (Max, Min, freq, delay...)	32 mesures automatiques, dont FFT, mode Go-No-Go et opérateur arithmétiques
Fonctions mathématiques	+, -, x, /, FFT	
Stockage	Setup, wave, bitmap	20 configurations, 10 courbes et 2 courbes de référence
Affichage	Ecran LCD TFT couleur 480 x 234 - 7" (16 : 9)	
Interface	USB OTG, Pass/Fall	2 interfaces USB en face avant + ethernet RJ45
Alimentation	100 - 240 V / 45-440 Hz (50 VA max.)	
Garantie	3 ans	1 an
Sécurité	IEC 1010, Cat I - 400 V	
Dimensions	306 x 138 x 124 mm	323 x 136 x 157 mm
Masse	2,5 kg	
Accessoires fournis	Notice, cordon secteur, câble USB et 2 sondes 10:1, logiciel en téléchargement gratuit ou CD	
Référence	341 039	341 034
Prix TTC	270,60 €	598,80 €

## Oscilloscopes numériques 2 voies



LE PLUS!

La référence d'une grande  
marque française

	DOX 2025 B (Metrix)
Nombre de voies	2 voies
Bande passante	25 MHz
Ecran	LCD TFT couleur 7" résolution 480 x 234
Sensibilité verticale	12 calibres de 2 mV- 10V/division-précision de base $\pm 3\%$
Base de temps	> 100 ms
Vitesse de balayage	25 ns/div à 50 s/div (mode oscilloscope)
Déclenchement	1 CH1, CH2, Ext,Ext/5, secteur/automatique, déclenché, monocoup, XY
Fonctions	Autoset : ajustage de l'amplitude de la base de temps et de la position de déclenchement MATH sur les voies : trace calculée en "temps réel"
Mémoire	Acquisition max : 32 K points - Capacité de stockage "non limité" (clef USB)
Gestion des fichiers	Fichiers trace (format propriétaire et format « .CSV » compatible tableurs) Fichiers copie d'écran (format « .BMP » compatible windows)
Communication	Port USB et USB HOST
Alimentation	100-240 V / 45-440 Hz / 50 VA max
Sécurité	Sécurité selon CEI61010-1(2001)-CEM selon EN61326-1
Dimensions / Masse	323 x 137 x 157 mm / 2,3 kg
Accessoires fournis	2 sondes de tension commutables rapport 1/1 et 1/10, cordon USB A/B, CD-ROM avec logiciel PC, drivers LW /LV Notice de fonctionnement
Référence	<b>341 030</b>
Prix TTC	<b>687,60 €</b>

## VOIR AUSSI...



Cordons BNC  
→ voir page 36



Adaptateur BNC  
→ voir page 37

Plus de produits  
sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé  
le produit que vous  
recherchez ?

Rendez-vous sur notre site  
internet ou contactez-nous,  
nous trouvons pour vous !



## Multimètres compacts à calibres manuels

### Notre conseil

Beaucoup de multimètres premier prix actuellement sur le marché ne disposent plus de fusibles remplaçables simplement, les fusibles sont malheureusement soudés.  
**Nos multimètres sont tous équipés de fusibles interchangeables sans souder !**  
 Pensez à vérifier ce point avant de choisir votre appareil !



1

LE PLUS!

Les fonctions essentielles au prix le plus juste  
 Ultra-compact et robuste  
 Identification des fonctions par des zones de couleurs différenciées



2

LE PLUS!

4 douilles : économie de fusibles !  
 Fonction thermomètre



3

LE PLUS!

4 douilles : économie de fusibles !  
 Fonctions thermomètre, fréquencemètre et capacimètre

	1 340 061	2 DVM892N	3 DVM895
Voltmètre cc	200 mV à 600 V	200 mV à 700 V	200 mV à 600 V
Voltmètre ca	200 V - 600 V	2 V - 700 V	2 V - 600 V
Ampèremètre cc	200 µA à 10 A		200 µA à 15 A
Ampèremètre ca	-		2 mA à 15 A
Ommètre	200 Ω à 2 MΩ		200 Ω à 200 MΩ
Capacimètre	-	-	200 pF à 200 µF
Fréquencemètre	-	-	20 kHz
Thermomètre	-		-50°C à 800°C
Affichage	1999 rétroéclairé		2000 rétroéclairé
Changement de calibre	Manuel 3 douilles	Manuel 4 douilles	Manuel 4 douilles
Alimentation	2 piles 1,5 V AAA LR3 (fournies)		1 pile 9 V 6F22 (fournie)
Dimensions	120 x 67 x 46 mm	165 x 85 x 37 mm	190 x 100 x 40 mm
Référence	<b>340 061</b>	<b>340 059</b>	<b>340 056</b>
Prix TTC	<b>30,00 €</b>	<b>43,20 €</b>	<b>56,40 €</b>

## Multimètres grande taille à calibres manuels

1

**Sefram**

LE PLUS!

Simple, compact et robuste  
Offre les fonctions essentielles sans compromis sur la sécurité  
Résolution 2000 points



2

LE PLUS!

Obturbateurs mécaniques contre les erreurs de branchement Volt/ Ampère  
Fonctions thermomètre, fréquencesmètre et capacimètre  
Chiffres géants 38 mm rétro-éclairés



	1 BK 2703C	2 Multimètre - Thermomètre
Voltmètre cc	2 à 1000 V	200 mV à 1000 V
Voltmètre ca	200 V et 750 V	2 V à 700 V
Ampèremètre cc	2 mA à 10 A	2 mA à 20 A
Ampèremètre ca	-	2 mA à 20 A
Ommètre	200 Ω à 20 MΩ	200 Ω à 20 MΩ
Capacimètre	-	2 nF à 200 μF
Fréquencesmètre	-	20 kHz
Thermomètre	-	-20°C à 760°C (sonde type K fournie)
Affichage	2000 points rétroéclairé	2000 rétroéclairé - 38 mm
Tests	Testeur de Piles 1,5 V et 9 V	Test de diode et de continuité
Alimentation	1 pile 9 V 6F22 (non fournie)	1 pile 9 V 6F22 (fournie)
Dimensions	165 x 78 x 43 mm	195 x 92 x 38 mm
Référence	<b>340 017</b>	<b>340 043</b>
Prix TTC	<b>91,20 €</b>	<b>81,00 €</b>

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !





## Multimètres compacts à calibres automatiques

### Notre conseil

Beaucoup de multimètres premier prix actuellement sur le marché ne disposent plus de fusibles remplaçables simplement, les fusibles sont malheureusement soudés.

**Nos multimètres sont tous équipés de fusibles interchangeables sans souder !**

Pensez à vérifier ce point avant de choisir votre appareil !

1



LE PLUS!

4000 points  
Fonctions fréquencesmètre  
et capacimètre

2



LE PLUS!

6 000 points TRMS :  
valeur efficace vraie  
Fonctions bargraph,  
thermomètre,  
fréquencesmètre,  
rapport cyclique,  
et capacimètre.

	1 DVM855	2 932SI
Voltmètre cc	400 mV à 500 V	600,0 mV - 1000 V - TRMS
Voltmètre ca	4 V à 500 V	6,000 V à 1000 V
Ampèremètre cc	400 µA à 10 A	6,000 A à 10,00 A
Ampèremètre ca	400 µA à 10 A	6,000 A à 10,00 A
Ommètre	400 Ω à 40 MΩ	600,0 Ω à 60,00 MΩ
Capacimètre	50 nF à 100 µF	40,00 nF à 4 000 µF
Fréquencesmètre	5 Hz à 5 MHz	9,999 Hz à 10,000 MHz
Thermomètre	-	-20°C à 760 °C
Affichage	4000 rétroéclairé	6000 rétroéclairé - TRMS
Changement de calibre	Automatique 3 douilles	Automatique 3 douilles
Alimentation	2 piles 1,5 V AAA LR3 (fournies)	1 pile 9 V 6F22 (fournie)
Dimensions	138x74x30 mm	150x70x48 mm
Référence	<b>340 055</b>	<b>340 062</b>
Prix TTC	<b>30,00 €</b>	<b>99,00 €</b>

## Multimètres de grande taille à calibres automatiques

### 1 **metrix®**



**LE PLUS !**

Robuste et compact  
Indication de tension sans contact  
Gaine caoutchouc antichoc aimantée  
Ecran rétroéclairé

### 2 **Multimetrix®**



**LE PLUS !**

4 000 points de calibres automatiques ou manuels  
4 000 points de mesure  
Gaine antichoc (NCV)  
Ecran rétroéclairé

	MTX 202 TRMS 4000	1 MTX 203 TRMS 6000	MTX 204 TRMS AC+DC 6000	2 DMM121
Voltmètre CC	0,4 à 600 ± 0,2%	0,6 à 1000 V ± 0,2%		400 mV à 600 V ± 0,5%
Voltmètre CA	0,4 à 600 ± 0,5%	0,6 à 750 V ± 1%		400 mV à 600 V ± 1%
Ampèremètre CC	0,02 à 10 ± 1%	10 µA à 10 A ± 0,5%		400 µA à 200 mA à 10 A ± 1%
Ampèremètre CA	0,02 à 10 ± 1%	10 µA à 10 A ± 0,5%		400 µA à 200 mA à 10 A ± 1%
Ohmmètre	1 Ω à 40 MΩ ± 0,5%	1 Ω à 60 MΩ ± 0,5%		400 Ω à 40 MΩ ± 0,5%
Capacimètre	1 nF à 100 mF ± 2%	1 nF à 100 mF ± 2%		-
Fréquence	-	-	2 Hz à 1 kHz ± 0,1%	-
Température	-55 °C à +1200 °C	-55 °C à +1200 °C ± 0,2%	-	Rétroéclairage
Affichage	Rétroéclairage	Rétroéclairage		Rétroéclairage
Changement de gamme	Automatique ou manuel	Automatique ou manuel		Commutateur
Alimentation	2 piles 1,5 V - AA (fournies)			
Dimensions	170 x 80 x 35 mm	170 x 80 x 35 mm		181 x 92 x 57 mm
Référence	<b>340 049</b>	<b>340 051</b>	<b>340 052</b>	<b>340 050</b>
Prix TTC	<b>200,40 €</b>	<b>248,40 €</b>	<b>307,20 €</b>	<b>109,20 €</b>

**1** Multimètre de table 4 1/2 digits TRMS AC+DC, double affichage 20 000 points

**Sefram**



**2** Multimètre numérique de table 20 000 points MX5006

**metrix**



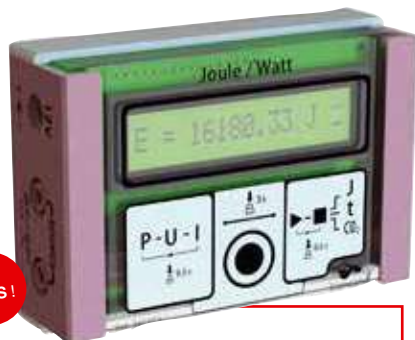
	<b>1</b> BK 2831E	<b>2</b> MX5006
Affichage	Double affichage	Numérique
Précision de base	0,03 %	0,09 %
Mesure des tensions	750 V AC et 1000 V DC	1000 V CC et 750 V CA
Mesure des courants	20 A AC et DC	20 A AC et DC
Mesure de capacités	-	-
Mesure de fréquence	1 MHz / 1 $\mu$ s	60 Hz à 60 kHz
Mesure de résistance	20 M $\Omega$	2 k $\Omega$ à 20 M $\Omega$
Mesure de température	-	-
Mesure TRMS	AC + DC en tension et en courant	AC + DC
Test de continuité	Sur gamme 200 $\Omega$ - signal sonore, seuil ajustable	5 V < 600 $\Omega$ avec test par bip
Fonctions	REL, Max/Min, dBm, dB, %, Hold, Compare	-
Interface	USB	-
Sécurité	CAT I 1000 V et CAT II 300 V	-
Alimentation	110/230 V - 50/60 Hz commutable	230 V AC
Dimensions	225 x 100 x 355 mm	240 x 90 x 280 mm
Masse	2,5 kg	1,9 kg
Accessoires fournis	Un jeu de cordons de sécurité, cordon secteur, manuel, rapport de test avec relevé de mesures	Un jeu de cordon - pointes de touche de sécurité, cordon secteur, fusible de rechange (200 mA, 250 V rapide)
Référence	<b>340 014</b>	<b>340 027</b>
Prix TTC	<b>552,00 €</b>	<b>500,40 €</b>

## Joulemètres

- Mesure et affiche U, I, P et E
- Calibres automatiques –
- Calcul de la masse de CO<sub>2</sub>
- Touches tactiles
- Ultra-robuste : boîtier en polycarbonate incassable



2



LE PLUS!

Simple : 1 seule touche tactile  
Alimentation par adaptateur secteur

1

LE PLUS!

Précis : résolution au 1/1000  
Mesure du Cos Φ  
Batterie rechargeable  
Communication Bluetooth et USB-C  
Application gratuite, « Web Mesureur », pour enregistrer les mesures fichier .csv



	1 Joulemètre	2 Joulemètre cosΦ Plug'Uino®
Voltmètre cc	0,00 à 20,00 V	0,000 à 20,000 V
Voltmètre ca	0,00 à 30,00 V	0,000 à 30,000 V
Ampèremètre cc	0,00 à 4,00 A	0,000 à 10,000 A
Ampèremètre ca	0,00 à 6,00 A	0,000 A à 10,000 A
Puissance cc	0,00 80,00 W	0,000 à 200,00 W
Puissance ca	180,00 W	0,000 à 300,000 W
Energie	99 999,99 J	99 999,999 J
Temps	99 h 59 mn 59 s	99 h 59 mn 59 s
CosΦ	-	0,00 à 1,00
Afficheur rétroéclairé	LCD 16	LCD 96 x 64 pixels – 52,5 x 35 mm
Sortie analogique	-	0-5 V sur port SATA Sur douilles bananes avec le connecteur 651 056 en option
Communication	-	Bluetooth BLE 4.2 – Port USB-C
Alimentation	Adaptateur 12 V (fourni)	Batterie rechargeable + câble USB-C
Dimensions	100 x 70 x 33 mm	75 x 110 x 42 mm
Référence	<b>342 010</b>	<b>342 011</b>
Prix TTC	<b>138,00 €</b>	<b>366,00 €</b>

## Compteur d'énergie sur prise

- Permet de déterminer les coûts d'électricité générés par un appareil domestique alimenté en 230 V.
- Affichage de la tension secteur, de l'intensité consommée, de la consommation d'énergie, ainsi que de la durée de fonctionnement.
- Mesure de consommation: 0 - 9999 kWh
- Tension de fonctionnement: 190 VAC
- Gamme de puissance effective: 1 - 3600 W
- Plage de courant acceptée: 0,01 - 16 A
- Précision: + ou - 3%
- Alimentation : 2 piles bouton LR44 (fournies)
- Les caractéristiques de ce produit sont susceptibles d'évoluer en fonction de nos approvisionnements.

Réf. 342 002      26,40 € TTC



## Rhéostats



■ 2 puissances au choix : 160 W ou 320 W

■ Dimensions : 240 x 180 x 195 mm (160 W)  
380 x 180 x 100 mm (320 W)

Résistance	Intensité	Puissance	Réf.	Prix TTC
10 Ω	4 A	160 W	000 294	98,70 €
33 Ω	2,2 A	160 W	000 057	99,90 €
1000 Ω	0,4 A	160 W	000 295	100,80 €
10 Ω	5,7 A	320 W	000 150	108,90 €
33 Ω	3,1 A	320 W	000 060	114,90 €
100 Ω	1,8 A	320 W	000 061	114,90 €
330 Ω	1 A	320 W	000 062	118,50 €

\*Dans la limite du stock disponible.

\*\* Photo ci-contre non contractuelle, la forme des rhéostats peut être différente selon les approvisionnements"

## Boîtes à décades de résistances

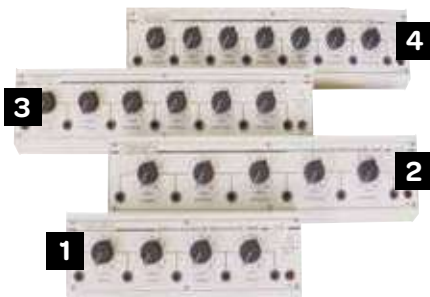


- Robustes et précises : commutateurs à armature métallique et à contacts dorés, coffret métallique, peinture époxy

- Pratiques : face avant inclinée
- Sécurisées : douille de terre de sécurité
- Borne de terre détrompée mâle

Nbre de décades	Caractéristiques	Masse	Réf.	Prix TTC
4	11,110 kΩ	1 kg	000 074	175,20 €
5	111,110 kΩ	1,4 kg	000 075	199,20 €
7	11 111,110 kΩ	1,52 kg	000 077	262,80 €

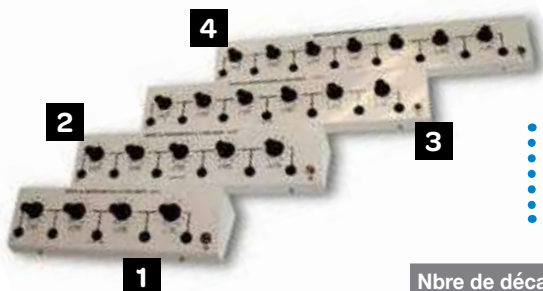
## Boîtes à décades de résistances **elc**



- Robustes : commutateurs à armature métallique, coffret métal, peinture époxy
- Précises : bonne stabilité à long terme
- Pratiques : face avant inclinée et prise intermédiaire à chaque décade

Nbre de décades	Résistance totale	Masse	Réf.	Prix TTC
<b>1</b> 4	1 Ω à 11, 110 kΩ	1 kg	000 156	142,80 €
<b>2</b> 5	1 Ω à 111, 110 kΩ	1,4 kg	000 157	162,00 €
<b>3</b> 6	1 Ω à 1 111, 110 kΩ	1,44 kg	000 158	182,40 €
<b>4</b> 7	1 Ω à 11 111, 110 kΩ	1,52 kg	000 159	208,80 €

## Boîtes à décades de résistances



- Coffret métallique avec commutateurs rotatifs 10 positions
- Sorties sur douilles banane sur chaque décade
- Borne de terre détrompée mâle

Nbre de décades	Résistance totale	Réf.	Prix TTC
<b>1</b> 4	1 Ω à 11, 110 kΩ	000 310	126,30 €
<b>2</b> 5	1 Ω à 111, 110 kΩ	000 311	147,90 €
<b>3</b> 6	1 Ω à 1 111, 110 kΩ	000 312	169,50 €
<b>4</b> 7	1 Ω à 11 111, 110 kΩ	000 313	181,20 €

U<sub>max</sub> : 50 V

Précision : 5%

## Balances ultra-compactes



1

LE PLUS!

Format poche 13 x 8 x 2 cm  
Couvercle protecteur



2

LE PLUS!

Compacte 14x10x2 cm  
Plateau transparent pour  
liquide ou objets encombrants



3

LE PLUS!

Compact 12 x 12 x 2 cm  
Simple : 1 seule touche

	1		2			3
Portée	200 g	500 g	600 g	2000 g	3000 g	2 000 g
Résolution	0,01	0,1	0,01	0,1	0,1	0,1
Plateau	77 x 66 mm		100 x 100 mm + plateau transparent			115 x 120 mm
Alimentation	2 piles AAA (non fournies)					
Référence	300 075	300 076	300 077	300 078	300 079	300 049
Prix TTC	19,86 €	19,86 €	39,72 €	34,08 €	36,90 €	43,80 €

## Balances compactes avec adaptateur secteur

1



LE PLUS!

Précision 0,1 g  
Plateau en inox  
Pieds réglables avec  
niveau à bulle pour  
réglage de l'horizontalité



2

LE PLUS!

Grand plateau de pesée  
135x135 mm  
Extinction automatique

3



LE PLUS!

Précision 0,01 g  
Plateau en inox  
Pieds réglables avec  
niveau à bulle pour  
réglage de l'horizontalité

	1	2	3
Portée	3 000 g	3 000 g	500 g
Résolution	0,1 g	0,1 g	0,01 g
Plateau	Inox, Ø120 mm	Pastique, 135x135 mm	Inox, Ø120 mm
Alimentation	Adaptateur secteur (fourni) ou 2 piles 1,5 V AA (non fournies)	Adaptateur secteur (fourni) ou 6 piles 1,5 V AA (non fournies)	2 piles 1.5V type AA (non fournies) ou adaptateur secteur (fourni)
Référence	300 086	300 050	300 082
Prix TTC	56,35 €	56,35 €	55,20 €

## Balances compactes CB

- Plateau inox Ø130 mm
- Pied de réglage pour mise à niveau
- Ecran rétro-éclairé
- Sur piles AA fournies (adaptateur secteur optionnel)



	CB501	CB1001	CB3000
Portée	500 g	1000 g	3000 g
Précision	0,1 g		1 g
Plateau de pesée	Inox Ø130 mm		
Affichage	Ecran LCD rétro éclairé vert Hauteur de chiffres 12 mm		
Calibrage	Externe		
Alimentation	2 piles AA fournies Adaptateur secteur réf. 300 051 en option, à commander séparément		
Dimensions (LxIxh)	160 x 205 x 45 mm		
Masse	385 g		
Référence	300 045	300 046	300 047
Prix TTC	60,00 €	72,00 €	60,00 €



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Adaptateur secteur pour balance CB compacte

Réf. 300 051 24,00 € TTC

## Balances compactes Adam Dune™



- Mise hors tension automatique pour économiser l'énergie
- Adaptateur secteur fourni (ou 6 piles AA non fournies)



	1 DCT 2000	1 DCT 5000	1 DCT 201	1 DCT 601	1 DCT 2001	2 DCT 302
Portée	2000 g	5000 g	200 g	600 g	2000 g	300 g
Précision	1 g	2 g	0,1 g	0,1 g	0,1 g	0,01 g
Portée de la tare	Pleine portée					
Taille du plateau	Carré 145x145 mm					Rond Ø100 mm
Unités de pesage	g, lb, oz		g, oz	g, lb, oz		g, oz
Calibrage	Calibrage externe					
Affichage	LCD avec des chiffres de 15mm de haut					
Alimentation	Adaptateur 12VAC 50/60Hz 150mA (fourni) 6 piles AA (non fournies)					
Chambre de protection	-					Carré 145 x 148 x 120 mm
Dimensions	147 x 208 x 40 mm					147 x 208 x 150 mm
Référence	300 070	300 071	300 067	300 068	300 069	300 066
Prix TTC	82,80 €	82,80 €	82,80 €	104,40 €	114,00 €	114,00 €

## Balances compactes empilables CR



- Gain de place :
- empilables par
- 4 maximum

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

**Adaptateur secteur  
pour balance CR**

Réf. 300 104 31,80 €TTC

	CR221	CR621	CR2200	CR5200
Portée	220 g	620 g	2 200 g	5 200 g
Précision	0,1g	0,1g	1g	1g
Plateau	Plastique 142 x 128 mm		Inox 120 x 120 mm	
Alimentation	3 piles 1.5 V – AA (fournies) adaptateur secteur (réf. 300 104, en option)			
Dimensions/Masse	140 x 205 x 41 mm / 0,4 kg			
Référence	300 100	300 101	300 102	300 103
Prix TTC	46,80 €	52,80 €	46,80 €	52,80 €

## Balances compactes empilables CX



- Grand plateau 128 x 142
- mm en acier inoxydable
- Gain de place : minces
- et empilables par 4
- maximum
- Grand écran LCD
- rétroéclairé
- 1000 heures
- d'autonomie avec
- 3 piles AA

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

**Adaptateur secteur  
pour balance CX**

Réf. 300 110 32,10 €TTC

	CX221	CX621	CX1201	CX2200	CX5200
Portée	220 g	620 g	1 200 g	2 200 g	5 200 g
Précision	0,1g	0,1g	0,1 g	1g	1g
Plateau	Inox 128x142 mm				
Dimensions/Masse	135x201x41 mm / 0,5 kg				
Alimentation	3 piles 1,5 V AA (fournies) adaptateur secteur (réf. 300 110, en option)				
Référence	300 105	300 106	300 107	300 108	300 109
Prix TTC	84,00 €	84,00 €	104,40 €	84,00 €	90,00 €



## Balances compactes empilables EFS

- Gain de place : profil aminci et empilables
- Fonction d'addition de pesée simplifie les mélanges
- Sur piles fournies (adaptateur secteur optionnel)
- Fonction économiseur auto/off


**KERN**

**ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES**
**Adaptateur secteur  
pour balance EFS**
**Réf. 300 095 51,60 € TTC**

	1 EFS500-2	2 EFS200-1	2 EFS600-1	2 EFS3000-1	EFS2000-0	EFS5000-0
Portée	500 g	220 g	620 g	3 000 g	2 200 g	5 200 g
Précision	0,01 g	0,1 g	0,1 g	0,1 g	1 g	1 g
Plateau	Plastique 134 x 127 mm					
Alimentation	4 piles 1.5 V - AA (fournies) adaptateur secteur (option)					
Dimensions/Masse	145 x 205 x 46.5 mm / 0.45 kg					
Référence	300 094	300 091	300 092	300 093	300 089	300 090
Prix TTC	145,20 €	49,20 €	49,20 €	124,80 €	49,68 €	49,68 €

## Balances compactes EHA avec plateau inox et adaptateur secteur

**KERN**

- Grand plateau inox antichoc
- Alimentation sur adaptateur secteur (fourni) ou 2 piles AA (non fournies)
- Pieds réglables avec niveau à bulle pour l'horizontalité et la précision



	1 EHA500-2	2 EHA500-1	3 EHA1000-1	3 EHA3000-1	4 EHA3000-0
Portée	500 g	500 g	1000 g	3 000 g	3 000 g
Précision	0,01 g	0,1 g	0,1 g	0,1 g	1 g
Plateau	Inox diamètre 105 mm		Inox 120x120 mm		
Dimensions/Masse	225x160x50 mm / 0,5 kg				
Alimentation	Adaptateur secteur (fourni) ou 2 piles 1,5 V AA (non fournies)				
Référence	300 111	300 112	300 113	300 114	300 115
Prix TTC	114,00 €	84,00 €	90,00 €	114,00 €	84,00 €

## Balances Adam Core protégées

- Protection contre les surcharges avec alarme
- Empilables
- Fonctions accumulation de poids, pesage sous la balance
- Livrées avec adaptateur secteur



### Caractéristiques techniques

- Plateau en inox 304,
- Protection 3 points contre les surcharges,
- Alarme sonore lorsque la capacité à été dépassée
- Attache de sécurité pour câble antivol de type Kensington™,
- Doubles touches tare,
- Alimentation par adaptateur secteur fourni ou 6 piles AA non fournies,
- 9 unités de pesage,
- Auto-extinction pour économiser la durée de vie des piles,
- Large écran rétro-éclairé facile et rapide à lire,
- Cage de protection amovible pour les plateaux Ø120 mm,
- Empilement pour rangement.

	1 CQT 202	1 CQT 251	1 CQT 601	1 CQT 1501	2 CQT 2601	2 CQT 2000	2 CQT 5000
Portée	200 g	250 g	600 g	1500 g	2600 g	2000 g	5000 g
Précision	0,01 g			0,1 g			1 g
Portée de la tare	Pleine portée						
Reproductibilité (S.D)	0,01 g			0,1 g			1 g
Linéarité (+/-)	0,02 g		0,1 g		0,2 g		1 g
Taille du plateau	Ø 120 mm				Ø 145 mm		
Unité de mesure	g ; kg ; lb ; oz ; ct ; dr ; GN ; N ; tl.T						
Alimentation	Adaptateur 12 VD CC 150 mA (fourni) ou 6 piles AA (non fournies)						
Calibrage	Externe						
Ecran	Ecran LCD rétro-éclairé avec 6 chiffres de 18 mm de haut						
Cage de protection	Ø 130 x 90 mm				-		
Dimensions produit	171 x 250 x 80 mm						
Référence	300 030	300 031	300 032	300 033	300 034	300 035	300 036
Prix TTC	255,60 €	147,60 €	181,20 €	230,40 €	255,60 €	147,60 €	174,00 €

## Balances portables Navigator Education NVE



- Superposables et protection contre les surcharges : 4x la portée !
- Adaptateur secteur fourni
- Plateau inox

Fonctions : comptage de pièces, pesage en %. Affichage LCD rétroéclairé. Pieds réglables et niveau à bulle. Verrouillage de transport, indicateur de stabilité (en 1 seconde) et de batterie faible, auto-extinction. Commutateur de verrouillage de menu et d'étalonnage, options d'impression et paramètres de communication sélectionnables par l'utilisateur.

	NVE612 EU	NVE2102 EU
Portée	610 g	2100 g
Précision	0,01 g	
Plateau de pesée	Ø145 mm	190 x 144 mm
Affichage	LCD Rétroéclairé	
Calibrage	Externe	
Alimentation	Adaptateur secteur (fourni) ou 4 piles R14 (non fournies)	
Dim. /Masse	204 x 230 x 70 mm / 1kg	
Référence	300 116	300 117
Prix TTC	218,40 €	308,40 €

## Balances de précision portables MKL



- Double touches tare
- Protection contre les surcharges
- Plateau inox
- Châssis ABS et pieds réglables
- Adaptateur secteur fourni

Fonctions : comptage de pièces, pesage en %, auto-extinction. Affichage LCD rétroéclairé. Autoextinction pour économiser les piles. Pieds réglables et niveau à bulle.

	MKL 622	MKL 2002
Portée	620 g	2000 g
Précision	0,01 g	
Plateau de pesée	Inox Ø120 mm	Inox Ø145 mm
Affichage	LCD rétroéclairé	
Calibrage	Externe	
Alimentation	Adaptateur secteur (fourni) ou piles AA (non fournies)	
Dimensions	178 x 257 x 84 mm	
Masse	0,5 kg	1 kg
Référence	300 080	300 081
Prix TTC	198,00 €	282,00 €

## Balances Adam Highland protégées

**ADAM****GARANTIE  
3 ANS**

- Protection anti-chocs
- Indicateur de surcharge : jusqu'à 200 kg en force verticale
- Calibrage interne
- Ports USB et RS232 pour plus de connectivité



Système unique et breveté de protection antichoc contre les surcharges. Calibrage interne manuel pour s'assurer de résultats précis tout le temps. Equipées de ports USB

et RS-232 pour plus de connectivité. Batterie interne rechargeable (adaptateur fourni en standard) et plateau en acier inoxydable. Très complètes avec cage de

pesée amovible, écran rétro éclairé lumineux, indicateur de capacité.

	HCB 123	HCB 153	HCB 302	HCB 602H	HCB 602	HCB 1002	HCB 1502	HCB 2202	HCB 3001	HCB 6001
Portée	120 g	150 g	300 g	600 g	600 g	1000 g	1500 g	2200 g	3000g	6000g
Précision	0,001 g	0,005 g	0,01 g	0,01 g	0,02 g	0,01 g	0,05 g	0,01 g	0,1 g	0,1 g
Taille du plateau	Ø 120 mm									Ø 145 mm
Affichage	LCD rétro-éclairé avec des chiffres de 18 mm de haut									
Chambre de protection	Ø 132 x 90 mm									-
Adaptateur	Adaptateur 12 VDC 800 mA et batterie interne rechargeable (fournis)									
Référence	300 016	300 015	300 017	300 018	300 019	300 020	300 021	300 072	300 022	300 073
Prix TTC	546,00 €	388,80 €	388,80 €	417,60 €	388,80 €	471,60 €	388,80 €	560,40 €	388,80 €	451,20 €

Balances de précision PCB **KERN**

- Compatibles avec les solutions logicielles Vernier et Labquest
- Interface universelle KUP pour adaptateurs externes : RS232, USB, Wifi, Bluetooth, Ethernet



Calibration par poids externe (non fourni). Comptage de pièces, pesée, pourcentage, pesée d'animaux. Fonction pré-tare (déduction manuelle d'un poids de

réipient connu). Crochet de pesée sous balance. Plateau acier inox (sauf Ø81mm en plastique). Chambre de protection métal pour plateau Ø81mm. Housse d'utilisation

transparente. Ecran LCD rétroéclairé avec une hauteur de chiffre de 15 mm.

	1 PCB 300-3	2 PCB 300-2	3 PCB 3000-2	4 PCB 2000-1
Portée	360 g	300 g	3 600 g	2 000 g
Précision	0,001 g	0,01 g	0,01 g	0,1 g
Plateau	Plastique Ø81 mm	Inox Ø105 mm	Inox 130x130 mm	
Alimentation	Adaptateur secteur (fourni) ou 4 piles 1.5 V AA (non fournies)			
Dimensions	163 x 245 x 65 mm			
Masse	0,85 kg	1,2 kg	1,4 kg	1,4 kg
Référence	300 118	300 119	300 120	300 121
Prix TTC	468,00 €	354,00 €	456,00 €	330,00 €

## Balances analytiques et de précision PR



- Application : pesée de base, comptage de pièces, pesée en %, crochet de pesée intégré.
- Cage de pesée en verre 3 portes coulissantes, afficheur LCD rétroéclairé, plateau inox
- Périphérique RS232 inclus
- Calibration externe

	PR124/E	PR224/E	PR223/E	PR523/E
Portée	120 g	220 g	220 g	520 g
Précision	0,1 mg		1 mg	
Plateau	Inox Ø90 mm		Inox Ø120 mm	
Cage de pesée	Ouverture porte 131 x h205 mm		Ouverture de porte 131 x h205 mm	
Dimensions	201 x 317 x 303 mm (avec cage)			
Référence	300 122	300 123	300 124	300 125
Prix TTC	1 350,00 €	1 458,00 €	972,00 €	1 032,00 €

## Balances analytiques et de précision Luna



- Application : pesée de base
- Châssis en aluminium
- Écran LCD lumineux rétroéclairé
- Indicateur de mise à niveau et pieds réglables
- Cage de pesée amovible fournie pour modèles au 0,001 g et 0,1 mg
- Clavier étanche et grand plateau de pesée inox facile à nettoyer
- Interface USB/RS 232 - Adaptateur secteur inclus - Calibration externe.
- Application : pesage, comptage de pièces, pourcentage, pesage d'animaux/dynamique, détermination densité



**GARANTIE 5ANS**

	LAB124e	LAB214e	LPB223e	LPB423e	LPB623e	LPB823e
Portée	120 g	210 g	220 g	420 g	620 g	820 g
Précision	0,1 mg		1 mg			
Plateau	Inox Ø80 mm		Inox Ø120 mm			
Cage de pesée	165 x 145 x 240 mm		192 x 195 x 115 mm			
Dimensions	224 x 374 x 338 mm		224 x 374 x 219 mm			
Référence	300 041	300 043	300 059	300 060	300 061	300 062
Prix TTC	1 386,00 €	1 494,00 €	864,00 €	936,00 €	1 260,00 €	1 314,00 €

## Balances dynamométriques EMB

**KERN**

- Pesage sous la balance par crochet
- Fonction d'addition de pesée simplifiée les mélanges
- Sur piles fournies (adaptateur secteur optionnel)
- Fonction économiseur auto/off

	EMB 1000-2	EMB 1200-1	EMB 2200-0
Portée	1000 g	1200 g	2200 g
Précision	0,01 g	0,1 g	1 g
Plateau	Plastique diamètre 150 mm		
Dimensions/ Masse	170x240x38 mm / 0.85 kg		
Alimentation	2 piles 1,5 V AA (fournies) Adaptateur (réf. 300 096 en option)		
Référence	300 097	300 098	300 099
Prix TTC	282,00 €	102,00 €	72,00 €

## ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES



## Adaptateur secteur

Réf. 300 096 38,40 €TTC

## Balances de Roberval

1

	1 Mécanisme visible	2 Classique
Portée	2 000 g	
Précision	5 g	2 g
Plateau	Ø160 mm	Ø170 mm
Référence	300 026	300 025
Prix	144,00 €	199,20 €

Boîte de masses marquées  
Série 1 kg

Boîte de masses  
marquées de façon  
indélébile.

Rangées dans un coffret  
en plastique :

1 g, 2 x 2 g, 5 g, 10 g,  
2 x 20 g, 50 g, 100 g, 2 x 200 g,  
500 g



Réf. 300 011 61,02 €TTC

Boîte de masses marquées  
Série 1 kg

12 masses en laiton : 1 g,  
2 x 2 g, 5 g, 2 x 10 g, 20 g,  
50 g, 2 x 100 g, 200 g, 500 g

Support : pavé de bois  
plastifié avec empreintes



Réf. 300 126 89,10 €TTC

## Cuillère de pesée

- Ecran LCD,
- Portée : 500 g,
- Précision : 0,1 g,
- Pesée minimum : 1 g,
- Conversion g/N.

■ Alimentation : pile à bouton 3 V non fournies.

Réf. 300 040 18,30 €TTC

Dynamomètre  
électronique

Balance type Peson.  
Portée : 5 000 g  
Résolution : 5 g

Réf. 300 127 78,00 €TTC



## Conductimètres portables

LE PLUS!

Étanche aux projections d'eau  
 Compensation automatique de température  
 Sonde robuste et sans entretien avec capteur de température intégré  
 Livré complet en mallette avec sonde et solutions d'étalonnage

1



LE PLUS!

Étanche aux projections d'eau  
 Compensation manuelle ou automatique de température  
 Sonde conductivité + sonde de température Pt1000 séparées  
 Livré complet en mallette avec sondes  
 Adaptateur secteur en option

2



	1 HI99300	1 HI99301	2 CC411
Gamme Conductivité	0 à 3999 µS/cm	0 à 20 mS/cm	0 à 200 mS/cm
Gamme Température	5 à 105°C		-50 à +199,9°C
Gamme TDS/Salinité	0 à 2 g/l	0 à 10 g/l	0 à 170 g/l
Résolution	1 µS/cm	10 µS/cm	100 µS/cm
Précision	±2% de la pleine échelle		±0,25% de la mesure
Compensation de température	Automatique de 0 à 60°C		Automatique ou manuelle de -5 à 70°C
Étalonnage	Auto. 1 point 1413 µS/cm	Auto. 1 point 12,88 mS/cm	Auto. ou manuel (par constante k ou étalon)
Fonctions	Connecteur de sonde rapide Quick DIN		Mémoire 50 données
Alimentation	3 piles 1,5 V AAA / Environ 1400 heures d'utilisation continue		Pile 9 V 6F22 (fournie) ou adaptateur secteur 12 V (option)
Dimensions/Masse	154 x 63 x 30 mm / 196 g		149 x 82 x 22 mm
Référence	302 026	302 022	302 027
Prix TTC	462,00 €	462,00 €	540,00 €

### Solutions d'étalonnage 500 mL



Valeur	Réf.	Prix TTC
84 µS/cm	910 065	21,60 €
1413 µS/cm	910 025	21,60 €
5000 µS/cm	910 068	21,60 €
12880 µS/cm	910 039	21,60 €

### Adaptateur secteur pour CC411

12V/100 mA

Réf. 302 035 38,40 € TTC

### Support articulé HI76405 pour électrodes

Réf. 455 058 163,20 € TTC



## Conductimètres Mettler Education

- Compensation automatique de température
- Sonde LE703 avec capteur de température intégré
- Mémoire 200 mesures
- Livrés complets avec sonde et solutions d'étalonnage



	1 Portable FIVEGO F3	2 Paillasse FIVE EASY F30
Gamme Conductivité	0,01 $\mu$ S/cm à 200 mS/cm	
Gamme Température	0 à 100°C	
Gamme TDS/Salinité	0,01 mg/l à 200 g/l	
Résolution	Plage automatique - 0,1°C	
Précision	$\pm$ 0,5% de la valeur mesurée - $\pm$ 0,5°C	
Compensation de température	Automatique (linéaire)	
Etalonnage	Automatique en 1 point, 3 étalons prédéfinis	
Fonctions	Mémoire 200 mesures	
Alimentation	4 piles 1,5 V AAA LR03 (fournies) Environ 300 heures d'utilisation continue	Adaptateur secteur 100-240 V/50-60 Hz (fourni)
Dimensions/Masse	188x77x33 mm / 260 g	227x147x70 mm / 630 g
Référence	<b>302 028</b>	<b>302 029</b>
Prix TTC	<b>577,20 €</b>	<b>1 146,00 €</b>

## Sonde conductimétrique de rechange LE703



Cellule 4 pôles en graphite  
 Constante de cellule : 0,55  $\text{cm}^{-1}$   
 Matériaux : Epoxy  
 Câble : 1 m avec connecteur Mini-DIN  
 Dimensions :  $\varnothing$ 12x120 mm

Réf. 302 030

228,00 € TTC

## Conductimètres de paillasse



1



2



3

LE PLUS!

Les fonctions essentielles au meilleur prix  
Sonde et support fournis

LE PLUS!

Format tablette à touches sensibles  
Sonde intelligente avec mémoire d'étalonnage et autodiagnostic  
Mémoire jusqu'à 1000 mesures et connectivité USB pour PC ou clé USB  
Le modèle HI2030-02 est multi-paramètres, il peut aussi mesurer le pH avec une sonde pH optionnelle

	1 CS-02	2 HI2003-02	3 HI2030-02
Gamme Conductivité	0,00 à 20,00 $\mu\text{S/cm}$ 0,0 à 200,0 $\mu\text{S/cm}$ 0 à 2 000 $\mu\text{S/cm}$ 0,00 à 20,00 $\text{mS/cm}$ 0,0 à 200,0 $\text{mS/cm}$		0,00 à 29,99 $\mu\text{S/cm}$ 30,0 à 299,9 $\mu\text{S/cm}$ 300 à 2 999 $\mu\text{S/cm}$ 30,0 à 200,0 $\text{mS/cm}$ jusqu'à 500 $\text{mS/cm}$
Gamme Température	-		-20,0 à +120,0°C $\pm 0,5^\circ\text{C}$
Gamme TDS/Salinité	-		Fonctions TDS (solides dissous) et salinité
Résolution		0,01 - 0,1 - 1 $\mu\text{S/cm}$ - 0,01 - 0,1 $\text{mS/cm}$	
Précision	$\pm 1,5\%$ de la valeur lue	$\pm 1,0\%$ de la valeur lue	
Compensation de température	Manuelle de 0 à 100°C	Automatique ou manuelle de -20 à 120°C	
Etalonnage	Auto. 1 point 1413 $\mu\text{S/cm}$	Auto. 1 ou 2 points (6 standards mémorisés)	
Sonde conductimétrique	2 pôles (fournie) K=1	4 pôles anneaux platine, avec mémoire d'étalonnage + sonde de température intégrée.	
Alimentation	Adaptateur secteur 9 V (fourni)	Adaptateur secteur 5 V (fourni) et station d'accueil et de recharge	
Dimensions/Masse	210x75x205 mm / 1,5 kg	240x150x13 mm / 250 g	
Référence	<b>302 004</b>	<b>302 031</b>	<b>302 013</b>
Prix TTC	<b>450,00 €</b>	<b>883,20 €</b>	<b>987,60 €</b>

## Sonde pH HI11310 (pour le multi-paramètres HI2030-02)



Électrode intelligente  
Mémorisation du type de sonde, des données d'étalonnage et du numéro de série  
Connecteur type jack 3,5 mm pour une connexion rapide et sûre

Réf. 302 033 235,20 € TTC



## Conductimètres à sortie analogique 0-5 V

**GARANTIE**  
**3ANS**

**CHAUVIN®**  
**ARNOUX**  
CHAUVIN ARNOUX GROUP

1



2



	1 CSD 22	2 C 320
Gamme Conductivité	200 - 2000 µS/cm 20 - 200 mS/cm	2 - 20 - 200 - 2000 µS/cm 20 - 200 mS/cm
Gamme Température	-	-100 à +200°C ±0,1°C
Résolution	0,1 µS	0,001 µS
Compensation de température	-	Manuelle ou automatique avec sonde Pt100 (optionnelle)
Etalonnage	Manuel 1 point	
Fonctions	Sortie analogique 0-5 V (sur douilles bananes Ø4 mm)	Sortie analogique 0-5 V (sur douilles bananes Ø4 mm) + sortie RS232
Sonde	Sonde platine K=1 - XCP4 réf. 302 003 (à commander séparément)	
Alimentation	Adaptateur secteur 9 V (fourni)	
Dimensions/Masse	106 x 187 x 54 mm / 260 g	275 x 208 x 51 mm / 780 g
Référence	<b>302 002</b>	<b>302 034</b>
Prix TTC	<b>871,20 €</b>	<b>1 262,40 €</b>

## Sonde conductimétrique XCP4



Cellule 2 pôles platine  
 Constante de cellule : proche 1  
 Matériaux : corps PVC  
 Câble : connecteur BNC  
 Dimensions : 115 x Ø12 mm

Réf. 302 003      283,20 € TTC

## Oxymètres Air/Eau

LE PLUS!

Étanche  
Compensation automatique de la température  
Prix très accessible!  
Livré avec sonde O<sub>2</sub> air/eau et 2 têtes de sonde de rechange dans une malette

1



LE PLUS!

Robuste et étanche IP67  
Compensation automatique de température  
Très compacte

2



	1	2
Gamme de mesure	Air 0-100% / Eau 0 à 20 mg/L / Température 0-50 °C	Eau 0,01-19,99 mg/L - Air 0,1 à 1999,9 % - Température 0 à 40°C
Résolution	0,1% O <sub>2</sub> /0,1 mg/L/0,1°C	0,1% O <sub>2</sub> / 0,01 mg/L
Fonction	Enregistrement du min et du max	Robuste et étanche IP67
Alimentation	4 piles 1,5 V AAA non fournies	3 piles bouton 1.5 V (LR44)
Dimensions	180 x 40 x 40 mm boîtier - Ø 17 mm x l 30 mm sonde	Ø 26 x 180 mm
Référence	<b>330 005</b>	<b>330 009</b>
Prix TTC	<b>299,40 €</b>	<b>393,00 €</b>



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Option	Tête de sonde de rechange
Référence	<b>302 017</b>
Prix TTC	<b>34,50 €</b>



### VOIR AUSSI...

#### Interface Vincilab

Visualiser et enregistrer l'évolution de la concentration en Oxygène dans l'eau et dans l'air avec l'interface Vincilab : réf. 600 004 et la sonde à Oxygène réf. 602 001



#### Ecran tactile couleur 5"

Communication USB/Wi-Fi et Bluetooth !

## Oxymètre du sang / Cardio-fréquencemètre

Appareil à fixer au bout du doigt pour connaître son rythme cardiaque ainsi que le SpO<sub>2</sub> (saturation pulsée en oxygène) c'est à dire l'estimation de la quantité d'oxygène dans le sang.

### Caractéristiques techniques

- SpO<sub>2</sub> (saturation pulsée en oxygène) : 70 à 99% / ± 2% de 80 à 100 %
- Pouls (fréquence et graphique) : 30 à 240 bpm / ±1 bpm si < 100 bpm sinon ±2 bpm
- 6 modes d'affichage et onde pléthysmographique
- Alarmes hautes et basses / Auto OFF (veille sous 8 sec.)
- Utilisation pour adultes (max 110 kg) et enfants (à partir de 15 kg)
- Bargraphe de l'onde de pouls
- Ecran OLED couleur 23 x 14 mm / Rotation écran
- Dimensions / Masse : 57 x 35 x 30 mm / 30 g
- Piles : 2 x LR03 / Dragonne



Réf. 330 007      39,90 € TTC

## pH-mètres testeurs

1



LE PLUS!

Economique  
Compact

2



LE PLUS!

Résolution de 0,1 pH (HI98103)  
ou 0,01 pH (HI98100)  
Étalonnage automatique en 2 points  
avec reconnaissance des tampons  
Électrode remplaçable HI 1271 étroite,  
adaptée aux tubes à essai

3



4



LE PLUS!

Étanche et robuste  
Affichage simultanée du pH et de la  
température - résolution 0,1 unité  
Sonde de température intégrée pour la  
mesure de la température et la compen-  
sation automatique de température  
Jonction électrode remplaçable  
optimisant la durée de vie de l'instrument

	1 Stylo testeur de pH	2 pHmètre Checker® HI98103	3 pHmètre Checker® Plus HI98100	4 pHmètre testeur pH/°C HI98107
Gamme de mesure	0,0-14,0	0,0 à 14,0 pH	0,00 à 14,00 pH	0,0 à 14,0 pH 0,0 à 50,0 °C
Précision	±0,2	±0,2	±0,2	±0,1 pH/±0,5°C
Résolution	0,1	0,1	0,01	0,1 pH/0,1°C
Étalonnage	Manuel 2 points	Automatique en 1 ou 2 points	Automatique en 2 points	Automatique en 2 points
Alimentation	Piles bouton 1,4 V (fournies)		1 Pile bouton 3V CR2032 (fournie)	
Dimensions (L x h x p)	150 x 29 x 15 mm	174 x 50 x 21 mm		160 x 40 x 17 mm
Référence	301 001	301 031	301 030	301 033
Prix TTC	45,06 €	66,00 €	68,40 €	73,20 €



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

## Papier pH

### Papier indicateur du pH 1-14 Eco

Plage de mesure : pH 1 à 14.

■ Longueur : 5 m.



Réf. 910 133 4,50 € TTC

### Recharge de papier pH universel 1-14 Lot de 3



Réf. 910 002 12,60 € TTC

### Electrode de rechange HI1271 pour HI98100 et HI98103 (nouveau modèle)



Réf. 301 032 18,00 € TTC

### Electrode de rechange HI1270 pour HI98103 (ancien modèle)



Réf. 301 016 36,00 € TTC

### Papier indicateur de pH universel 1-14

Papier pH permettant une lecture aisée et rapide, sensibilité de 1 à 2 unité de pH. Les couleurs en fonction du pH sont franches et facilement identifiables.

■ Livré en boîtier distributeur avec échelle de teinte.

■ Dimensions (L x l) : 5 m x 9 mm.



Réf. 910 001 4,98 € TTC

### Bandelettes pH 1-14

Intervalle de 1 pH  
Boîte de 200



Réf. 910 022 6,96 € TTC

pH-mètres portables



	1 YK-21PH	2 PH-208	3 HI 8424
Gamme pH/mV	0,00 à 14,00 u.pH	0,00 à 14,00 u.pH -1999 à +1999 mV	-2,00 à +16,00 u.pH ±699,9 à ±1 999 mV
Gamme Température	-	0,0 à 65,0°C (sonde optionnelle)	-20,00 à +120,0°C
Résolution	0,01 u.pH	0,01 u.pH / 1 mV	0,01 u.pH / 0,1 mV / 0,01°C
Précision	±0,02 u.pH	±pH 0,02 / ± 0,5 mV / ± 0,8°C	±0,01 pH ; ±0,2 mV ; ±0,1 mV ; ±0,4°C
Compensation de température	-	Manuelle (ou automatique avec sonde de température en option)	Automatique de -20 à +120°C avec sonde de température (fournie) ou manuellement.
Calibration	Manuelle pH 4/7	Automatique pH 4 / 7/10	Automatique en 1 ou 2 points avec 3 tampons mémorisés (pH 4,01; 7,01; 10,01)
Fonctions	DataHold	DataHold, Min/Max, °C°/F	Boitier robuste et étanche
Alimentation	Pile 9 V 6F22 (non fournie)		Pile 9 V 6F22 (fournie) ou adaptateur secteur 12 V (option)
Dimensions/Masse	205 x 68 x 30 mm / 220 g		164 x 76 x 45 mm / 180 g
Référence	301 021	301 041	301 040
Prix TTC	158,40 €	228,00 €	464,40 €

Solutions d'étalonnage 500 mL

Valeur	Référence	Prix TTC
pH 4	910 361	5,42 €
pH 7	910 363	5,28 €
pH 10	910 365	4,96 €

Support articulé HI76405 pour électrodes

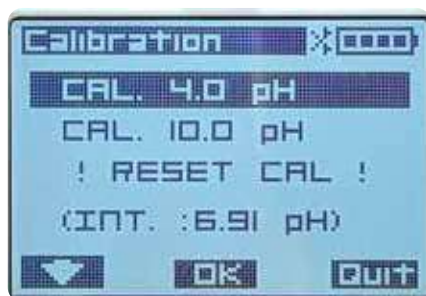
Réf. 455 058 163,20 € TTC



## pH-mètre Plug'Uino®

CONÇU EN  
NORMANDIE

- Simple : seulement 3 touches colorées
- Robuste : coque de protection antichocs à préhension ergonomique
- Précis : choix de la résolution, calibration en 2 points, diagnostic de sonde automatique
- Grand afficheur alphanumérique rétroéclairé
- Choix de l'unité de mesure : pH ou mV
- Sortie analogique 0-5 V
- Batterie rechargeable
- Bluetooth BLE 4.2

**GARANTIE  
3ANS**


Calibration sur solutions étalons pH 4 et pH 10

Diagnostic automatique de l'électrode lors de l'étalonnage.



Gammes de mesure : 0,00 à 14,00 u.pH  
-1 999 à +1 999 mV

Résolution : 0,1 ou 0,01 u.pH / 1 mV

Précision :  $\pm 0,05$  u.pH

Connexion pour électrode pH (à commander séparément, réf. 307 006) : prise BNC



Calibration en 2 points : pH 4 et 10

Afficheur : LCD 96 x 64 pixels  
52,5 x 35 mm

Rétroéclairage et contraste réglables

Sortie analogique : 0-5 V sur port SATA (sur douilles bananes avec le connecteur banane Réf. 651 056 en option)

Communication :

Port USB-C et Bluetooth BLE 4.2

Dimensions boîtier : 75 x 110 x 42 mm

Alimentation : batterie rechargeable Li-po 3.7 V - 2000 mAh (connecteur USB-C)

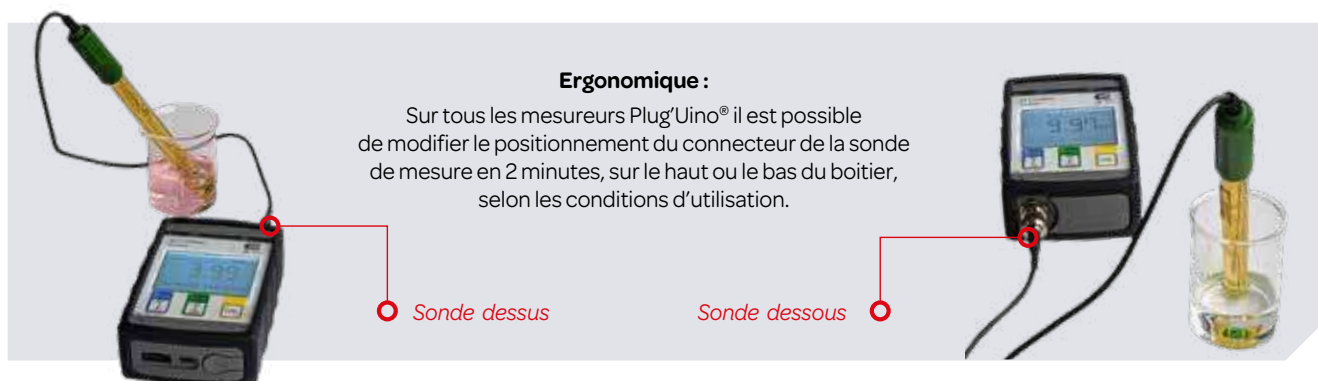
Réf. 301 037      247,00 € TTC

À compléter par une électrode pH combinée

Réf. 307 006      34,80 € TTC

## Ergonomique :

Sur tous les mesureurs Plug'Uino® il est possible de modifier le positionnement du connecteur de la sonde de mesure en 2 minutes, sur le haut ou le bas du boîtier, selon les conditions d'utilisation.



Sonde dessus

Sonde dessous

## pH-mètres à sortie analogique



- Sortie analogique 0-5 V sur douilles
- bananes 4 mm

	1 PSD1	2 PSD21
Gamme pH/mV	0 à 14 u.pH / -	0 à 14 u.pH / ±1999 mV
Résolution pH/mV	0,01 pH / -	0,01 pH / 1 mV
Étalonnage	Manuelle en 2 points pH	
Connectique entrée	BNC	BNC + bananes 2 mm pour référence
Alimentation	Adaptateur secteur 9 V (fourni)	
Dimensions / Masses	155x90x41 mm / 200 g	187x106x54 mm / 280 g
Référence	<b>301 044</b>	<b>301 045</b>
Prix TTC	<b>434,40 €</b>	<b>729,60 €</b>

1



2



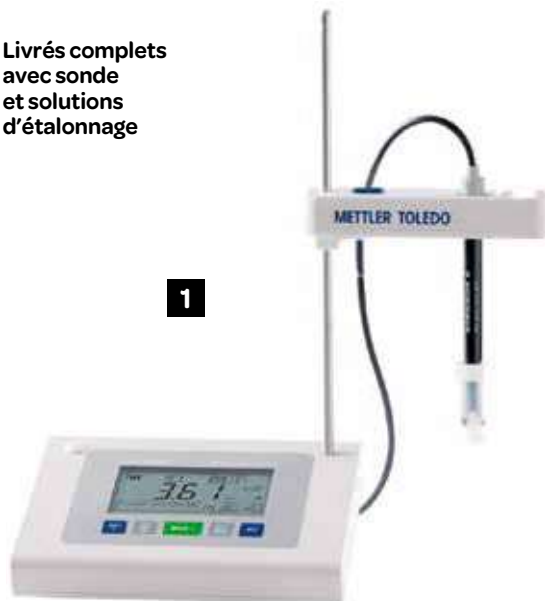
Les électrodes sont à commander séparément :  
**Electrode pH XRV1 pour PSD21 et PSD1**

Réf. 307 024      159,60 € TTC

## pH-mètres Mettler Education

- Livrés complets
- avec sonde
- et solutions
- d'étalonnage

1



2



## Electrode pH de rechange LE407

Plastique, électrolyte gélifié - Câble : 1 m avec connecteur BNC

Dimensions : Ø12 x120 mm

Réf. 307 005      126,00 € TTC

	1 Paillasse FIVE EASY PLUSTM F2	2 Portable FIVEGOTM F2
Gamme pH	0,00 à 14 u.pH / ±1999 mV / 0 à 100°C	
Résolution	0,01 pH / 1 mV/±0,1°C	
Précision	±0,01 pH / ±1 mV/±0,5°C	
Compensation de température	Manuelle ou automatique (linéaire)	
Étalonnage	Automatique en 3 points, 3 étalons prédéfinis	
Fonctions	Mémoire 200 mesures	
Sortie analogique	-3,3 V à +3,3 V sur prise jack 2 mm	-
Alimentation	Adaptateur secteur (fourni)	4 piles 1,5 V AAA LR03 (fournies)
Dimensions/Masse	227x147x70 mm / 630 g	188x77x33 mm / 260 g
Référence	<b>301 043</b>	<b>301 042</b>
Prix TTC	<b>726,00 €</b>	<b>504,00 €</b>

## pH-mètres de pailasse



1

LE PLUS!

Les fonctions essentielles au meilleur prix  
Compensation de température manuelle et étalonnage automatique  
Sonde et support fournis

LE PLUS!

Compensation de température et étalonnage automatiques  
Sonde et support fournis

2

3

LE PLUS!

Format tablette à touches sensibles  
Sonde intelligente avec mémoire d'étalonnage et autodiagnostic  
Mémoire jusqu'à 1000 mesures et connectivité USB pour PC ou clé USB  
Livré complet et peut aussi mesurer la conductivité avec une sonde optionnelle

	1 PS-02	2 M21	3 HI2020-02
Gamme de pH	0,00 à 14,00	-1,00 à 15,00	-2,000 à 16,000
Gamme RedOx	-1999 à +1999 mV		-1 000,0 à +1 000,0 mV
Résolution	0,01 pH / 1 mV		0,001 pH / 0,1 mV
Précision	±0,05 pH/±10 mV	±0,1 pH/±1 mV	±0,001 pH / ± 0,1 mV
Compensation de température	Manuelle de 0 à 100°C	Automatique ou manuelle de 0 à 100°C	Automatique de -20,0 à 120,0°C
Étalonnage	Auto. 2 points	Auto. 3 points	Auto. 3 ou 5 points
Fonctions	Double afficheur LCD	Ecran LCD rétroéclairé, Datahold, affichage de l'état de l'électrode pour savoir si elle doit être remplacée	Mémorisation 1000 séries de données, affichage de l'état de l'électrode et de la qualité des solutions d'étalonnage, mémorisation des données d'étalonnage dans la sonde.
Composition	Electrode pH, support d'électrode, adaptateur secteur	Electrode pH, sonde de température, support d'électrode, adaptateur secteur 9 V, solutions d'étalonnage (4-7-10)	Electrode pH, support d'électrode, adaptateur secteur 5 V, station d'accueil, câble USB, solutions d'étalonnage (4-7-10), solution de nettoyage
Connectivité	-	-	1 port USB pour le transfert sur clé USB ; 1 port micro-USB pour le chargement et la connexion PC
Alimentation	Adaptateur secteur		
Dimensions/Masse	210 x 65 x 205 mm / 1,5 kg	210 x 205 x 75 mm / 1,5 kg	202 x 140 x 12,7 mm / 250 g
Référence	301 006	301 035	301 019
Prix TTC	354,00 €	474,00 €	661,20 €

## Électrodes de pH

### Électrodes à électrolyte gélifié

Système de référence Ag/AgCl gélifié.  
Prise BNC - Câble 1 m environ.



Modèle	Marque	Gamme pH	Corps	Dimensions	Electrolyte	Fiche	Réf.	Prix TTC
<b>1 SE-01</b>	-	1 à 13	Plastique	Ø12x120 mm	KCl gel	BNC	<b>307 006</b>	<b>34,80 €</b>
<b>2 SE-02</b>	-	0 à 13	Verre	Ø12x120 mm	KCl gel	BNC	<b>307 007</b>	<b>81,90 €</b>
<b>3 HI1230B</b>	Hanna	0 à 13	Plastique	Ø12x120 mm	KCl gel	BNC	<b>307 002</b>	<b>130,80 €</b>
<b>EPP-1</b>	Elmetron	0 à 14	Plastique	Ø12x140 mm	KCl gel	BNC	<b>307 030</b>	<b>114,00 €</b>
<b>4 LE407</b>	Mettler	0 à 14	Plastique	Ø12x120 mm	KCl gel	BNC	<b>307 005</b>	<b>126,00 €</b>
<b>InLab Easy</b>	Mettler	0 à 14	Plastique	Ø12x120 mm	KCl gel	BNC	<b>307 031</b>	<b>202,80 €</b>
<b>924001</b>	Jenway	0 à 14	Plastique	Ø12x120 mm	KCl gel	BNC	<b>307 032</b>	<b>111,00 €</b>
<b>PHG301</b>	Radiometer	0 à 12	Verre	Ø12x103 mm	KCl gel	S7	<b>307 033</b>	<b>320,40 €</b>

### Flacon de stockage des électrodes de pH

En plastique avec un bouchon percé équipé d'un joint. Remplir de solution de conservation et enfiler au bout de l'électrode pH Ø12 mm.



Réf. 307 008 2,76 € TTC

### Solutions de conservation HI70300

pour électrodes pH et RedOx

**230 mL Réf. 910 393 19,20 € TTC**

**460 mL Réf. 910 394 22,80 € TTC**

### Solutions de conservation universelle 250 mL

**Chlorure de potassium 3 M**  
Pour électrode gélifiée

Réf. 910 433 10,90 € TTC

**Chlorure de potassium 3 M+AgCl**  
Pour électrode rechargeable

Réf. 910 434 13,86 € TTC

### Solution de nettoyage

(Hanna HI7061L)

Bouteille de 500 mL pour électrodes pH et RedOx. Contient notamment de l'acide chlorhydrique.

Réf. 910 399 22,80 € TTC

### Flacons et solutions tampon pour étalonnage

- Evite la contamination
- Colorée selon le tampon



Flacon de 500 mL, l'électrode se plonge directement dans le petit réservoir de mesure anti-retour intégré.

**pH 4,00 Rouge Réf. 910 430 14,34 € TTC**

**pH 7,00 Jaune Réf. 910 431 14,34 € TTC**

**pH 10,00 Bleue Réf. 910 432 14,34 € TTC**

### Supports pour électrodes pH

Jusqu'à 5 sondes ou électrodes Ø 12 mm. Deux vis de serrage des articulations pour figer la position du bras. Rotation à 360° du bras. Base lestée. Résistant aux produits chimiques usuels. Guide-câbles le long du bras articulé.



Réf. 455 019 69,96 € TTC

Support HI76405 d'électrodes avec grande base en acier permettant de maintenir jusqu'à 3 électrodes Ø12 mm.



Réf. 455 058 163,20 € TTC

Support simple pour électrode Ø maxi 20 mm. Diam. maxi pour la tige du statif : 10 mm.

Un emplacement est également prévu pour le thermomètre.



Réf. 455 020 16,10 € TTC



## Électrodes à remplissage

Système de référence Ag/AgCl.



Modèle	Marque	Gamme pH	Corps	Dimensions	Electrolyte	Fiche	Réf.	Prix TTC
<b>XRV1-BNC</b>	Chauvin Arnoux	2 à 12	Plastique	Ø12 x 120 mm	KCl 1 M	BNC	<b>307 024</b>	<b>159,60 €</b>
<b>XRV1-DIN</b>	Chauvin Arnoux	2 à 12	Plastique	Ø12 x 120 mm	KCl 1 M	DIN	<b>307 034</b>	<b>159,60 €</b>
<b>1 HI1332B</b>	Hanna	0 à 13	Plastique	Ø12 x 120 mm	KCl 3,5 M	BNC	<b>307 003</b>	<b>144,00 €</b>
<b>2 HI1331B</b>	Hanna	0 à 13	Verre	Ø8 x 210 mm	KCl 3,5 M/AgCl	BNC	<b>307 004</b>	<b>248,40 €</b>
<b>LE409</b>	Mettler	0 à 14	Verre	Ø12 x 120 mm	KCl 3M/AgCl	BNC	<b>307 035</b>	<b>153,60 €</b>
<b>PHC30019</b>	Radiometer	0 à 12	Verre	Ø12 x 103 mm	KCl 3M/AgCl	S7	<b>307 036</b>	<b>339,60 €</b>
<b>PHC30059</b>	Radiometer	0 à 12	Epoxy	Ø12 x 103 mm	KCl 3M/AgCl	S7	<b>307 037</b>	<b>320,40 €</b>
<b>PHC3005-8</b>	Radiometer	0 à 12	Epoxy	Ø12 x 103 mm	KCl 3M/AgCl	BNC	<b>307 038</b>	<b>320,40 €</b>
<b>3 HI1131B</b>	Hanna	0 à 13	Verre	Ø12 x 120 mm	KCl 3,5 M/AgCl	BNC	<b>307 020</b>	<b>194,40 €</b>
<b>EPS-1</b>	Elmetron	0 à 14	Verre	Ø12 x 140 mm	KCl saturé	BNC	<b>307 039</b>	<b>114,00 €</b>
<b>924005</b>	Jenway	0 à 14	Verre	Ø12 x 120 mm	KCl 4 M/AgCl	BNC	<b>307 040</b>	<b>121,80 €</b>

## Electrodes de référence

Modèle	Marque	Gamme pH	Corps	Dimensions	Electrolyte	Fiche	Réf.	Prix TTC
<b>XR41</b>	Chauvin Arnoux	Ag/AgCl	PVC	Ø12 x 115 mm	KCl 1 M	S7	<b>307 041</b>	<b>164,40 €</b>
<b>XR42</b>	Chauvin Arnoux	Calomel (Hg/Hg2Cl)	PVC	Ø12 x 115 mm	KCl 3 M	S7	<b>307 042</b>	<b>228,00 €</b>
<b>XR43</b>	Chauvin Arnoux	Sulfate Mercureux (Hg/Hg2SO4)	PVC	Ø12 x 120 mm	K2SO4 sat.	S7	<b>307 043</b>	<b>231,60 €</b>
<b>REF321</b>	Radiometer	Ag/AgCl	Verre	NC	KCl 3 M	S7	<b>307 044</b>	<b>320,40 €</b>
<b>InLab</b>	Mettler	Ag/AgCl	Verre	Ø12 x 120 mm	KCl 3 M	S7	<b>307 045</b>	<b>192,00 €</b>

## Electrodes de mesure (pH, RedOx, Argentimétrie)

Modèle	Marque	Mesure	Corps	Capteur	Fiche	Réf.	Prix TTC
<b>XPT1</b>	Chauvin Arnoux	Rédox	Plastique	Platine	S7	<b>307 046</b>	<b>176,40 €</b>
<b>XAG1</b>	Chauvin Arnoux	Argentimétrie	Plastique	Argent	S7	<b>307 047</b>	<b>176,40 €</b>
<b>M213Pt</b>	HACH	Rédox	NC	Platine	S7	<b>307 048</b>	<b>339,60 €</b>

### Electrode combinée de potentiométrie RedOx

LE510 Mettler – Corps Plastique – Capteur Platine – Système/électrolyte A/AgCl/Gel – fiche BNC

Réf. 307 049      163,80 € TTC

### Electrode combinée Argentimétrie

M291AG HACH – Corps Verre – Capteur Ag – Système/électrolyte Argent/K2SO4 saturé – Fiche S7

Réf. 307 050      339,60 € TTC

## Câbles pour électrode à tête vissable S7

**1** Câble 1 m fiches S7 - banane 4 mm

Réf. 307 025      118,44 € TTC

**2** Câble 1 m fiches S7 - BNC

Réf. 307 026      43,20 € TTC

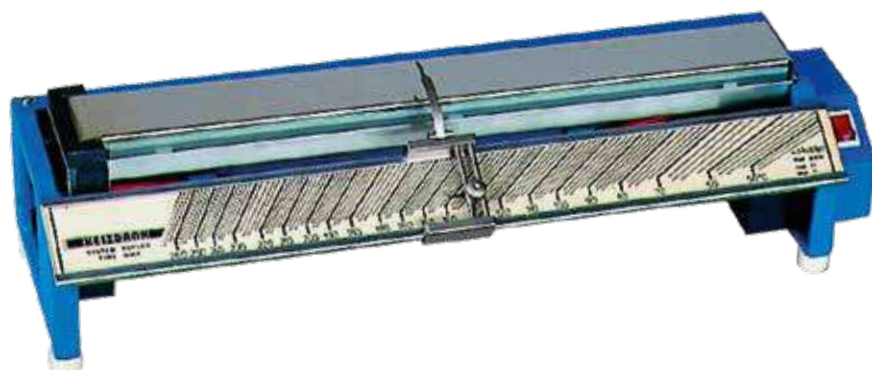
**3** Câble 1 m fiches S7-DIN 6 broches

Pour CDM210 et CDM230

Réf. 307 028      207,60 € TTC



## Banc chauffant Kofler – Point de fusion



### Caractéristiques techniques

- Gamme de température : + 50°C / + 260°C,
- Graduations : 2°C,
- Précision sur banc étalonné : ± 1°C,
- Dimensions (bloc chauffant) : 40 x 360 mm,
- Puissance : 40 W,
- Alimentation : 230V / 50-60 Hz.

- Livré avec une spatule et un jeu de 8 substances d'étalonnage.

Mesurer rapidement la valeur d'un point de fusion. Entre + 50 °C et + 260 °C.

Vérifier la pureté d'une substance obtenue lors d'une synthèse.

Obtenir un gradient de température.

La substance à tester est posée sur la surface et déplacée jusqu'à ce qu'elle entre en fusion. Température lue directement sur l'échelle graduée grâce à un curseur coulissant.

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

**Lot de 8 substances étalon de recharge**

Réf. 309 012 267,00 € TTC

### Banc complet + 8 substances étalon

Réf. 309 005 2 898,00 € TTC

## Appareil à point de fusion SMP11



### Caractéristiques techniques :

- Gamme de température : ambiante à 250°C
- Montée en température : 1 à 10°C / min
- Dimensions / Masse : 370x140x110 mm / 1,7 kg

Réf. 309 013 1 032,00 € TTC

Facile à utiliser, avec un taux de chauffage réglable manuellement, le SMP11 chauffe rapidement des échantillons jusqu'à la température de fusion.

Jusqu'à 3 échantillons peuvent être examinés simultanément.

Les tubes capillaires contenant les échantillons à tester sont placés dans l'appareil. Une loupe et un système d'éclairage permettent la visualisation de l'échantillon et la lecture de la température.

- Livré avec 1 thermomètre sans mercure et un lot de 100 tubes capillaires ouverts des 2 côtés.

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

**Capillaires en verre pour SMP11**

Fermés à une extrémité. Lot de 100.

Réf. 309 014 31,80 € TTC

## Tube de Thiele

Pour la mesure du point de fusion à l'aide d'un capillaire fermé (à commander séparément, réf. 309016)

Ø tube principal : 22 mm

Ø coude : 10 mm

Hauteur : 150 mm



Réf. 309 015 10,62 € TTC

## Capillaires pour tube de Thiele

Lot de 100

Capillaires 90 x 1,5 mm fermés à une extrémité

Dim. : 90 x 1,5 mm



Réf. 309 016 12,00 € TTC

## Polarimètres de Laurent



Polarimètre avec LED + filtre  
Réf. 309 011 943,20 €TTC

Permet une analyse rapide et précise de solutions (sucres, molécules asymétriques diverses...) et l'étude de l'activité optique de substances chimiques diverses.

### Caractéristiques techniques

- Gamme de mesure : - 180° à + 180°
- Résolution : 1°,
- Résolution sur le vernier : 0,05°,
- Facteur de grossissement : x 4,
- Source : lampe au sodium (longueur d'onde 589,44 nm) ou LED avec filtre 589,3 nm (durée de vie 500x supérieure à la lampe Sodium),
- Alimentation : 230V / 50-60Hz.

■ Livré avec deux tubes (de 100 mm et 200 mm).

**Polarimètre avec lampe au sodium**  
Réf. 309 006 924,00 €TTC



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

**Lampe sodium de rechange** Réf. 309 017 85,20 €TTC

**Tube 100 mm de rechange** Réf. 309 018 60,00 €TTC

**Tube 200 mm de rechange** Réf. 309 019 62,40 €TTC

## Réfractomètres à main

Pour mesurer directement la teneur en sucre dans des échantillons de liquides. Les modèles à éclairage LED permettent une lecture précise même en cas de faible.

	1	2	2
Eclairage LED	Non	Oui	Oui
Gamme	0-30% Brix	0-32% Brix	0-80% Brix
Précision	±0,2%		±0,5%
Compensation de température	Oui		Non
Réf.	309 004	309 020	309 021
Prix TTC	83,88 €	129,00 €	285,60 €

1



2



## Réfractomètres portable HI96800/ HI96801

- Affichage simultané de la concentration et de la température
- Étalonnage à l'eau déminéralisée
- Résultats précis en moins de 2 secondes
- Correction automatique de la température



### Caractéristiques techniques

- Indice de réfraction : 1,3300 à 1,5080 nD ± 0,0005 nD ; 1,3330 à 1,5040 nD20 ± 0,0005 nD20 (HI96800 seulement)
- Sucres : 0,0 à 85,0 % Brix ± 0,2 % Brix
- Température : 0,0 à 80,0 °C ± 0,3 °C
- Compensation automatique de température de 10 à 40 °C
- Auto-extinction : Après 3 minutes de non-utilisation
- Indice de protection : IP65
- Alimentation : 1 pile 9 V fournie
- Dimensions / Masse : 192 x 102 x 67 mm / 420 g

#### Modèle HI 96801

Echelle Brix seulement

Réf. 309 022 303,60 €TTC

#### Modèle HI 96800

Echelle Brix et indice de réfraction

Réf. 309 009 480,00 €TTC

## Colorimètres

## 1 Colorimètre à LED



LE PLUS!

3 longueurs d'ondes proposées

Affichage transmission ou absorbance sur écran LCD

Connexion USB pour exploiter les mesures sur PC

Connexion Bluetooth 4.0 (LE, Smart) pour exploiter les mesures sur iPad ou iPhone ou Android

Logiciel gratuit en français pour suivi de cinétique sur PC

Applications en français gratuites sur App Store et Play Store

Livré avec 10 cuvettes plastiques 10x10 mm avec couvercle, un câble USB et 4 piles AA.

## 2 Colorimètre à LED Biochrom Ultrospec 35



LE PLUS!

6 longueurs d'ondes

Affichage de la transmission, de l'absorbance et suivi cinétique sur écran couleur tactile 4,3"

Mesures exportables sur clé USB au format universel .csv compatible avec tous les tableurs

Très compact, il est portable sur batterie rechargeable ou de paillasse avec son adaptateur secteur

Mesure dans une cuvette standard 10 x 10 mm ou un tube à essai Ø16 mm

	1 Colorimètre à LED	2 Colorimètre à LED Biochrom Ultrospec 35
Longueurs d'onde	465, 525, 630 nm	LED 450, 500, 520, 540, 600 et 640 nm, largeur spectrale 40 nm
Transmission	0,0 à 100,0 %	
Absorbance	0,000 à 1,999 sur écran LCD 0,000 à 3,000 sur PC ou iPhone/iPad	0,30 à 2,00 A
Précision	<± 0,05 A	
Source lumineuse	LED	
Sortie	USB pour PC avec logiciel gratuit pour suivi de cinétique (Windows 2000, XP, Vista, 7, 8 ou 10) ou Bluetooth 4.0 pour iPhone ou iPad (application gratuite pour iPhone 4S ou sup, iPad Air, Mini, 3 <sup>e</sup> et 4 <sup>e</sup> génération)	USB-A pour clé USB, format de fichier .csv
Alimentation	4 piles 1.5 V type AA ou via le port USB du PC (USBA vers miniB)	adaptateur secteur (inclus) et batterie rechargeable Li-ion (inclue)
Dimensions /Masse	240 g	170 x 210 x 50 mm / 0,6 kg
Référence	<b>304 004</b>	<b>304 006</b>
Prix TTC	<b>303,00 €</b>	<b>2 397,60 €</b>

## Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

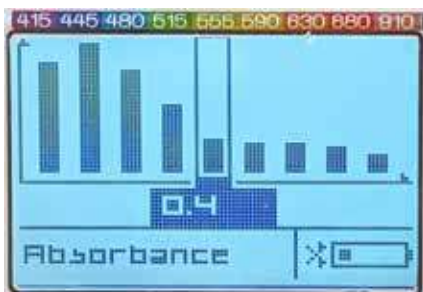
Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !



Colorimètre 9 $\lambda$ 

**GARANTIE**  
**3ANS**

- Simple : seulement 3 touches colorées
- Robuste : coque de protection
- antichocs à préhension ergonomique
- Précis : 9 longueurs d'onde de 415 à 900 nm
- Grand afficheur alphanumérique rétroéclairé
- Choix de l'unité de mesure : absorbance ou % de transmittance
- Sortie analogique 0-5 V
- Batterie rechargeable
- Bluetooth BLE 4.2



Affichage du spectre d'absorption ou de transmittance sur 9 longueurs d'onde



Mesure de l'absorbance ou de la transmittance à la longueur d'onde sélectionnée

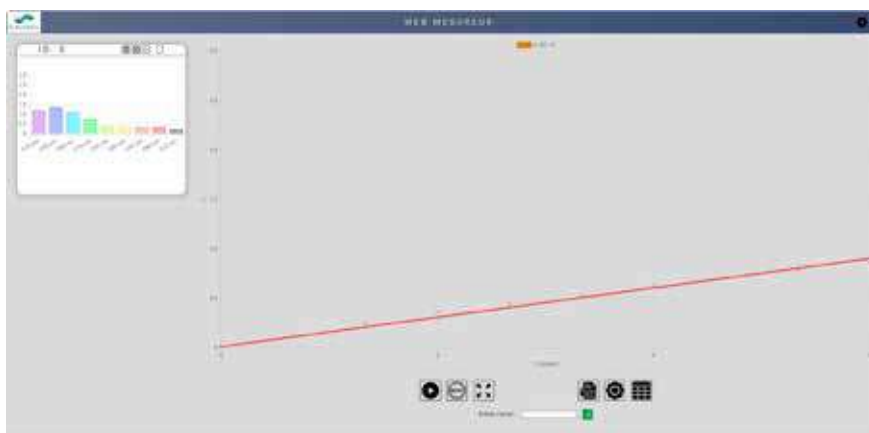


Longueurs d'onde : 415, 445, 480, 515, 555, 590, 630, 680, 910 nm  
 Transmission : 0,00 à 100,00 %  
 Absorbance : 0,00 à 3,00  
 Résolution : 0,01  
 Précision :  $\pm 1,5$  %  
 Source lumineuse : LED

Porte cuve : pour cuvette 10x10 mm  
 Afficheur : LCD 96 x 64 pixels  
 52,5 x 35 mm  
 Rétroéclairage et contraste réglables  
 Sortie analogique : 0-5 V sur port SATA (sur douilles bananes avec le connecteur banane Réf. 651 056 en option)

Communication : Port USB-C et Bluetooth BLE 4.2  
 Dimensions boîtier : 75 x 110 x 42 mm  
 Alimentation : batterie rechargeable Li-po 3.7V – 2000 mAh (connecteur USB-C)

Réf. 304 005      390,00 € TTC



## Application Chrome WEB MESUREUR

- Gratuite
- Aucune installation de logiciel nécessaire
- Fonctionne avec Chrome et le Bluetooth de votre ordinateur

Connecté en Bluetooth, le spectrocolorimètre Plug'Uino® permet d'enregistrer des courbes de cinétique chimique ou de réaliser une courbe d'étalonnage à l'aide de l'application gratuite **WEB MESUREUR** sans investissement supplémentaire (fichiers exportables au format universel .csv)

## Colorimètre Bluetooth et USB Go Direct

Mesures d'absorbance et de transmittance, pour l'étude de la loi de Beer-Lambert et les suivis cinétiques sur 4 longueurs d'onde au choix. Ne nécessite aucune interface, se connecte soit au port USB d'un ordinateur, soit en Bluetooth sur un appareil mobile (Tablette, téléphone...).

### Caractéristiques techniques

- Longueurs d'onde : LED de 430, 470, 565 et 635 nm
- Absorbance : 0 à 3 - Transmittance : 100%
- Connectivité : USB 2.0 et Bluetooth
- Alimentation : batterie interne
- Logiciel Graphical Analysis inclus

Livré avec 15 cuves standard 10 mm et couvercles + 1 cordon micro USB

Réf. 304 007 308,28 € TTC



## Spectrophotomètre SpectroVis Plus Bluetooth et USB Go Direct



Ne nécessite aucune interface : se connecte soit au port USB d'un ordinateur, soit en Bluetooth sur un appareil mobile (Tablette, téléphone...). Permet l'étude de la

loi de Beer-Lambert et les suivis cinétiques sur un spectre continu de 380 nm à 950 nm. Il dispose également de 2 sources d'excitation supplémentaires à 405 nm et 500 nm pour des mesures de fluorescence.

### Caractéristiques techniques

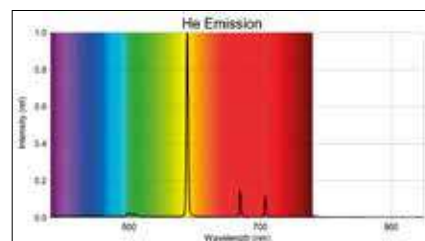
- Gamme spectrale : 380 à 950 nm
- Sources : lumière blanche (durée de vie : 8000 h) + 2 Led à 405 nm et 500 nm (durée de vie : 100 000 h)
- Résolution : 5 nm Précision : 4 nm
- Connectivité : USB 2.0 et Bluetooth
- Alimentation : batterie interne
- Logiciel Spectral Analysis inclus
- Dimensions : 150 x 90 x 40 mm

Livré avec 15 cuves standard 10 mm et couvercles + 1 cordon micro USB + 1 chargeur.

Réf. 303 028 1 128,00 € TTC

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Transformez le SpectroVis en spectromètre à fibre optique !



Fibre optique pour SpectroVis



Réf. 303 029 197,52 € TTC

## Spectromètre et spectrophotomètre SPID Ulice

### Caractéristiques techniques

- Gamme spectrale : 350 à 900 nm, capteur CCD 2048
- Transmission : 0,0-100,0%
- Absorption : 0,00-2,50 A
- Résolution : <1,5 nm Précision : 1 nm
- Connectivité : USB 2.0 et Bluetooth
- Alimentation : spectromètre par le port USB, la source lumineuse du module d'absorption : adaptateur secteur
- Logiciel multiposte et câble USB inclus
- Dimensions : 160 x 150 x 70 mm

### Spectromètre 1 + 2

(fibre optique 2 m 50/125 + jeton porte fibre)

Réf. 303 024 1 590,00 € TTC

### Spectrophotomètre 1 + 2 + 3

(fibre optique 2 m 50/125 + jeton porte fibre + module absorption)  
Livré avec 100 cuves et 1 mallette de rangement)

Réf. 303 025 1 992,00 € TTC



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Bloc alimentation de recharge

Réf. 303 030 50,70 € TTC

Ampoule 6 V-10 W pour module absorption

Réf. 303 032 18,00 € TTC

Fibre optique THR 9/125 (séparation du doublet Hg)

Réf. 303 031 78,00 € TTC

Fibre optique de recharge 2 m 50/125

Réf. 303 027 89,10 € TTC

## Spectromètre et spectrophotomètre SAFAS Easyspec

### Caractéristiques techniques

- Plage spectrale : 320 à 1100 nm
- Précision : +/- 1 nm
- Bande passante : 5 nm
- Absorbance : -0.2 à 3.5A,
- Transmission : 0 à 150%T
- Source : au tungstène
- Sorties : USB et DB25 Centronics et analogique (0-1V)
- Dimensions/Masse : 400x300x145 mm / 9 Kg
- Alimentation : secteur 240V/120V 50-60 Hz
- Livré avec portoir universel pour cuves de trajet optique 5, 10 et 50 mm et tubes de diamètre 13 et 25 mm, housse, 1 cuve en verre optique spécial, 5 cuves en plastique et 6 tubes en verre (Ø13 mm)



#### APPAREIL

#### LAMPE

**GARANTIE**  
**5 ANS**

**GARANTIE**  
**10 ANS**

#### Spectrophotomètre + Logiciel SP 2000

Réalisation de gammes de calibration, cinétiques jusqu'à 1 point/seconde, dérivé, lissage, régressions linéaires et non-linéaires... Compatible W11 et W10 et antérieur.

#### Spectrophotomètre + Logiciel SP 2000 + fibre optique

pour l'enregistrement de spectres d'émission de sources lumineuses externes

#### Spectrophotomètre seul

Réf. 303 033    2 508,00 € TTC

Réf. 303 034    2 998,00 € TTC

Réf. 303 035    3 598,00 € TTC

## Spectrophotomètres Visible et UV-Visible

1



2



NOUVEAU

2



	1 V10	2 V1000	2 UV1000
Gamme spectrale	325 à 1000 nm	325 à 1000 nm	200 à 1000 nm
Bande passante	4 nm		5 nm
Résolution	±2 nm	±1,8 nm	
Type de mesures	%T, Abs, concentration		
Sorties	Port USB (pour piloter à distance) et port parallèle (pour impression directe) / Logiciel de pilotage		
Porte cuve	Support standard pour 4 cuves carrées de 10 mm		
Dimensions	440x360x180 mm		
Masse	8 kg		
Référence	303 036	303 046	303 047
Prix TTC	1 860,00 € TTC	1 980,00 € TTC	3 300,00 € TTC

## Spectrophotomètres Visible et UV-Visible JENWAY série 72 et GENOVA BIO

# JENWAY

- Technologie à barrette de diodes
- Navigation sur écran tactile couleur
- Léger et faible encombrement
- Balayage spectral rapide
- Nombreux accessoires disponibles (sur demande)

Ces spectrophotomètres sont les premiers modèles à balayage spectral Jenway® à utiliser la technologie à barrette de diodes pour produire des résultats rapides. Ils sont parfaitement adaptés à de multiples applications dans le milieu de l'enseignement.

- Fourni avec support de cuve 10 x 10 mm (support micro-cuve pour le Genova Bio), câble d'alimentation et manuel d'utilisation.



### Modèle GENOVA BIO spécial sup BIO et filière STL

Le Genova Bio est un spectrophotomètre dédié aux applications des sciences de la vie. Il possède les mêmes caractéristiques que le 7205 avec en plus :

- le mode de mesure des acides nucléiques pour quantifier la concentration et la pureté de l'ADNdb, de l'ADNsb, de l'ARN et des oligo-nucléotides
- le mode de mesure des protéines pour mesurer la concentration des protéines (méthodes Bradford, Lowry, Biuret et BCA préprogrammées) et la pureté des protéines (méthode Warburg-Christian).
- le mode densité optique pour la mesure de la densité optique des cultures bactériennes et mesurer la croissance bactérienne.

Le Genova Bio accepte les cuves ultra-micro, semi-micro, et macro-volume et est compatible avec UVette Eppendorf et Hellma TrayCell.



	7200	7205	GENOVA BIO
Type	Visible	UV-Visible	UV-Visible
Gamme spectrale	335 à 800 nm	198 à 800 nm	198 à 800 nm
Précision	± 2 nm	± 2 nm	± 2 nm
Source lumineuse	Lampe Tungstène Halogène	Lampe Xénon	Lampe Xénon
Bande passante	7 nm	5 nm	3 nm
Absorbance	- 0,300 à 2,500 A	- 0,300 à 2,500 A	- 0,300 à 2,500 A
Transmittance	0 à 199,9 %	0 à 199,9 %	0 à 199,9 %
Cinétique	Graphique et concentration	Graphique et concentration	Graphique et concentration
Cinétique temps de mesure	15 à 9999 secondes	7 à 9999 secondes	7 à 9999 secondes
Stockage	Sur support USB amovible	Sur support USB amovible	Sur support USB amovible
Sorties	2 x USB	2 x USB	2 x USB
Dimensions / Masse	212 x 422 x 120 mm / 2,8 kg	212 x 422 x 120 mm / 2,8 kg	212 x 422 x 120 mm / 2,8 kg
Référence	<b>303 037</b>	<b>303 038</b>	<b>303 039</b>
Prix TTC	<b>3 375,00 €</b>	<b>4 164,00 €</b>	<b>5 376,00 €</b>



## Spectrophotomètres JENWAY série 73

Ces spectrophotomètres de marque sont à la fois performants et intuitifs. Ils sont parfaitement adaptés à l'enseignement secondaire. Ils sont livrés en standard avec un logiciel pour PC et un lot de 100 cuves. Les modèles 7310 et 7315 bénéficient d'un balayage spectral automatique, et permettent des analyses quantitatives ainsi que cinétiques. Equipés de porte cuve de 10 x 10mm.



**GARANTIE  
3ANS**



	7300	7305	7310	7315
<b>Gamme spectrale</b>	320 à 1000 nm	198 à 1000 nm	320 à 1000 nm	198 à 1000 nm
<b>Source</b>	Lampe tungsten	Lampe xénon	Lampe halogène tungsten	Lampe xénon
<b>Bande passante</b>	5 nm	5 nm	5 nm	5 nm
<b>Résolution</b>	1 nm	1 nm	1 nm	1 nm
<b>Balayage spectral</b>	manuel	manuel	auto	auto
<b>Absorbance</b>	-0,300 à 2,500 A	-0,300 à 2,500 A	-0,300 à 2,500 A	-0,300 à 2,500 A
<b>Transmittance</b>	0 à 199,9 % T	0 à 199,9 % T	0 à 199,9 % T	0 à 199,9 % T
<b>Sorties</b>	Analogique, RS232	Analogique, RS232	Analogique, RS232, USB, imprimante interne	Analogique, RS232, USB, imprimante interne
<b>Dimensions</b>	275 x 400 x 220 mm	275 x 400 x 220 mm	275 x 400 x 220 mm	275 x 400 x 220 mm
<b>Masse</b>	6 kg	6 kg	6 kg	6 kg
<b>Référence</b>	<b>303 040</b>	<b>303 041</b>	<b>303 042</b>	<b>303 043</b>
<b>Prix TTC</b>	<b>4 290,00 €</b>	<b>5 463,00 €</b>	<b>4 743,00 €</b>	<b>6 312,00 €</b>

## Spectrophotomètres JENWAY série 63

Le 6300 et le 6305 sont des appareils d'un excellent rapport qualité/prix pour les applications spectrophotométriques dans l'enseignement.

- Modes absorbance, %T et concentration
- Affichage multiparamètre avec la longueur d'onde et les mesures photométriques

- Vaste gamme d'accessoires d'échantillonnage
- Le 6305 utilise une lampe à impulsions de haute qualité au xénon
- Modèles 6300 et 6305 fournis avec un porte cuve 10x10mm et 1 lot de 100 cuves jetables.

**GARANTIE  
3ANS**



	6300	6305
<b>Gamme spectrale</b>	320 à 1000 nm	198 à 1000 nm
<b>Source</b>	Lampe halogène tungstène	Lampe au xénon
<b>Résolution</b>	1 nm	1 nm
<b>Bande passante</b>	8 nm	8 nm, 6 nm sur la gamme UV
<b>Transmittance</b>	0 à 199,9 %T	0 à 199,9 %T
<b>Absorbance</b>	-0,300 à 1,999A	-0,300 à 1,999A
<b>Résolution</b>	0,1%T, 0,001 A	0,1%T, 0,001 A
<b>Sorties</b>	Analogique et RS232	Analogique et RS232
<b>Dim. (lpxh)</b>	365x272x160 mm	365x272x160 mm
<b>Poids</b>	6 kg	6 kg
<b>Référence</b>	<b>303 044</b>	<b>303 045</b>
<b>Prix TTC</b>	<b>4 341,00 €</b>	<b>5 526,00 €</b>

## Spectrophotomètres visibles PRIM


**GARANTIE  
3ANS**

- Utilisation intuitive
- Version PRIM light économique
- Accès à la lampe par trappe externe



	PRIM Light	PRIM Advanced
Gamme spectrale	330 – 900 nm	
Bande passante / précision	10 nm ± 1,5 %	
Gamme photométrique / précision	0,3 – 2,5 Abs - 0-200 % T / ± 2%	
Lumière parasite	0,5%T à 340 et 400 nm	
Afficheur	Alphanumérique rétroéclairé 2 lignes 8 mm / 16 caractères	
Porte cuve	1 cuve 10 x 10 mm	
Zéro	Automatique	
Détecteur	Diode silicium	
Source	Halogène pré-alignée	
Imprimante externe	Non	Oui (à commander séparément)
Alimentation	115/230V – 50/60 Hz	
Dimensions (L x h x p) / masse	180 x 280 x 220 mm / 2,5 kg	
Référence	<b>303 012</b>	<b>303 013</b>
Prix TTC	<b>3 450,00 €</b>	<b>4 062,00 €</b>

Fonctions disponibles	PRIM Light	PRIM Advanced
Absorbance / % transmittance	X	X
Concentration avec facteur	X	X
Concentration avec 1 étalon	X	X
Concentration avec 1 à 8 étalon		X
Cinétique		X
Multi longueur d'onde		X
Balayage par pas de 1 nm		X*
Détection pics et vallées		X*

\* Sur imprimante externe (à commander séparément).



## ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

## Logiciel SpectraLab – Licence multiposte

Application tactile compatible PC et tablette Windows. Connexion par câble ou par Bluetooth®. Compatible avec tous les spectrophotomètres PRIM et UVILINE (page ci-contre).

Avec Spectralab, il n'est plus nécessaire de transférer vos données depuis votre appareil. Sauvegardez directement sur votre ordinateur ou sur un support de stockage de masse en local ou sur un serveur en réseau. Et pour imprimer, il est possible d'utiliser n'importe quelle imprimante réseau.

## 5 modes de mesure :

- Absorbance / Transmittance : Sélectionnez la longueur d'onde et mesurez l'absorbance / transmittance
- Concentration : Utilisez les méthodes préprogrammées ou enregistrez

Réf. 303 022\*

\* Livré gratuitement avec les spectromètres SECOMAM.

## Cuves PS 10 x 10 mm pour spectrophotomètres



Lot de 100  
Réf. 309 001 8,88 € TTC



vos propres méthodes pour réaliser vos analyses et obtenir des résultats directement en concentration.

- Cinétique : Simple à programmer : choisissez la longueur d'onde, la durée et l'intervalle entre chaque mesure pour votre analyse cinétique.
- Spectre : Sélectionnez la gamme de longueur d'onde, la vitesse de balayage, la précision et lancez le scan. Détection automatique des pics et vallées, calcul d'aires.
- Multi Longueurs d'onde : Mesurez sur plusieurs longueurs d'onde simultanément (jusqu'à 10) et calculez à l'aide de formules mathématiques et de variables additionnelles.

## Imprimante externe Kyoline pour PRIM light et advanced

Noir et blanc, 40 colonnes. Livrée avec son câble de liaison.

Réf. 303 014 975,00 € TTC

## Lampe halogène de rechange pour spectrophotomètre PRIM

Réf. X303012-LAMP 159,00 € TTC

## Spectrophotomètres Visible et UV-Visible UVILINE


**GARANTIE  
3 ANS**

**LE PLUS!**

*Nouvel écran large couleur : meilleure ergonomie  
Nouveau faisceau de référence : plus précis, moins de dérive  
Nouveau système d'acquisition : 2 fois plus rapide  
Nouveau mode spécial de calcul suivant formulation mathématique libre et intégration de variables additionnelles  
Durée de vie des lampes améliorée (jusqu'à 4 ans sur Uviline 9300 et toute la durée de vie de l'appareil sur Uviline 9600)  
Rayonnement parasite garanti <1%*

### Performances optiques

- Rayonnement parasite garanti <1%.
- Large gamme spectrale : 320 à 1100 nm sur Uviline 9300 / 190 à 1100 nms sur Uviline 9600.
- Haute résolution optique : 4 nm.
- Compensation automatique de la lumière ambiante.
- Balayage de spectre rapide.
- Calibration en longueur d'onde automatique.

### Connectique

- 2 ports USB-A et USB-B : stockage/import/export de données/ mise à jour par clé USB, clavier, souris.
- Interface ethernet RJ45
- Pilotage à distance possible via USB avec le logiciel Spectralab Réf. D 303 022 (à commander séparément, voir page ci-contre).

### 5 modes de mesures

- Absorbance/Transmittance : mesure ponctuelle ou en continu.
- Concentration : de 1 à 10 étalons.
- Gestion des courbes de calibrations.

- Méthodes préprogrammées pour analyser plus de 40 paramètres..
- Multi longueurs d'onde : jusque 10 longueurs d'onde.
- Calcul selon formule mathématique et intégration de variables additionnelles et des conditions de mesures.
- Balayage spectral : affichage graphique dynamique de la courbe, zoom, dérivée, détection de pics et vallées.
- Cinétique : affichage graphique dynamique de la courbe, zoom, calcul de pente, comparaison des cinétiques.
- Capacité de stockage : interne 100 méthodes / 30 graphiques / 1000 résultats. Sur clé USB, selon la capacité de la clé.

	UVILINE 9300	UVILINE 9600
Gamme de longueur d'onde	320 - 1100 nm	190 - 1100 nm
Source	Halogène	Xénon
Bande passante/résolution	4 nm/0,1 nm	
Précision/répétabilité	± 1 nm/± 0,5 nm	
Gamme d'absorbance/résolution	± 3,500 Abs / 0,001 / 0,1%T	
Justesse photométrique	± 0,003 Abs (0,5 Abs) ± 0,005 Abs (1,0 Abs) ± 0,010 Abs (2,0 Abs)	
Planéité de la ligne de base	± 0,002 Abs	
Balayage spectral	Rapide - moyen - lent	
Mise à jour	Via le port USB	
Interface	1 USB-A, 1 USB-B, Ethernet RJ45	
Norme IP	IP 30 avec évacuation dans le porte cuve	
Alimentation	110-220 V 50/60 Hz - Câble(s) spécifique(s) pays	
Dimensions (L x h x p) / Masse	404 x 314 x 197 mm/4 kg	
Référence	303 016	303 017
Prix TTC	4 443,00 €	7 023,00 €

## Anémomètres



	1 Sonde intégrée	2 Sonde intégrée	3 Sonde déportée
Vitesse de l'air	0,4 à 25 m/s	0,3 à 45 m/s	0,4 à 30 m/s
Température	-	-30°C à +60 °C	0 à 50 °C
Précision	±3,5%; ±0,2m/s	+3% VL + 0,3 m/s	±3%
Dimensions	165x54x34 mm	175 x 55 x 38 mm	178 x 74 x 33 mm
Alimentation	Pile 9V 6F22 (non fournie)	Pile 9 V F22 (fournie)	Pile 9V 6F22 (fournie)
Référence	<b>319 010</b>	<b>319 014</b>	<b>319 001</b>
Prix TTC	<b>54,00 €</b>	<b>66,00 €</b>	<b>168,00 €</b>

## Capteur environnemental connecté



	1 Station météo	2 Pluviomètre
Grandeurs mesurées	CO <sub>2</sub> : 0 - 5000 ppm - Humidité : 0 - 100% Pression : 260 - 116 mbar - Température int. : 0 - 50°C - Température ext. : 0 - 65°C Niveau sonore : 35 - 120 dB	Pluviométrie : 0,2 - 900 mm/h (complément de la station météo réf. C 339 002, 1 pluviomètre/station)
Communication	Wifi	
Application	Appli gratuite sur l'App Store ou PlayStore	
Portée	100 m	
Dimensions	45 x 45 x 155 mm (module intérieure) 45 x 45 x 105 mm (module extérieur)	130 x 130 x 110 mm
Alimentation	2 piles AAA non fournies (1 an d'autonomie)	
Référence	<b>339 002</b>	<b>339 003</b>
Prix TTC	<b>237,00 €</b>	<b>100,80 €</b>

## Luxmètres



	1	2	3	4
Gamme	0-40 000 Lux	4 calibres : 200 - 2 000 - 20 000 - 50 000 lux	3 calibres : 2 000 - 20 000 - 50 000 lux	3 calibres 0,001 à 1,999 Klux 0,01 à 19,99 Klux 0,1 à 199,9 Klux
Résolution	0,1lux	0,1 lux	1 lux	0,001 lux
Précision	±(5%+10 d)	±(5% +10 d)	±5%	±(6%+2d)
Fonctions	Rétroéclairage	Max/Hold/Auto OFF	Hold/indication dépassement de calibre	Auto OFF (après 7 min de non-utilisation)
Capteur	Intégré	Séparé avec câble spiralé 1 m		Séparé avec câble 1,5 m
Alimentation	Pile 9 V 6F22 (non fournie)	12 V - Pile 23AE (fournie)	Pile 9 V 6F22 (non fournie)	Pile 9 V 6F22 (fournie)
Dimensions	157 x 54 x 34 mm	188 x 65 x 25 mm	105 x 70 x 20 mm	164 x 76 x 45 mm
Référence	<b>317 007</b>	<b>317 012</b>	<b>317 001</b>	<b>317 014</b>
Prix TTC	<b>49,80 €</b>	<b>60,00 €</b>	<b>84,96 €</b>	<b>232,80 €</b>

## Solarimètre



- Compact et portable
- Economique
- Mesure de la puissance solaire jusqu'à 1999 W/m<sup>2</sup>
- Permet de mesurer la puissance solaire et de déterminer l'inclinaison optimale des panneaux photovoltaïque



### Caractéristiques techniques

- Affichage : écran rétroéclairé LCD 4 chiffres
- Réponse spectrale : visible + IR 840 -110 nm
- Type de capteur : photodiode
- Étendue de mesure puissance solaire : 0 à 1999 w/m<sup>2</sup>
- Résolution : 1 W/m<sup>2</sup>

- Précision : ± 10 W/m<sup>2</sup> ou ± 5 %
- Fonctions : Max/Hold
- Alimentation : 3 Piles 1,5 V AAA
- Dimensions : 162 x 63 x 28 mm
- Livré avec housse de transport et piles.

Réf. 317 008

169,20 €TTC

## Baromètre anéroïde



- Diamètre : 70 mm,  
- Gamme : 960 à 1060 hpa/mbar.

Réf. 311 012 27,78 €TTC

## Hygromètre

- Indique le pourcentage d'humidité relative
- 3 catégories : sec, normal, humide

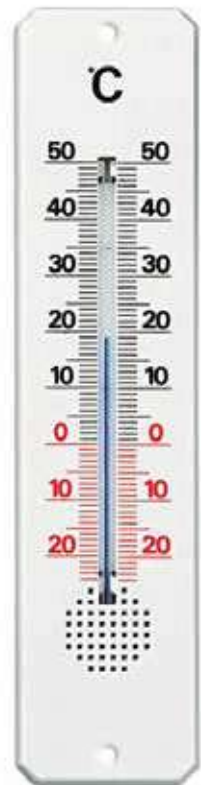
■ Diamètre : 13 cm



Réf. 319 006 17,46 €TTC

## Thermomètre mural à alcool

Pour intérieur/ extérieur  
Température : -20°C à +50°C  
Plastique ABS blanc  
Dimensions : 20 x 5 x 1 cm



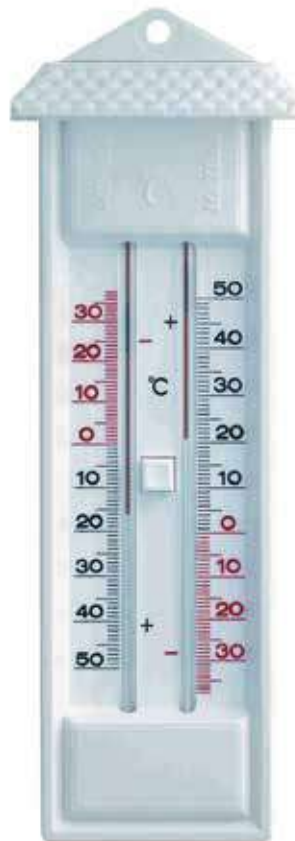
Réf. 310 031 4,98 €TTC

## Stations météo d'intérieur



	Métal	Bois
Baro.	940-1090 hPa	940-1060 hPa
Hygro.	0 à 100%	0 à 100%
Thermo.	-35°C à +55°C	-15°C à +55°C
Dim.	30 x 10 x 1 cm	28 x 11 x 4 cm
Réf.	<b>339 001</b>	<b>339 005</b>
Prix TTC	<b>55,98 €</b>	<b>69,90 €</b>

## Thermomètre max/min



Double échelle pour enregistrer les températures maximale et minimale atteintes.

Boitier ABS adapté pour les mesures extérieures

Gamme de température : -35 à +50°C  
Dimensions : 23 x 6 x 6 cm

Réf. 310 022 13,80 €TTC

## Thermomètre de Galilée 18 à 26°C



Avec boules de 2 en 2°C

Réf. 310 032 31,50 €TTC

## Pluviomètre



Corps transparent et résistant avec échelle graduée.

Peut être placé dans le sol grâce à un pic (non fourni).

Réf. 319 013\* 5,10 €TTC

\* Aspect susceptible de varier selon les approvisionnements

## Thermo hygromètre 3 fonctions

- Double affichage géant LCD



### Caractéristiques techniques

- Affichage de l'heure ou de la température interne : 0 à +50 °C,
- Température externe : -50 à +70 °C,
- Humidité relative : 0 à 100 % HR,
- Précision : ± 1 °C, ± 5 % HR,
- A poser ou à fixer.

- Livré avec sonde externe longueur 3 m.

Réf. 319 011 22,68 € TTC

## Station météo radio pilotée



- Température int. : -10 à +60°C
- Température ext. : -40 à +60°C
- Hygrométrie int. : 1% à 99% RH
- Mémoires maxi/mini température/humidité
- Icônes de tendance/Indice de confort
- Horloge radio-pilotée/
- Calendrier/Alarme
- Dim. : 145 x 80 x 32 mm
- Alimentation : 3 pile AA (station) + 2 piles AA émetteur

- Livrée avec 1 émetteur

Réf. 339 006 78,00 € TTC

## Mini Thermo- hygromètre numérique

- Double affichage
- rétroéclairé

### Caractéristiques techniques

- -20 à 60°C,
- Précision : 0,5 °C ; 3 %HR,
- Résolution 0,1°C ; 0,1%HR,
- Humidité relative : 0 à 100 %
- Dimensions : 32 x 55 x 210 mm.
- Alimentation : 1 pile 9 V 6F22



Réf. 319 007 63,00 € TTC

## Station météo radio pilotée



Station météo digitale Wifi (application gratuite disponible sur AppStore et GooglePlay). avec thermo/hygromètre intérieure et extérieure, baromètre, pluviomètre et anémomètre/girouette avec possibilité de réglage d'alarmes sur seuils programmable en température, hygrométrie et anémométrie.

### Caractéristiques techniques

- Température int. : 0 à +50,0°C
- Température ext. : -40,0 à +60,0°C
- Hygrométrie int. : 10 à 99 % RH
- Hygrométrie ext. : 10 à 99 %RH
- Baromètre : 800 à 1100,0 hPa
- Histogramme 24 h
- Anémomètre : 0 à 178,0 km/h
- Girouette : Direction / Degré
- Pluviomètre : 0 à 9000,0 mm
- Phases lunaires / Point de rosée
- Dimensions : 210x160x29 mm
- Piles (station/émetteur) : CR2032 / 3xAA\* + solaire (anémo) / 2xAA\* (pluvio)
- Alimentation : Transfo 230 VAC
- Connectivité : Wifi vers smartphone Android® 5.0+ et IOS® 9.0+ (livrée avec 1 émetteur T°/Hyg./Anémo 868 MHz avec bras articulé + 1 émetteur Pluvio. 868 MHz)

Réf. 339 004 228,00 € TTC

## Multimètre météo

- 4 appareils en 1!
- Livré complet avec pile 6F22 et sonde de température type K

- Anémomètre : 0,4 à 30 m/s.
- Thermomètre : 0 à 60°C + type K -100 à +1300°C.
- Hygromètre : 10 à 95%.
- Luxmètre : 0 à 20 000 Lux.
- Mémoires : maxi/mini
- Dimensions : 156 x 60 x 33 mm.



Réf. 339 008 228,00 € TTC

## Thermomètre Hygromètre- Sonomètre Luxmètre



Thermomètre ambiant : -20° à +60°C (3% + 2°C)

Thermomètre : Type K -20° à +750°C / 1(3% + 2°C) si < 150°C sinon 13%

Hygromètre : 25 à 95% RH / 15% RH

Luxmètre : 0 à 20 000 Lux / 15% Résol. 0,1° / 0.1% RH / 1 Lux

Sonomètre : 35 à 100 dB / 1,3,5 dB / Résol. 0,1 dB

Pondération temporelle :

SLOW (constante de temps 1s)

FAST (constante de temps 0,125s)

Pondération fréquentielle : A et C

Mémoires : Maxi / Valeur figée "Hold"

Dimension : 251 x 64 x 20 mm

Alimentation : 1 pile 9 V 6F22

Réf. 339 007 249,00 € TTC

## Sonomètres



	1 Sonomètre élève	2 DT-805	3 Sonomètre à sortie analogique
Gamme de mesure	30-100 dB / 60-130 dB	30-100 dB / 60-130 dB	35-100 dB / 65-130 dB
Sortie analogique	-	-	10 mV/dB
Courbe de réponse	dBA	dBA et dBC	
Plage de fréquences	31,5 Hz à 8 kHz		
Temps d'intégration	-	Lent et rapide	
Maintien valeur max	Oui	Oui	
Précision	± 3,5 dB	± 2 dB	± 1,5 dB
Alimentation	Pile 9 V 6F22 (non fournie)		
Dimensions	150x55x32 mm	55x210x30 mm	251x69x40 mm
Référence	<b>316 002</b>	<b>316 005</b>	<b>316 009</b>
Prix TTC	<b>40,74 €</b>	<b>92,00 €</b>	<b>135,60 €</b>

## Thermomètres de démonstration



### Double échelle sur support

Double échelle °C/K : -10+100°C / 263-373K  
Dim. : 710 x 110 mm

Réf. 310 026      20,46 € TTC

### En verre

Echelle : -10+110°C  
Dim. : Ø28 x 650 mm

Réf. 310 037      57,50 € TTC

## Thermomètres à dilatation

- Liquide rouge sans mercure
- Immersion totale ou partielle
- Livrés sous étui plastique de protection



Dos de couleur jaune.



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

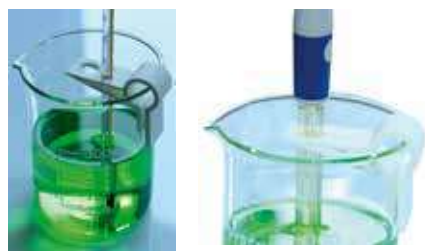
**Collier anti-roulement pour thermomètre à dilatation**



Réf. 310 028      0,78 € TTC

Gamme de mesure °C	Précision °C	Immersion	Réf.	Prix TTC
-20/+50	0,5	Totale	<b>310 023</b>	<b>5,76 €</b>
-20/+110	0,5	Totale	<b>310 027</b>	<b>5,04 €</b>
-20/+50	1	Totale	<b>310 001</b>	<b>3,66 €</b>
-20/+110	1	Totale	<b>310 002</b>	<b>3,90 €</b>
-20/+150	1	Totale	<b>310 003</b>	<b>4,44 €</b>
-20/+110	1	Partielle	<b>310 004</b>	<b>5,10 €</b>
-20/+150	1	Partielle	<b>310 005</b>	<b>5,40 €</b>

## Pince pour sonde et thermomètre



Equipé de 2 orifices adaptés aux sondes/ électrodes Ø12 mm et thermomètres Ø6 mm.

Utiliser des bagues de maintien Ø12 mm et Ø6 mm, à commander séparément.

Réf. 310 034      8,00 € TTC



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

**Bagues pour sonde/ électrode Ø12 mm**

Lot de 10

Réf. 310 035      6,90 € TTC



**Bagues pour thermomètre Ø6 mm**

Lot de 10

Réf. 310 036      6,90 € TTC





## Thermomètres numériques

### 1 Thermomètre TS-01

- Livré avec pile et étui protecteur de sonde.



LE PLUS!

Sonde inox longueur 147 mm

### 2 Checktemp®

- Livré avec pile et étui protecteur de sonde.



LE PLUS!

Précis  
Étalonnage interne  
Sonde acier inox 105 x Ø 3 mm  
Spécial liquide à bout rond

### 3 Thermomètre à sonde séparée

- Livré avec pile



LE PLUS!

Jusqu'à 200 °C  
Mémorisation des températures max et min  
Sonde acier inox 100 x Ø 3 mm avec câble 1 m.

### 4 Checktemp® à sonde séparée

- Livré avec pile.



LE PLUS!

Précis  
Étalonnage interne  
Sonde acier inox 105 x Ø 3 mm avec câble 1 m

	1 Thermomètre TS-01	2 Checktemp®	3 Thermomètre à sonde séparée	4 Checktemp® à sonde séparée
Gamme de mesure	-50 à +330°C	-50/+150°C	-50/+200°C	-50/+150°C
Précision	±1°C	± 0,3°C (-20 /90°C). ± 0,5% en dehors	± 1°C	± 0,3°C (-20 /90°C). ± 0,5% en dehors
Résolution	0,1°C			
Sonde INOX	147 x Ø3,5 mm	105 x Ø3 mm	100 x Ø 3 mm	160 x Ø3 mm + câble 1 m
Alimentation	1 pile 3 V CR122 (fournie)		1 pile 1,5 V AAA fournie	
Dimensions	247 x 20 x 10 mm	66 x 50 x 25 mm	75 x 60 x 10 mm	106 x 58 x 19 mm
Référence	<b>310 030</b>	<b>310 009</b>	<b>310 025</b>	<b>310 010</b>
Prix TTC"	<b>31,50 €</b>	<b>54,00 €</b>	<b>43,20 €</b>	<b>56,40 €</b>

## Thermomètres numériques à sonde détachable

LE PLUS!

Fonctions Max/Min  
Béquille aimantée

5



LE PLUS!

Sonde universelle Type K

6



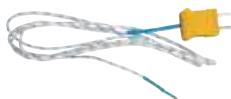
	5 Max/Min	6 Type K
Gamme	-50°C à +200°C	-50 à 1200°C
Précision	±1°C	±3°C
Résolution	0,1°C	1°C
Sonde	Inox Ø3,8 x 110 mm câble 1,3 m (fournie)	Thermocouple K (fournie)
Alimentation	1 pile AAA	2 piles 1,5 V AAA
Dimensions	97 x 65 x 20 mm	105 x 70 x 20 mm
Réf.	<b>310 039</b>	<b>310 011</b>
Prix TTC	<b>43,20 €</b>	<b>24,36 €</b>

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Sonde thermocouple type K simple

- Plage de mesure -50 / +400 °C.

Réf. 310 012 8,46 € TTC



#### Sonde thermocouple type K avec manche

- Plage de mesure -50 / +700 °C.  
Manche de préhension. Fil spiralé.

Réf. 310 013 31,50 € TTC



#### Sonde thermocouple type K simple

- Plage de mesure -50 / +1100 °C.

Réf. 310 015 17,22 € TTC



## Thermomètre Plug'Uino®

CONÇU EN  
NORMANDIE



CRÉATION  
SCIENCÉTHIC

- Simple : Seulement 3 touches colorées
- Robuste : Coque de protection antichoc à préhension ergonomique
- Précis : fonctions min/max, étalonnage à 0°C et 100°C
- Grand afficheur alphanumérique rétroéclairé
- Choix de l'unité de mesure : °C, °F ou Kelvin
- Sortie analogique 0-5 V
- Batterie rechargeable
- Bluetooth BLE 4.2

GARANTIE  
**3 ANS**



Gammes de mesure :

-25,0 à +125,0 °C

249,0 à 398,0 K

-13,0 à 257,0 °F

Résolution : 0,1 °C / K / °F

Précision : ± 0,3 °C / K / °F

Sonde : Pt 1000 en acier inoxydable

Dimensions Sonde : Ø6,5 x 120 mm

Afficheur : LCD 96 x 64 pixels - 52,5 x 35 mm

Rétroéclairage et contraste réglables

Sortie analogique : 0-5 V sur port SATA (sur douilles bananes avec le connecteur banane Réf. 651 056 en option)

Communication :

Port USB-C et Bluetooth BLE 4.2

Dimensions boîtier : 75 x 110 x 42 mm

Alimentation : batterie rechargeable Li-po 3,7 V - 2000 mAh (connecteur USB-C)

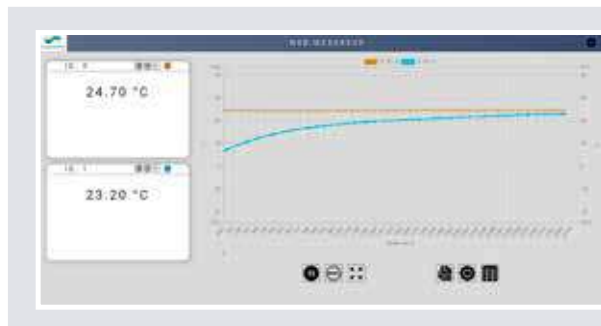
Choix de l'unité de mesure scientifique



Calibration sur des grandeurs physiques étalons 0°C et 100°C.

Réf. 310 029

152,60 €TTC



### Connecté en Bluetooth pour vos TP informatisés (ExAO) :

Acquisition de données au format universel .csv, via le Bluetooth BLE de votre ordinateur et notre application Chrome **gratuite** « WEB MESUREUR », qui ne nécessite aucune installation préalable.

Ci-contre 2 Thermomètres Plug'Uino® sont connectés pour vérifier la loi phénoménologique de Newton et suivre l'évolution de la température d'un système incompressible au contact d'un thermostat.

## Thermomètres Infrarouge à visée laser

La double visée laser garantie d'être à la bonne distance pour une précision optimale de la mesure.



	1 Simple visée	2 Double visée
Gamme	-50 à +260°C	-50 à +760°C
Résolution	0,1°C	
Précision	± 2°C	±3°C de -50 à +20°C, ±2%±2°C de -20 à +760°C
Rapport optique	8:1	12:1
Emissivité	Fixe 0,95	Réglable
Temps de réponse	<1 s	500 ms
Fonctions	Auto OFF	Max/Min/alarme
Alimentation	Pile 9 V 6F22 (non fournie)	Pile 9 V 6F22 (fournie)
Réf.	<b>310 021</b>	<b>310 014</b>
Prix TTC	<b>48,90 €</b>	<b>108,00 €</b>

## Caméras thermiques Infrarouge



	1 Simple visée	2 DiaCam2
Définition image	10 800 (120x90)	6 400 (80x80)
Champ de vision	50°x38°	200x200
Gamme de mesure	-20°C à +400°C	-20°C à +250°C
Précision	±2°C ou ±2% de la lecture	
Sensibilité	<0,06°C	0,08°C
Mode de mesure	Alarme température haute et basse Recherche automatique point chaud et point froid	1 curseur manuel + 1 détecteur automatique + Min Max sur aire ajustable + Profil de température + isotherme
Communication	16 Gb microcarte SD + câble USB-C	Carte SD 2Go, Logiciel CAReport, câble USB
Dimensions	197 mm x 72 mm x 60 mm	225 x 125 x 83 mm
Alimentation	Batteries fixes Li-ion (3.7 V - 2 600 mAh) 8 heures d'autonomie	Batterie rechargeable NiMH à faible auto-décharge Chargeur de batterie (fourni) 13 heures d'autonomie
Réf.	<b>005 095</b>	<b>005 091</b>
Prix TTC	<b>228,00 €</b>	<b>1 417,20 €</b>

Exploiter la relation entre le flux thermique à travers une paroi plane et l'écart de température entre ces parois.

LA  
MANIP!

## CONDUCTION THERMIQUE EN RÉGIME PERMANENT

La conduction thermique est un mode de transfert thermique spontané provoqué par une différence de température entre une région de température élevée  $T_1$  et une région de température plus basse  $T_2$ .

Un matériau est un milieu thermiquement conducteur limité par deux plans parallèles (cas d'une paroi).

En régime permanent, lorsque les températures n'évoluent plus dans le temps, chaque plan a une température homogène sur toute sa surface et on peut déterminer la résistance thermique du matériau par la relation :

$$R_{th} = (T_1 - T_2) / \Phi$$

$R_{th}$  : résistance thermique de la paroi en  $K \cdot W^{-1}$

$T_1$ ;  $T_2$  : température des deux surfaces en degré Kelvin (K).

$\Phi$  : flux ou puissance thermique en watt (W)

La résistance thermique du matériau dépend de son épaisseur  $e$ , de sa surface  $S$  et de sa conductivité thermique  $\lambda$ . Elle est donnée par la relation :

$$R_{th} = e / (\lambda \cdot S)$$

Les mesures de  $R_{th}$  et des dimensions  $e$  et  $S$  du matériau permettent de déterminer sa conductivité thermique  $\lambda$  ( $W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$ ).

### Expérience

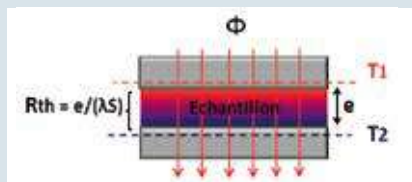
L'échantillon dont on veut déterminer la résistance thermique est placé entre deux plaques d'aluminium de résistances thermiques négligeables.

Les deux plaques d'aluminium assurent une homogénéité de la température sur chaque face de l'échantillon par serrage. La température inférieure  $T_2$  est réglée à une température d'environ 10°C en dessous de la température ambiante.

La température supérieure  $T_1$  est maintenue à la température ambiante, afin de limiter les pertes vers le milieu extérieur.

Ce maintien s'effectue par le réglage manuel de la puissance électrique d'une résistance chauffante plane.

Cette puissance électrique correspond à la puissance thermique  $\Phi$  du transfert d'énergie. Le régime permanent est atteint en moins de dix minutes, l'appareil affiche  $T_1$ ;  $T_2$ ;  $(T_1 - T_2)$ ;  $\Phi$  et  $R_{th}$ .



## Appareil de mesure de la résistance thermique

### Mesure du flux thermique

Mesure de la résistance thermique en 10 minutes

Sorties analogiques pour enregistrement des températures sur tous systèmes ExAO

SCIENCÉTHIC  
Inventeur de  
l'appareil de mesure  
de la résistance  
thermique

GARANTIE  
5ANS

### ■ Cet appareil permet de :

- réaliser expérimentalement le bilan thermique d'une paroi en régime stationnaire,
- déterminer la résistance thermique de cette paroi,
- comparer la conduction thermique de différents matériaux.

Système de serrage permettant d'étudier différents types de matériaux plans découpés au format des mâchoires.

Possibilité de constituer différentes parois en faisant varier l'épaisseur ou la nature des matériaux la composant : béton, polystyrène, bois, verre, coton, textiles, moquette humide, moquette sèche...

### ■ L'appareil est constitué de :

- une source chaude dont la température est réglable autour de la température ambiante,
- une source froide dont la température est asservie à 10°C en dessous de la température ambiante,
- un dispositif de serrage de l'échantillon entre la source froide et la source chaude,
- un système de mesure et d'affichage de : la température de la source chaude  $T_1$ , la température de la source froide  $T_2$ , la différence entre ces 2 températures  $T_1 - T_2$ , le flux thermique  $\Phi$ ,
- 2 sorties analogiques sur douilles banane 4 mm permettent d'enregistrer l'évolution de  $T_1$  et  $T_2$  sur tous systèmes ExAO et de visualiser le régime stationnaire.

### ■ Exemples de mesures possibles :

- Vérifier l'addition des résistances thermiques d'une superposition de différents matériaux. Exemple : béton et coton.
- Comparer la résistance thermique d'un revêtement sec et d'un revêtement humide. Exemple : moquette.
- Retrouver les valeurs de la conductivité thermique des différents matériaux (béton, coton, verre, bois, aggloméré...) et les classer suivant leur conductivité thermique.



VIDÉO  
SUR WWW.  
SCIENCETHIC.COM



### Caractéristiques techniques

- Fourni avec un jeu d'échantillons : bois (pin), verre, PVC, moquette,
- Dimensions (l x p) : 220 x 90 x 90 mm.

- Livré avec adaptateur secteur 15 V/5 A (TBTS) et notice détaillée.

Réf. 005 027

498,00 € TTC

### Chronomètre numérique 1/100<sup>e</sup> s



Affichage : heure, minute, seconde  
 Précision : 1/100<sup>e</sup> s  
 Fonctions : chronomètre, temps intermédiaire, alarme  
 ■ Livré avec pile bouton.

Réf. 314 002 12,48 €TTC

### Minuteur numérique



Affichage : 1 s à 99 min et 59 s  
 Fonctions : compteur/décompteur/alarme  
 Aimant et pince de fixation.  
 ■ Livré avec pile bouton 1.5 V LR44 (Réf.401055).

Réf. 314 003 10,20 €TTC

### Minuteur numérique



- Indication silencieuse de la fin du décompte par une lumière colorée qui passe du vert au rouge !
- Chiffres géants 27 mm

Indique le décompte actif par une lumière verte clignotante qui passe au rouge à l'échéance du décompte et par une sonnerie dont le niveau sonore est réglable, soit en mode silencieux, soit 2 niveaux d'intensité sonore bas ou haut.  
 - Béquille avec aimants néodymes très puissants.  
 - Affichage : de 1 s à 99 mn 99 sec, Mémoires : 3  
 Compte le dépassement de temps.  
 - Dimensions : 90 x 60 x 20mm  
 - Alimentation : 2 piles AAA (non incluse)

Réf. 314 009 24,90 €TTC

### Minuteur de démonstration



- 2 décompteurs - Horloge
- - Double affichage
- Chiffres géants 25 mm

- 2 affichages au choix : horloge+ chrono ou 2 décompteurs.  
 - Comptage/décomptage à la seconde sur 24 h avec affichage du dépassement de temps.  
 - 2 comptes à rebours/Départs indépendants ou simultanés.  
 - Dimensions : 95 x 140 x 15 mm/190 g.  
 - Alimentation : 1 pile AAA (fournie).

Réf. 314 008 48,60 €TTC

### Minuteur mécanique 60 minutes

- Décompte jusqu'à 60 minutes, avec signal sonore,  
 - Aimant au dos. Boîtier ABS.  
 - Dimensions : 70 x 70 mm.



Réf. 314 006 7,98 €TTC

### Minuteur mécanique 60 minutes

- Disque rotatif avec indication par une zone rouge du temps restant

- Décompte jusqu'à 60 minutes, avec signal sonore.  
 - Boîtier ABS avec aimant au dos et cadre en acier inox + verre acrylique.  
 - Dimensions : 79 x 33 mm.



Réf. 314 007 15,96 €TTC

### Chronomètres mécaniques



**2 fonctions/2 boutons** : départ/arrêt/remise en marche par le bouton de la couronne – Remise à zéro par le bouton latéral

**3 fonctions/1 bouton** : départ/arrêt/remise à zéro par le bouton de la couronne

Modèle	Fonctions	Réf.	Prix TTC
60 minutes 1/5 s	2 fonctions/2 boutons	314 010	126,60 €
30 minutes 1/5 s	2 fonctions/2 boutons	314 011	115,08 €
15 minutes 1/10 s	2 fonctions/2 boutons	314 001	60,00 €
30 minutes 1/5 s	3 fonctions/1 boutons	314 012	111,60 €
15 minute 1/10 s	3 fonctions/1 bouton	314 013	103,20 €

### Etui anti-choc + bandoulière



Réf. 314 014 10,98 €TTC

## Tachymètres



1



2

	1 Sans contact	2 Avec et sans contact
Gammes	2,5 à 99 999 tr/min	Rot. : 5 à 10 000 tr/min. Linéaire : 0.05 à 2 000 m/mn
Précision	± 0.05% + 1 digit	± 0.05% + 1 digit
Résolution	0,01/0,1/1 tr/mn	0,1 tr/mn et 0.01 m/mn
Fonctions	Mémoire max/min	Extinction auto hors mesure
Composition	Bande réfléchissante (350 mm) + Mallette	Livré 4 contacts gommés et 3 bandes réfléchissantes : Roue étroite : Ø 13,5 mm Roue large : Ø 31,7 mm Cône étroit : Ø 8,40 mm. Cône large : Ø 13,30 mm Bandes réfléchissantes : 200x10 mm Mallette
Dimensions	190 x 72 x 37 mm	160 x 72 x 37 mm
Alimentation	4 piles AA (à commander séparément)	
Réf.	<b>315 001</b>	<b>315 007</b>
Prix TTC	<b>93,24 €</b>	<b>144,00 €</b>

## Règles et réglet

	Désignation	Matière	Graduations	Réf.	Prix TTC
	Réglet 30 x 2,3 cm	Métal inoxydable	Horizontales, mm et cm, 1 côté	<b>313 008</b>	<b>4,38 €</b>
	Règle 30 x 2,7 cm	Plastique transparent	Horizontales, mm et cm, simple, 1 côté	<b>313 009</b>	<b>0,90 €</b>
	Règle 1 m	Bois	Horizontale, cm et mm, des 2 côtés	<b>313 010</b>	<b>6,10 €</b>
	Règle 1 m	Bois	Verticales, cm et mm, 2 côtés	<b>313 011</b>	<b>5,82 €</b>
	Règle 1 m double graduations	Bois	Horizontales cm et mm, 1 côté	<b>313 012</b>	<b>5,82 €</b>
	Règle 1 m simple graduation	Plexiglass transparent, 2 x 50 cm emboîtables	Horizontales, cm et mm, 2 côtés	<b>313 013</b>	<b>4,90 €</b>
	Règle 1 m simple graduation	Plastique blanc,	Horizontales, cm, mm, 1 côté	<b>313 014</b>	<b>5,82 €</b>

## Mètre pliant en bois - 2 m



Mètre pliant en bois de 2 m / 10 branches - bois d'érable de 2.8 mm.

Réf. **313 023** **4,68 € TTC**

## Mètres ruban



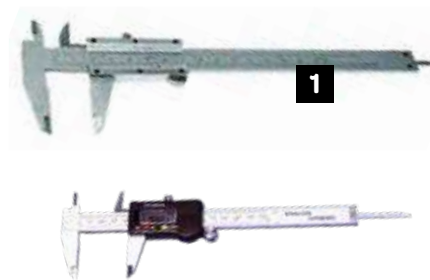
■ Longueur 3 m - largeur ruban 16 mm

Réf. **313 021** **4,20 € TTC**

■ Longueur 5 m - largeur ruban 19 mm

Réf. **313 022** **6,96 € TTC**

## Pieds à coulisse



1

Pieds à coulisse 150 mm en métal, sonde pour mesure de profondeur.

Vis de rappel.

**1 Lecture par vernier**

Réf. **313 003** **15,48 € TTC**

**2 Lecture digitale**

Résolution 0,01 mm.

Réf. **313 005** **29,70 € TTC**

## Télemètre à ultrasons visée laser



Calcul de superficie et de volume. Précision accrue grâce au pointeur laser.

### Caractéristiques techniques

- Portée de 0,05 à 30 m,
- Précision : ± 2 mm,
- Alimentation : 2 x pile AAA de 1.5 V LR03C (fournies),
- Dimensions : 119 x 37 x 26 mm,
- Masse (avec pile) : 70 g.

Réf. **313 004** **59,70 € TTC**

## Micromètre 0-25 mm



Lecture par vernier  
Résolution : 0,01 mm

Réf. **313 019** **14,40 € TTC**

## Décamètre



Réf. **313 020** **7,26 € TTC**

## Double décamètre



En fibre de verre, très robuste, 12,50 mm x 20 m.

Réf. **313 002** **12,00 € TTC**

## Chronotimer

Permet de mesurer le temps de passage d'un mobile entre deux capteurs optiques (fourches optiques réf. 002 156, à commander séparément) ou le temps de passage d'une onde sonore entre deux microphones (réf. 003 040, à commander séparément), ou le temps de propagation d'une salve d'ultrasons entre un émetteur et un récepteur (réf. 003 036, à commander séparément).

- Alimentation : adaptateur secteur 9 V (fourni).
- Dimensions : 100 x 70 x 33 mm.



VIDÉO  
SUR WWW.  
SCIENCETHIC.COM



CRÉATION  
SCIENCETHIC

Réf. 002 155 93,00 € TTC



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Fourches optiques Plug'Uino®

Capteurs optiques pour mesurer la vitesse de la voiturette réf. 002 158 (voir page 204) avec le chronotimer réf. 002 155.

Détecte le passage de la voiturette et déclenche ou arrête le chronométrage.

Fixation sur rails Plug'Uino® réf. 002 159 (voir page 204).

Jeu de 2 fourches, et un obturateur à fixer sur la voiturette.



Réf. 002 156 46,80 € TTC

#### Microphones Plug'Uino®

Capteurs sonores pour mesurer la vitesse du son dans l'air ou dans un solide avec le chronotimer réf. 002 155.

Détecte le passage d'une onde sonore et déclenche ou arrête le chronométrage.

Fixation sur rails Plug'Uino® réf. 002 159 (voir page 204).

Jeu de 2 microphones.



Réf. 003 040 24,60 € TTC

#### Clap sonore



2 baguettes métalliques pour réaliser un son sec et reproductible.

- Dimensions :  $\varnothing 6 \times 250$  mm. Jeu de 2 baguettes.

Réf. 003 011 11,76 € TTC

#### Télémetre à ultrason

Pour mesurer le temps de propagation d'une salve d'ultrasons, entre l'émetteur et le récepteur, à l'aide du chronotimer réf. 002 155.



Réf. 003 036 48,00 € TTC

## Voiturette connectée

- Voiture communicante sans fil
- Fonctionne avec le Bluetooth 4 LE de votre ordinateur ou dispositif Android
- Application Chrome en ligne pour PC et dispositif Android (nécessite le navigateur Chrome impérativement)



Permet de mesurer et transmettre à une tablette ou un smartphone le déplacement de la voiturette.

Application Chrome "Vitesse - Voiturette" disponible en ligne gratuitement sur notre site, permet d'afficher la distance parcourue par la voiturette en fonction du temps, ou sa vitesse.

Toutes les données peuvent être enregistrées et exportées au format .xls ou .csv.

Alimenté par une batterie rechargeable (fournie).

- Livré avec câble de rechargement USB.

Réf. 002 160 120,00 € TTC



CRÉATION  
SCIENCETHIC

## Fourche optique à affichage numérique

- Affichage direct de la vitesse instantanée d'un mobile
- Mesure du temps au 1/10 000<sup>e</sup> s
- Mémorisation de 5 valeurs
- Autonome sur piles
- Système de fixation universel compatible avec tous les supports de laboratoire



LA PLUS PRÉCISE !  
1/10 000<sup>e</sup> s

Ce dispositif permet de mesurer et d'afficher directement le temps (mode chronomètre) et la vitesse instantanée. La fourche dispose d'une barrière optique constituée de deux émetteurs-récepteurs face à face et très rapprochés l'un de l'autre, pour mesurer une vitesse instantanée.

La fourche peut être déclenchée ou arrêtée par le signal d'une autre fourche à l'aide du câble USB réf. 002 149 (à commander séparément). Il est ainsi possible de démarrer le chronométrage de plusieurs fourches simultanément.

Une tige permet de positionner la fourche optique au-dessus de tous vos montages de

mécanique à l'aide d'un statif et d'une noix de serrage.

Cinq valeurs mesurées peuvent être mises en mémoire.

### Caractéristiques techniques

- Afficheur : LCD 5 digits,
- Chronomètre : en seconde, résolution 1/10 000<sup>e</sup> s, affichage au 1/1000<sup>e</sup> s,
- Unités affichées : s, cm/s, m/s, km/h,
- Alimentation par deux piles 1,5 V AAA (à commander séparément).



Réf. 002 049 59,10 € TTC

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Câbles USB

Pour connecter 2 fourches optiques (réf. 002 049).

Câble 1 m  
Réf. 002 149 4,98 € TTC

## Accéléromètre sans fil

- Faible encombrement : 23 x 23 x 23 mm
- Seulement 15 g !
- Mesure en temps réel de l'accélération et de la vitesse angulaire
- Enregistrement des données sur les axes x,y et z
- Application Chrome en ligne compatible PC / Android 4.3 (Tablette et Smartphone) déjà équipé d'un module Bluetooth BLE et du navigateur Chrome

Ce dispositif est conçu pour l'étude de l'accélération et de la vitesse angulaire d'un mobile en mouvement. Il permet de mesurer et d'enregistrer les 2 grandeurs selon les axes x,y et z.

Sa petite taille 23x23x23 mm et sa faible masse 15 g permettent de l'embarquer sur de nombreux dispositifs d'étude de la mécanique, disponibles dans les laboratoires de sciences.

Placé dans sa coque sphérique l'accéléromètre permet de revisiter les expériences de mécanique : pendule simple, pendule harmonique, chute libre, frottements, mouvement circulaire et linéaire etc.

Le logiciel fourni permet d'enregistrer, de représenter les données et de reconstituer la cinématique en 2D ou 3D. Il permet également de générer un fichier au format .xls ou .csv, compatible avec les logiciels usuels de traitement des données.



↑ Rechargement de la batterie via USB

### Caractéristiques techniques

- Plage de mesure de l'accéléromètre : +/- 2 g à +/- 16 g
- Plage de mesure du gyromètre : +/- 250 °/s à +/- 2000 °/s
- Résolution max. : 16 bits, sur chaque plage de mesure
- Vitesse d'acquisition : jusqu'à 200 Hz
- Communication : Bluetooth BLE de l'ordinateur ou du dispositif Android.
- Dimensions : 23x23x23 mm
- Masse : 15 g
- Alimentation : batterie LIR2032 rechargeable

### Composition

L'accéléromètre est livré dans un coffret aluminium comprenant :

- L'accéléromètre et sa pile rechargeable intégrée LIR2032,
- Un adaptateur pour recharger la batterie sur un port USB,
- Une coque sphérique,
- L'application Chrome Motion 6 et la notice sont accessibles en ligne sur notre site : [www.sciencethic.com](http://www.sciencethic.com).

Réf. 002 086 183,00 € TTC



# TP de Physique Chimie

## INNOVATION & PRIX JUSTE



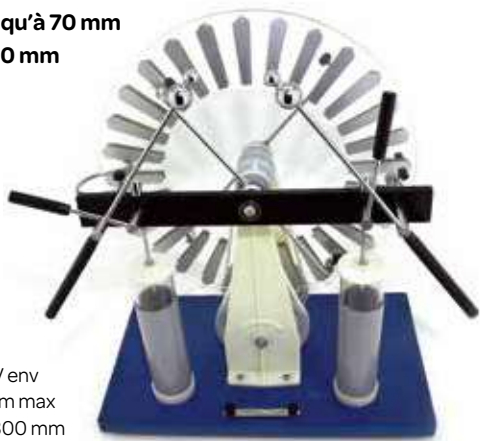
Voiturette  
connectée  
sans fil

→ page 205

	PAGE		PAGE
Electrostatique	<b>178</b>	Acoustique	<b>211</b>
Electricité	<b>180</b>	Optique	<b>217</b>
Electronique	<b>182</b>	Thermodynamique	<b>236</b>
Magnétisme	<b>187</b>	Mécanique des fluides	<b>243</b>
Electromagnétisme	<b>189</b>	Mathématiques	<b>247</b>
Energie	<b>192</b>	Chimie	<b>248</b>
Mécanique	<b>197</b>		

## Machine de Wimshurst

- Étincelles jusqu'à 70 mm
- Disques Ø 300 mm



- Différence de potentiel : 160 kV env
- Étincelles : 70 mm max
- Ø des disques : 300 mm
- Dimensions : 350 x 200 x 390 mm

Réf. 000 009 246,00 € TTC

## Dispositif forces Coulomb/Newton



Carillon électrostatique

- Détermination expérimentale de la force de Coulomb
- Quantification de la charge portée
- Grandes dimensions, visible par toute la classe.

Expériences réalisables : électrisation par influence, répulsion et attraction coulombienne, bilan des forces à l'équilibre, détermination expérimentale de la force de Newton et de la force de Coulomb, quantification de la charge portée par les sphères, carillon électrostatique.

Électrisation des sphères avec une machine de Wimshurst ou un générateur de Van de Graaff ou par influence en frottant, avec un tissu, une règle en plastique. Le dispositif se replie intégralement et se superpose parfaitement.



- Dimensions : 350 x 110 x 350 mm
- Composition : 1 portique, 2 sphères conductrices attachées à un fil conducteur, 2 sphères conductrices attachées à un fil isolant et accessoires pour réaliser un carillon électrostatique.

Réf. 000 116 42,00 € TTC

## Générateur de Van de Graaff

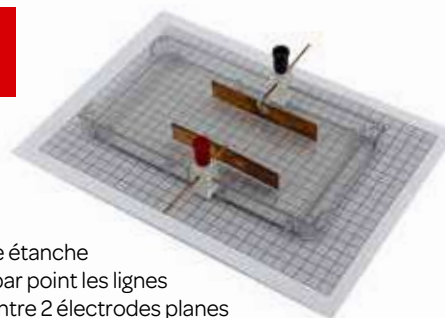
- Étincelles jusqu'à 100 mm
- Spectaculaire par ses grandes dimensions !
- Générateur à manivelle



- Différence de potentiel : 300 kV env.
- Étincelles : 100 mm max
- Ø des sphères : 260 mm et 100 mm
- Dimensions : 750 x 260 x 380 mm

Réf. 000 105 210,00 € TTC

## Cuve rhéographique



Cuve transparente étanche pour tracer point par point les lignes équipotentielles entre 2 électrodes planes en cuivre. La distance entre les deux électrodes est ajustable. Chaque électrode est munie d'une douille banane de sécurité diamètre 4 mm pour être reliée à une alimentation. Les électrodes sont amovibles et il est possible d'étudier d'autres types de champs électriques (radial, ponctuel) à l'aide des accessoires Réf. 000 115 (à commander séparément)

- Dimensions : 210 x 110 x 17 mm
- Composition : 1 cuve, 1 paire d'électrodes planes en cuivre, 1 paire de connecteurs pour cordon banane de sécurité Ø 4 mm.

Réf. 000 114 38,70 € TTC



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Accessoires pour cuve rhéographique



- 1 paire d'électrodes concentriques en cuivre,
- 1 paire d'électrodes ponctuelles en cuivre, 1 sonde à 2 fils.

Réf. 000 115 20,82 € TTC

### Cage de Faraday



Cage métallique dont l'intérieur reste isolé (champ électrique nul) même sous l'influence de champs électriques extérieurs.

■ Dimensions : Ø 120 x 265 mm.

Réf. 000 187 30,78 € TTC

### Électroscope à aiguille

- Boîtier métallique avec faces en verre
- Livré avec plateau et boule



En présence de charges l'aiguille de l'électroscope pivote.

Avec échelle graduée, plateau circulaire, boule et douille Ø 4 mm.

■ Dimensions : 200 x 70 x 230 mm.

Réf. 000 210 26,46 € TTC

### Pendule électrostatique



Potence isolante avec boule en polystyrène.

■ Dimensions : 80 x 105 x 250 mm.

À compléter par l'ensemble électrisation ci-dessous, réf. 000 107.

Réf. 000 106 13,80 € TTC

### Support tournant

- Étude des interactions électrostatiques ou magnétiques
- Sécurité : roulement à billes, pas de pointe !
- Polyvalent : pour bâton électrostatique ou aimant cylindrique



Réf. 000 401 7,86 € TTC

### Accessoires électrostatiques



Désignation	Dimensions	Réf.	P.U. TTC
1 Bâton ébonite	300 x Ø 18 mm	000 013	4,38 €
2 Bâton acrylique	300 x Ø 15 mm	000 014	3,60 €
3 Bâton verre	300 x Ø 15 mm	000 015	3,00 €
4 Peau électrostatique et tissus synthétiques	90 x 90 mm	000 016	4,05 €

### Ensemble électrisation



#### Composition

- 1 bâton ébonite - Ø 10 x 120 mm,
- 1 bâton acrylique - Ø 10 x 200 mm,
- 1 bâton laiton - acrylique - Ø 10 x 200 mm,
- 1 bâton verre - acrylique - Ø 10 x 200 mm,
- 1 peau synthétique - 150 x 150 mm,
- 1 voile de soie - 150 x 150 mm.

Réf. 000 107 32,70 € TTC

## Génératrice manuelle avec lampe 6 V



- Un appareil simple et économique pour
- générer de l'électricité et réaliser diverses
- expériences de physique mais aussi de chimie.

Électricité : étude de la loi d'Ohm, montages série et parallèle.  
Magnétisme : influence d'un courant électrique sur un champ magnétique.

Mécanique : conversion de l'énergie électrique en énergie mécanique (moteur) et inversement (génératrice).

Énergie : effet joule, charge et décharge d'un condensateur, conversion.

Chimie : électrolyse.

Dimensions : 160 x 100 x 40 mm

Réf. 000 080 21,84 €TTC

## Alimentation continue fixe 3-12 V

**GARANTIE  
5ANS**



**CRÉATION  
SCIENTHIC**

- Garantie 5 ans
- 6 tensions continues fixes au choix
- Intensité 2 A
- Étude de la loi d'Ohm, alimentation de petits montages...

Équipée d'un interrupteur Marche/Arrêt, d'un témoin lumineux de fonctionnement et d'une protection électronique contre les courts-circuits, elle remplace avantageusement tous les types de piles.

Tension continue : 3 / 4,5 / 6 / 7,5 / 9 / 12 V

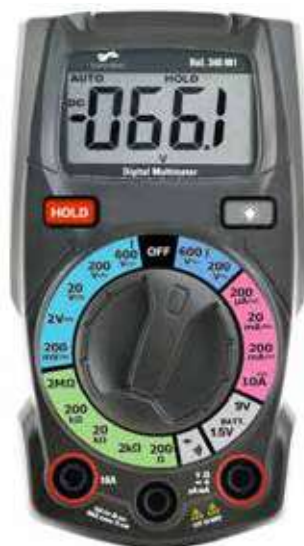
Intensité continue : 2 A

Alimentation : 230 V 110% 50 Hz

Dimensions (l x px h) : 116 x 146 x 77 mm

Réf. 350 008 59,40 €TTC

## Multimètre didactique



- Compact, robuste et simple d'utilisation
- avec le repérage des fonctions par des zones
- de couleur

3 douilles - 2000 points

Supporte jusqu'à 10 A

Fonctions test de diode, de piles 1,5 V et 9 V, test de continuité, rétro-éclairage et hold pour figer une valeur mesurée à l'écran.

Indication automatique de polarité

Tension : jusqu'à 600 Vca/cc max.

Intensité : jusqu'à 10 Acc max.

Résistance : jusqu'à 2 MOhms max.

Signal sonore de continuité

Indication pile faible

Dimensions: 120 x 67 x 46 mm

Masse (avec pile) : 200 g

Alimentation: 2 piles AAA - LR03 (fournies)

Réf. 340 061 30,00 €TTC

## Composants sur support

- Robustes en boîtier transparent polycarbonate incassable : supportent une charge de 100 kg
- Démontables pour remplacer facilement les composants
- Douilles bananes Ø4 mm de sécurité
- Connexions sur le côté qui libèrent la façade pour une meilleure lisibilité
- Dimensions : 100 x 70 x 33 mm.



← Test de robustesse : supporte une charge de 100 kg



## Les plus branchés !

### Lampe avec douille E10



- Livré avec 1 ampoule 6 V / 100 mA.
- Réf. 000 038 11,10 € TTC

### Moteurs



#### Moteur 6 V

- Livré avec un disque de Newton et une hélice

Réf. 000 045 13,20 € TTC

#### Moteur 12 V

Aucun risque de surtension avec une alimentation 6 -12 V – 5A

- Livré avec une hélice (sans disque de Newton).

Réf. 000 082 19,80 € TTC

### Interrupteur



Réf. 000 043 12,96 € TTC

### Lampe avec 3 douilles E10



Chaque ampoule est indépendante et peut être montée en série ou en parallèle.

- Livrée avec 3 ampoules 6 V / 10 mA

Réf. 000 039 19,26 € TTC

### Diode électroluminescente (DEL) protégée



DEL en série avec une résistance de protection de protection

#### DEL rouge

Réf. 000 041 9,96 € TTC

#### DEL verte

Réf. 000 108 10,98 € TTC

#### DEL jaune

Réf. 000 109 10,98 € TTC

### Douille pour ampoule GU 5.3



Pour ampoule 12 V halogène (réf. 401 049) ou LED (réf. 401 050), à commander séparément U max : 12 V

Réf. 000 087 16,62 € TTC

### Lampe avec 3 douilles E10 en série



- Livrée avec 3 ampoules 6 V / 10 mA

Réf. 000 040 12,00 € TTC

### Douille pour ampoule B15



Ampoule B15 12 V, à commander séparément (réf. 401009)

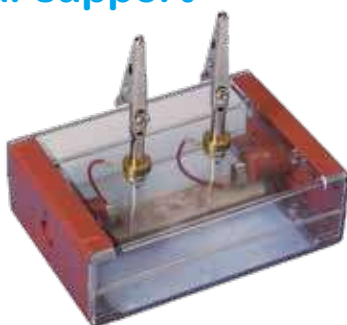
Réf. 000 072 16,68 € TTC

### Interrupteur simple à couteau



Réf. 000 044 19,92 €TTC

### Pincès crocodiles sur support



Test de conduction, coupe circuit, réaliser un fusible avec de la paille de de fer...

Réf. 000 086 19,80 €TTC

### Interrupteur à poussoir



Réf. 000 099 11,46 €TTC

### Interrupteur à lamelles



Réf. 000 091 16,08 €TTC

### Jeu de 3 résistances



Les valeurs ne sont pas inscrites sur le boîtier, pour en laisser la détermination par les élèves (100 ohms - 150 ohms - 180 ohms /3 W). La puissance de 3 W est adaptée pour supporter sans détérioration une tension jusqu'à 12 V.

Réf. 000 047 16,32 €TTC

### Résistances 3 W



La valeur est indiquée sur le boîtier.

100 Ω/3W  
Réf. 000 071 11,70 €TTC

150 Ω/3W  
Réf. 000 097 13,08 €TTC

180 Ω/3W  
Réf. 000 098 12,36 €TTC

### Photorésistance LDR



Résistance lumière ambiante : 3 kΩ à 5 kΩ  
Résistance obscurité : 5 MΩ  
Puissance : 150 mW  
Diamètre : 7 mm

Réf. 000 110 11,22 €TTC

### Support de dipôle



Connecteurs rapides à ressorts connecter sans soudure des composants nus.

Réf. 000 046 12,78 €TTC

### Cellules solaires



Umax : 2 V. Imax : 20 mA

Réf. 000 048 15,90 €TTC

Umax : 0,5 V. Imax : 800 mA

Réf. 000 052 19,98 €TTC

### Diode de redressement

Diode 1N4007/1A



Réf. 000 141 12,06 €TTC

### Diodes DEL tête-bêche



DEL protégées pour visualiser les alternances d'une tension alternative.

Réf. 000 042 11,58 €TTC

### Pont de diodes



Redressement double alternance  
Diodes 1N4007/1A

Réf. 000 088 12,90 €TTC

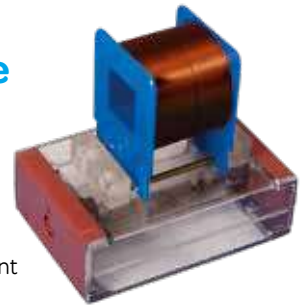
### Buzzer



Tension d'utilisation :  
3 à 7 V.

Réf. 000 050 11,88 €TTC

### Bobine



Produire une tension alternative avec un aimant tournant.

À compléter par un moteur réf. 000 046 et l'accessoire disque avec aimant réf. 000 084.

Réf. 000 090 37,80 €TTC

### Diode Zener

Diode Zener  
5,1V - 0,25W



Réf. 000 144 9,96 €TTC

### Haut-Parleur



8 ohms / 0,25 W

Réf. 000 051 14,76 €TTC

### Photodiode BPW34



Réf. 000 096 11,64 €TTC

### Potentiomètres



1000-2200-4700  $\mu$ F / 6,3 V

Réf. 000 142 21,00 €TTC

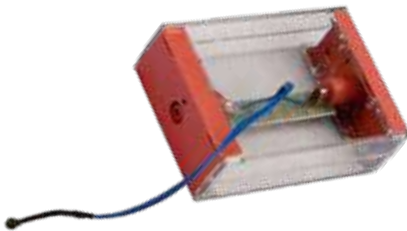
2200  $\mu$ F / 6,3 V

Réf. 000 089 15,54 €TTC

4700  $\mu$ F / 6,3 V

Réf. 000 143 21,00 €TTC

### Thermistances



100  $\Omega$  - 3W

Réf. 000 146 11,94 €TTC

470  $\Omega$  - 3W

Réf. 000 147 11,94 €TTC

1000  $\Omega$  - 3W

Réf. 000 148 11,94 €TTC

10 k $\Omega$  - 3W

Réf. 000 149 11,94 €TTC

1 M $\Omega$  - 3W

Réf. 000 308 11,94 €TTC

CTN-1K $\Omega$ : coefficient négatif

Réf. 000 111 11,58 €TTC

CTP-1K $\Omega$ : coefficient positif

Réf. 000 112 11,58 €TTC

### Condensateurs non polarisés



1 - 4,7 - 10  $\mu$ F / 50 V

Réf. 000 140 10,74 €TTC

47 - 100 - 220 nF / 50 V

Réf. 000 139 10,74 €TTC

### Fusible sur support



Support pour fusible  $\varnothing$  5 mm x 20 mm.

Capot de protection amovible.

■ Livré avec un fusible

Réf. 000 049 11,46 €TTC

### Inductances



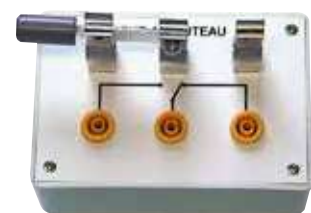
12  $\mu$ H - 1 mH - 10 mH

Réf. 000 145 11,46 €TTC

1 H

Réf. 000 154 10,74 €TTC

### Interrupteur-inverseur



Réf. 000 314 21,96 €TTC

## Platine de montages électroniques



- Compatible avec les cordons banane sécurisés
- Compatible avec tous les modules au pas de 38 mm
- Robuste en plastique ABS léger et résistant aux chocs

Coffret fermé en ABS blanc avec sérigraphie noire. 15 pôles au pas normalisé de 38 mm.

Connexions par conducteurs en laiton. Douilles de sécurité Ø4 mm 4 pieds en caoutchouc.

### Caractéristiques techniques

- Tension max. : 24V AC ou 40V DC,
- Dimensions : 285x170x50 mm,
- Masse : 620 g.

Réf. 000 017 64,50 € TTC

## Boîtiers dipôles porte-composant au pas de 38 mm

- Universels : compatibles avec toutes les platines

Porte-composant 2 pôles en boîtier polystyrène choc transparent, très robuste. Connexion par fiches bananes Ø 4 mm à contacts multiples.

### Avec cosses à souder

Montage des composants par soudure.

Réf. 000 018 6,06 € TTC



### Avec raccord à vis sur entretoise

Montage des composants par vissage sur entretoise.

Réf. 000 020 7,74 € TTC



### Caractéristiques techniques

- Tension maxi : 30 V AC – 60 V DC,
- Intensité admissible : 20 A,
- Dimensions : 50x14x55 mm.

### Avec cosses à souder et entretoises à reprise arrière

Montage des composants par soudure.

Reprise arrière pour cordon ou autre dipôle en parallèle.

Réf. 000 019 9,12 € TTC



### Boîtier quadripôle porte-composant

Montage des composants tripôle ou quadripôle par soudage.

Réf. 000 021 22,50 € TTC



## Boîtiers dipôles avec composant soudé

Désignation	Réf.	Prix TTC
Résistance 100 Ω/3 W	000 022	9,96 €
Résistance 150 Ω/3 W	000 023	9,96 €
Résistance 180 Ω/2 W	000 024	9,96 €
Résistance 1 kΩ/0,5 W	000 025	9,96 €
Résistance 10 kΩ/0,25 W	000 026	9,96 €
Condensateur non polarisé 10 nF	000 027	9,96 €
Condensateur non polarisé 47 nF	000 028	9,96 €
Condensateur non polarisé 100 nF	000 029	9,96 €
Condensateur non polarisé 1 µF	000 030	9,96 €
Condensateur non polarisé 4,7 µF	000 031	9,96 €
Condensateur non polarisé 470 µF	000 032	9,96 €
DEL rouge	000 033	9,96 €
DEL verte	000 034	9,96 €
Diode 1N4002	000 035	9,96 €
Diode Zener 6,8 V	000 036	9,96 €
Interrupteur à bascule	000 037	10,62 €

## Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !





## Ensemble soudage

### Composition

- 1 fer à souder 30W/220V avec panne 1 mm,
- 1 pompe à dessouder métallique avec embout téflon,
- 1 support de fer avec éponge et soudure.



Réf. 000 192 27,60 €TTC

## Station de soudage



Température réglable de 150 °C à 480 °C  
 Puissance : 48 W  
 Longueur du fer : 198 mm  
 Support de sécurité pour corps de fer  
 Alimentation : 230 V - 50 Hz  
 Dimensions : 170 x 116 x 96 mm

Réf. 000 413 39,60 €TTC

## Bobine de soudure étain sans Plomb

100 g de fil Ø1 mm. contenant 99,3% d'étain et 0,7% de cuivre,  
 Température de fusion : 227°C

Réf. 000 412 27,90 €TTC



## Tresse à dessouder

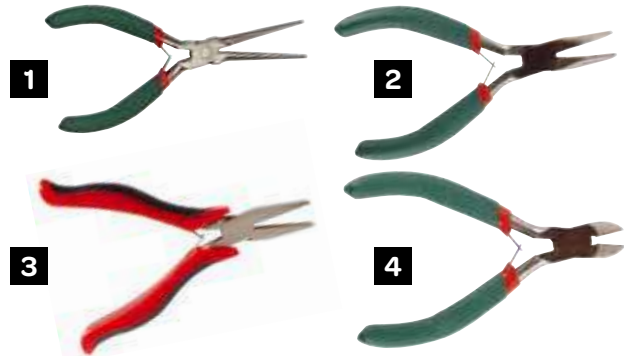
2 mm x 1,5 m.

Réf. 000 409 2,58 €TTC



## Pinces

Acier au carbone, durci. Finition en oxyde noir.



Désignation	Réf.	Prix TTC
1 Pince plate à saisir, becs fins type aiguille, 150 mm	000 405	9,46 €
2 Pince à becs demi-ronds coudés, 125 mm	000 406	9,12 €
3 Pince à becs plats, 125 mm	000 407	9,46 €
4 Pince coupante, 115 mm	000 408	8,94 €

## Pince à dénuder automatique

Pince à couper/dénuder.  
 Très rapide et agréable d'emploi.  
 Longueur de dénudage max. : 25 mm.  
 Dénude des câbles de 0,2 à 6 mm<sup>2</sup>.  
 Masse: 240 g.



Réf. 000 402 19,20 €TTC

## Tournevis de précision - Jeu de 6

Plats : 1,4 ; 2,0 ; 2,4 ; 3,0 mm.  
 Cruciformes : PH0 ; PH00.



Réf. 000 403 8,40 €TTC

## Tournevis testeur de phase

Tension : 120 - 250 VCA. Pointe & lame : 3,5 x 52 mm.  
 Masse : 19 g.



Réf. 000 404 2,46 €TTC

## Assortiment de fils de câblage

Ame monobrin, 0,2 mm<sup>2</sup>.  
 Couleurs : 5 mètres : blanc / bleu / brun / vert / jaune / orange / gris / violet + 10 mètres : noir / rouge.  
 Ø extérieure : 1,4 mm.  
 Tension max. : 60 V.  
 Courant max. : 4,3 A.  
 Isolation en PVC.  
 Fil de cuivre étamé.



Réf. 000 410 23,40 €TTC

## Dispositif de transmission d'un signal sonore par la lumière

- Visez la cellule solaire avec le laser, et transmettez un son !
- Microphone intégré
- Alimentation fournie



L'ensemble Infolux est constitué d'un émetteur et d'un récepteur.

**L'émetteur Infolux**, intègre un microphone et un laser de sécurité 1 mW - Classe II. Il transforme le signal sonore en signal lumineux. Il dispose aussi d'une prise Jack 3,5 mm pour connecter une source (GBF, lecteur MP3, smartphone...).

**Le récepteur Infolux** est composé d'une cellule solaire qui reçoit le signal lumineux et d'un amplificateur qui permet d'exploiter le signal soit à l'oscilloscope, soit directement sur un haut-parleur.

### Caractéristiques techniques

- Connexions : douilles bananes Ø4 mm,
- Alimentation : 2 adaptateurs secteur 12 V fournis,
- Dimensions des boîtiers : 100 x 70 x 33 mm.

Réf. 004 192 49,20 € TTC

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES



### Paire de diapasons sur caisse de résonance



Réf. 003 002 69,30 € TTC

### Haut-parleur protégé



8 Ω / 5 W.

Réf. 000 135 59,70 € TTC

### Cordon audio Jack-Jack 3,5 mm

- Longueur : 1 m.



Réf. 003 037 3,46 € TTC

## Maquette Transmission du son par laser et fibre optique



- Démonstration de la transmission du son par laser
- Expérience avec ou sans fibre optique
- Utilisation sur table ou sur banc d'optique

### Caractéristiques techniques

- Diode laser rouge classe II 1 mW,
- Sélectionneur rotatif choix de la source et réglage du son,
- Signal TTL interne de test,
- Entrée signal audio sur prise jack Ø 3,5 mm ou douille BNC,
- Sortie signal sur douille BNC,
- 2 alimentations 12 V/600 mA (fournies),
- Dimensions : 140 x 75 x 60 mm.

### Contenu

- 1 boîtier de transmission,
- 1 boîtier de réception,
- 2 tiges Ø 10 mm pour bancs ou pieds d'optique,
- 1 fibre optique Ø 2 mm de 50 cm.

← Transmission de l'information par fibre optique.

Réf. 004 150 337,20 € TTC



Banc optique prismatique  
→ Descriptif complet page 228

### Aimant ferrite Nord/Sud



■ Ø 8 mm x 70 mm.  
**Réf. 999 013 14,28 € TTC**

### Aimants ferrite (lot de 10)



Dimensions	Réf.	Prix TTC
40x25x10 mm	<b>999 002</b>	<b>16,26 €</b>
25x21x10 mm	<b>999 004</b>	<b>11,88 €</b>

### Aimant cylindrique ALNICO (ou TICONAL)



Dimensions	Réf.	Prix TTC
Ø10x75 mm	<b>999 007</b>	<b>21,60 €</b>
Ø10x200 mm	<b>999 008</b>	<b>38,04 €</b>

### Aimants en U

#### Grand modèle



- Dimensions : 130x80x30 mm.
- Alliage : Aluminium, Nickel, Cobalt.

**Réf. 999 005 43,20 € TTC**

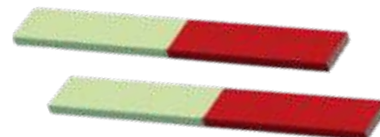
#### Petit modèle



- Dimensions : 80x53x21 mm.
- Alliage : Aluminium, Nickel, Cobalt.

**Réf. 999 003 15,48 € TTC**

### Aimants droits (lot de 2)



- Dimensions : 150x20x7 mm.
- Alliage : Aluminium, Nickel, Cobalt.
- Livrés avec boîte de rangement.

**Réf. 999 001 28,08 € TTC**

### Aiguilles aimantées

#### Grand modèle (lot de 2)



- Dimension aiguille : 140 mm.
- Ø x h base : 65x120 mm.

**Réf. 001 003 14,22 € TTC**

#### Petit modèle (lot de 10)



- Dimension aiguille : 30 mm.
- Ø x h base : 25x25 mm.

**Réf. 001 002 8,82 € TTC**

### Minerai de fer



**Réf. 999 006 2,82 € TTC**

### Bande magnétique autocollante



- Dimensions (L x e x l) : 19 mm x 0,3 mm x 3 m.

**Réf. 999 014 15,00 € TTC**

### Aimant en U à entrefer variable

L'aimant permet d'illustrer la variation d'un champ magnétique en faisant varier la hauteur de l'entrefer.

- Dimensions : 80 x 52 x 150 mm.

**Réf. 999 015 39,00 € TTC**



### Aimant disque ferrite



- Dimensions externes : Ø 29 x 6,35 mm.
- Diamètre interne : 9,9 mm.

**Réf. 999 021 0,90 € TTC**

### Aimants néodyme

- Très puissants



Dimensions	Réf.	Prix TTC
Ø12x3 mm	<b>999 019</b>	<b>2,52 €</b>
Ø10x5 mm	<b>999 018</b>	<b>4,50 €</b>
Ø12x8 mm	<b>999 020</b>	<b>7,26 €</b>

Autres aimants néodymes (parallélépipèdes, cylindres, disques, boules...) disponibles sur notre site internet

### Aimant néodyme à entrefer variable



2 aimants néodyme sont fixés au bout de 2 tiges filetées pour ajuster très précisément et confortablement le champ magnétique entre les 2 aimants.

- Dimensions : 180 x 50 x 60 mm.

**Réf. 999 016 36,00 € TTC**

## Boussole simple

- Diamètre : 20 mm.



Réf. 033 006 0,90 € TTC

## Boussole avec couvercle

- Diamètre : 45 mm.



Réf. 033 005 3,54 € TTC

## Boussole 3D

CRÉATION  
SCIENCECHIC

- Exploration de champs magnétiques dans toutes les directions
- Utilisation posée sur la table ou tenue à la main
- Dimensions : 80 x 5 x 27 mm



■ A l'unité  
Réf. 999 009 9,90 € TTC

■ Le lot de 10  
Réf. 999 010 88,50 € TTC

## Spectre magnétique 2D



- Dimensions : 150 x 150 mm.
- 117 aiguilles.

Réf. 001 004 37,68 € TTC

## Spectre magnétique 3D aimant droit

- Limaille de fer intégrée dans le dispositif
- Livré avec un aimant droit

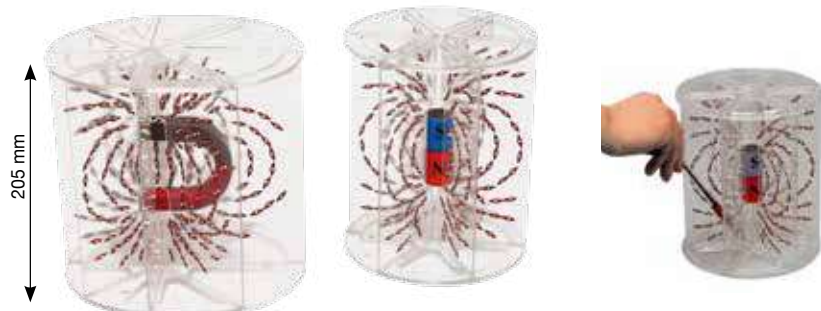
Le dispositif s'utilise fermé ou ouvert pour visualiser le champ magnétique en coupe.



- Dimensions : 130 x 130 x 130 mm.

Réf. 999 012 85,68 € TTC

## Spectres magnétiques géants 3D (lot de 2)



- Comparaison simultanée de 2 types de champs magnétiques

Deux dispositifs de démonstration très visuels, permettant de comparer les spectres magnétiques d'un aimant droit et d'un aimant en U.

Réf. 999 011 234,00 € TTC

### Caractéristiques techniques

- Dimensions maquette  
Aimant U : 175 x 220 x 205 mm,  
Aimant droit : Ø 175 x 205 mm.

- Le lot de 2 maquettes.
- Livrés avec aimants.

## Kit de chambres magnétiques

Pour la démonstration des lignes de champ magnétique.

### Composition

- 1 chambre magnétique : limaille de fer suspendue dans un liquide visqueux, avec un trou central pour le passage de l'aimant, 76 x 76 x 76 mm.
- 1 plaque magnétique : 91 x 157 x 9 mm.
- 3 aimants (2 barres et 1 en U)



Réf. 999 022 61,98 € TTC

## Circuits magnétiques projetables (jeu de 4)



- Jeu de 4 circuits : 1 Circulaire ; 2 Rectiligne ; 3 Cadre ; 4 Solénoïde.

Réf. 001 005 75,84 € TTC

## Limaille de fer

- Boîte en plastique de 150 g.

Réf. 001 001 2,28 € TTC



### Alternateur de démonstration



Bobine mise en rotation par une manivelle devant un aimant. Tension produite mesurée et visualisée sur douilles Ø 4 mm.  
Dimensions : 300 x 200 x 230 mm.

Réf. 000 055 62,88 € TTC

### Alternateur de bicyclette sur support avec LED



Dispositif d'entraînement mécanique par manivelle et roue à friction, débrayable. Visualisation directe de la production d'électricité grâce à une LED rouge. Tension produite mesurable sur douilles Ø 4 mm.  
Dimensions : 205 x 127 x 123 mm

Réf. 000 054 58,02 € TTC

### Alternateur de bicyclette sur support avec lampe E10



Génératrice montée sur socle en acier. Douilles de sécurité Ø4 mm  
Support d'ampoule E10  
1 ampoule fournie  
Dimensions : 150 x 90 x 110 mm

Réf. 000 315 60,00 € TTC

### Moteur à courant continu didactique

Contacts au charbon.  
Alimentation : sur douilles bananes Ø 4 mm,  
Intensité régime permanent : 0,6 A  
Intensité pic : 1 A  
Tension d'utilisation max : 9V



Dimensions: 85 x 100 x 100 mm  
■ Livré avec aimant réversible.

Réf. 000 081 53,82 € TTC

### Rail de Laplace

Taille adaptée pour les TP élève



Fonctionne sous 3 V - 2 A !  
Connexions sur douilles banane de sécurité.  
Tension : 3 Vcc  
Courant : 5 A  
Dimensions : 160 x 60 x 30 mm  
■ Livré complet avec aimant en U

Réf. 000 094 37,80 € TTC

### Maquette alternateur



Etude des transformations de l'énergie, mécanique à électrique, puis électrique à lumineuse.  
2 LED permettent de visualiser les alternances de la tension produite.  
Un aimant tourne à l'intérieur de la bobine. Tension produite mesurable sur douilles Ø 4 mm.  
Dimensions : 205 x 127 x 123 mm

Réf. 000 316 56,70 € TTC

### Double bobine à induction

Constituée d'un circuit primaire, d'un circuit secondaire et d'un noyau de fer doux. Le câble rouge indique le sens d'enroulement des spires.



Nombre de spires primaire : 200  
Nombre de spires secondaire : 1500  
Sorties intermédiaires sur douilles banane de sécurité à 500 et 1000 spires. Tension d'utilisation : 2 V  
Dimensions : 70 x 100 x 140 mm.

Réf. 000 069 84,48 € TTC

### Boussole d'inclinaison



Longueur de l'aiguille : 100 mm,  
Diamètre de la boussole : 110 mm,  
Graduation : 0 à 360 °,  
Alimentation : 6 V CC,  
Douilles bananes 4 mm,  
Dimensions : 200 x 120 x 170 mm.

Réf. 001 013 43,80 € TTC

### Génératrice manuelle avec lampe 6 V



1 ampoule fournie  
Dimensions : 160 x 100 x 40 mm.

Réf. 000 080 21,84 € TTC

### Bobine à induction variable 1.7 H



Équipée de 2 poignées de transport. Echelle graduée en cm et en Henri des deux côtés permettant une lecture dans les deux sens. La position du noyau de fer doux couissant dans la bobine au moyen d'une vis sans fin est indiquée par un index rouge.  
 Inductance : variable de 0,2 à 1,7 H  
 Résistance : 18 Ohms  
 I<sub>max</sub> : 2 A  
 U<sub>max</sub> : 30 Vca et 60 Vcc  
 Dimensions : 275 x 150 x 30 mm Masse : 6 kg  
**Réf. 000 093 318,00 €TTC**

### Bobines d'Helmholtz



Paire de bobines plates parallèles montées sur une plaque métallique graduée. L'écartement entre les 2 bobines est réglable jusqu'à 240 mm. Un support mobile permet de fixer une sonde de teslamètre (section 15 x 15 mm maximum) pour mesurer les champs magnétiques produits par les bobines.  
 Inductance : 1,8 mH  
 Résistance : 550 mOhms  
 Douilles de sécurité 4 mm  
 Nombre de spires : 100 (5 couches de 20 spires)  
 Courant admissible : 5 A  
 Diamètre bobines : 125 mm (rayon moyen 62,5 mm)  
 Dimensions : 190 x 390 x 170 mm  
 Masse : 2 kg  
**Réf. 000 182 255,00 €TTC**

### Bobine à flux maximal



La bobine reliée à un fil souple est alimentée par une prise bipolaire. S'enfile sur un aimant droit pour maximiser le flux magnétique.  
 Intensité max : 1 A, 6 V.  
 Dimensions : 275 x 45 x 25 mm  
 Ø bobine : 50 mm  
 200 spires en cuivre  
 Longueur du fil : 360 mm.  
 Dimensions : 275x45x25 mm  
 Masse : 125 g  
**Réf. 000 181 49,80 €TTC**

### Électroaimant



Electroaimant en U.  
 1 noyau en fer doux en U avec anneau de suspension  
 2 bobines en cuivre équipées de douilles de sécurité Ø 4 mm  
 1 base à crochet.  
**Réf. 000 155 28,08 €TTC**

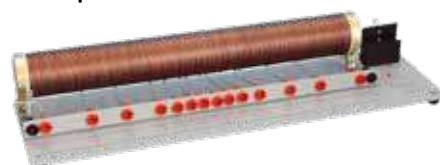
### Teslamètre bi-axial

Sortie analogique 0-5 V sur douilles bananes Ø 4 mm  
 Mesure de B<sub>x</sub> et B<sub>z</sub>  
 Sonde graduée.  
 Gamme de mesure : 0 à 100 mT  
 Alimentation batterie interne Li-ion rechargeable et adaptateur secteur (fournis)  
 Dimensions : 160 x 75 x 45 mm  
**Réf. 343 002 249,00 €TTC**



### Solénoïde double-enroulement 400 mm

Guide pour sonde de Hall



200 spires par enroulement, 12 sorties intermédiaires sur douilles banane Ø4 mm de sécurité, placées symétriquement par rapport au centre de la bobine, Ø 50 x 400 mm. Fil 10/10. I<sub>max</sub> : 7 A.  
 Dimensions : Ø 50x400 mm  
**Réf. 000 095 198,00 €TTC**

### Solénoïde double-enroulement pour élève

Léger et de faible encombrement  
 Entièrement capoté



Sortie simple enroulement : 500 spires 3 Ohms  
 Sortie double enroulement : 1000 spires 6 Ohms  
 Douilles banane de sécurité.  
 Fil de cuivre : 5/10. Ø int./ext : 21/25 mm.  
 Dimensions : 135 x 55 x 70 mm  
**Réf. 000 092 38,46 €TTC**

### Circuit solénoïde projetable



Utilisation avec du fer en poudre ou une aiguille aimantée. Base transparente pour visualisation sur rétroprojecteur.  
 Fiches de sécurité Ø 4 mm  
 Dim. : 130x80x100 mm  
**Réf. 000 317 36,00 €TTC**

## Transformateur démontable

- Section du noyau : 40 x 40 mm.
- Bobines empilables pour faciliter le rangement

Noyau en U avec entrefer et bobines au détail permettant de constituer un transformateur.

Section : 40 x 40 mm. Toutes les bobines sont entièrement capotées et équipées de douilles de sécurité Ø 4 mm.



### 1 Bobine 600 spires

Prises intermédiaires : 200 et 400 spires.

- 3,6 Ω - 14 mH

Réf. 000 297 99,60 €TTC

### 2 Bobine 600 spires avec cordon secteur

Equipée d'une prise secteur avec cordon et d'un interrupteur.

- 3,6 Ω - 14 mH

Réf. 000 298 106,50 €TTC

### 3 Noyau en U avec entrefer

Livré avec serre-joint et entrefer amovible

- Section : 40 x 40 mm. Largeur : 140 mm. Hauteur : 140 mm.

Réf. 000 300 363,00 €TTC

### 4 Bobine 72 spires

Prises intermédiaires : 6, 12, 24, 24 et 6 spires.

- 100 mΩ - 200 μH

Réf. 000 296 113,70 €TTC

### 5 Bobine 1200 spires

Prises intermédiaires : 400 et 800 spires

- 13 Ω - 56 mH

Réf. 000 299 101,70 €TTC



#### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

### Bobine 5 spires



5 spires Ø 60 mm, 2 poignées en bois et 2 contacteurs en cuivre pour réaliser l'expérience de la soudure par point à l'aide du transformateur ci-dessus.

- Intensité max. : 5 A.

Réf. 000 301 99,00 €TTC

### Anneau de fusion



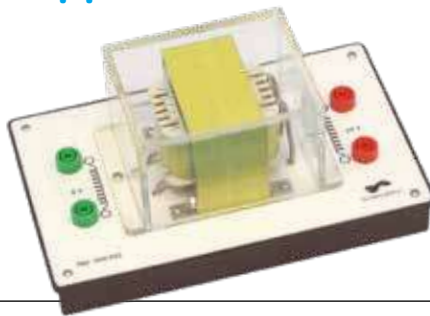
Anneau en cuivre Ø100 mm, manche en bois, pour réaliser l'expérience de la fusion d'un métal.

- Intensité max. : 5 A.

Réf. 000 302 44,70 €TTC

## Transformateur sur support 6 V / 24 V - 6 VA

- Entièrement protégé par un capot
- en polycarbonate transparent



Réf. 000 153 52,44 €TTC

## Transformateur sur support 6/12/24 V - 30 VA

- Transformateur monté sur support avec sorties intermédiaires pour étude des rapports de transformation.
- Puissance : 30 VA
- Intensité maximale au secondaire 1 A. Protection au secondaire à 2 A avec réarmement automatique à disparition du défaut.



Réf. 000 318 103,00 €TTC

## Plus de produits sur notre site !

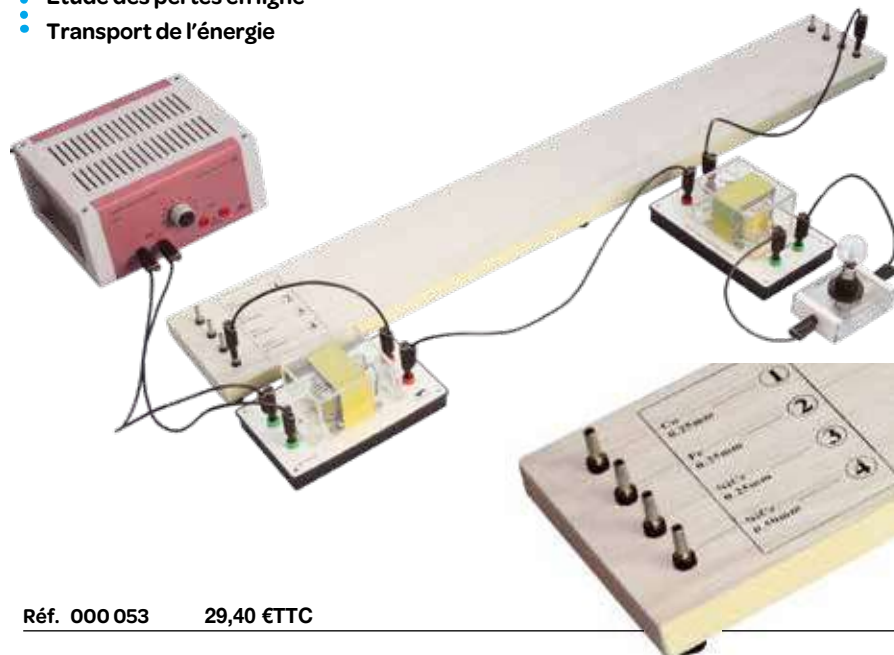
Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !



## Appareil étude de la résistivité

- Mesure de la résistance d'un fil de connexion Cu, Fe, NiCr
- Étude des pertes en ligne
- Transport de l'énergie



Quatre fils résistifs de différentes natures et de diamètre identique sont tendus sur un support en bois et reliés à des douilles banane de sécurité.

### ■ Expériences réalisables

- Étude de la loi d'Ohm,
- Étude de la résistivité  $R = \rho \cdot l / s$ ,
- Étude du transport de l'énergie - pertes en ligne.

### Composition

- 1 fil de cuivre Ø 0,25 mm, longueur 1 m,
- 1 fil de fer Ø 0,25 mm, longueur 1 m,
- 2 fils nickel-chrome de diamètres 0,25 et 0,5 mm reliés entre eux, d'une longueur totale de 2 m,
- 1 support en bois.

- Longueur totale 1 mètre.

Réf. 000 053 29,40 € TTC

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES



## Fils résistifs



Nature	Résistance	L (m)	Dia. (mm)	Réf.	Prix TTC
Cuivre étamé	108 mΩ/m	18	0,45	000 228	5,40 €
	13,9 mΩ/m	11	1,25	000 219	13,74 €
	26,9 mΩ/m	22	0,90	000 220	13,74 €
	43,2 mΩ/m	35	0,71	000 221	13,74 €
	69,4 mΩ/m	57	0,56	000 222	8,82 €
1 Cuivre émaillé	108 mΩ/m	88	0,45	000 223	8,82 €
	155 mΩ/m	127	0,37	000 224	8,82 €
	219 mΩ/m	180	0,31	000 225	8,82 €
	278 mΩ/m	228	0,28	000 226	8,82 €
	544 mΩ/m	448	0,20	000 227	8,82 €
2 Cuivre nu	0,544 mΩ/m	9	2	000 256	16,20 €
	13,9 mΩ/m	22	1,25	000 258	16,20 €
	26,9 mΩ/m	44	0,90	000 259	16,20 €
	43,2 mΩ/m	71	0,71	000 260	16,20 €
	69,4 mΩ/m	114	0,56	000 261	16,20 €
	278 mΩ/m	457	0,28	000 265	16,20 €
	544 mΩ/m	896	0,20	000 266	16,20 €



Nature	Résistance	L (m)	Dia. (mm)	Réf.	Prix TTC
3 Constantan 60 % Cuivre 40 % Nickel	244 mΩ/m	14	1,6	000 244	19,20 €
	399 mΩ/m	11	1,25	000 245	19,20 €
	770 mΩ/m	22	0,90	000 246	19,20 €
	1,24 Ω/m	35	0,71	000 247	19,20 €
	1,99 Ω/m	57	0,56	000 248	19,20 €
	3,10 Ω/m	88	0,45	000 249	19,20 €
	4,40 Ω/m	127	0,37	000 250	19,20 €
	6,3 Ω/m	180	0,31	000 251	19,20 €
	7,9 Ω/m	228	0,28	000 252	19,20 €
	11,2 Ω/m	322	0,23	000 253	19,20 €
4 Laiton	15 Ω/m	448	0,20	000 254	19,20 €
	27 Ω/m	796	0,16	000 255	19,20 €
	179 mΩ/m	16	0,71	000 229	5,76 €
5 Fer	348 mΩ/m	30	0,51	000 230	7,20 €
	941 mΩ/m	30	0,31	000 231	4,08 €
6 Nichrome	253 mΩ/m	17	0,71	000 232	5,38 €
	510 mΩ/m	33	0,50	000 233	7,20 €
	0,88 Ω/m	11	1,25	000 234	7,20 €
	1,70 Ω/m	22	0,90	000 235	7,20 €
	4,40 Ω/m	57	0,56	000 237	7,20 €
	6,80 Ω/m	88	0,45	000 238	8,16 €
	9,80 Ω/m	127	0,37	000 239	8,16 €
	13,9 Ω/m	180	0,31	000 240	8,16 €
	17,5 Ω/m	228	0,28	000 241	8,16 €
	24,7 Ω/m	322	0,23	000 242	8,16 €
	34,4 Ω/m	448	0,20	000 243	11,40 €



## Appareil conversion de l'énergie éolienne



Étude de la chaîne de conversion : énergie mécanique (manivelle pour faire tourner l'hélice blanche) - éolienne (le flux d'air généré fait tourner l'hélice rouge), - électrique - lumineuse (visualisation de la production d'énergie sur voltmètre à aiguille et sur LED rouge).  
Dimensions : 205 x 127 x 123 mm.

Réf. 000 056 56,70 € TTC

## Mallette conductivité électrique



Comparaison de la conductivité électrique de différents matériaux.

Mallette contenant des échantillons de 16 matériaux (conducteurs et isolants) : cuivre, aluminium, fer, zinc, plomb, étain, acier inoxydable, laiton, graphite, verre, bois, plastique, cuir, caoutchouc, coton et carton

■ Livrée en mallette avec une DEL qui s'allume lorsque le matériau est conducteur.

Réf. 000 201 61,74 € TTC

## Projecteur à LED - 10 W

Source lumineuse pour panneau photovoltaïque. Sur pied avec poignée.

Puissance consommée max : 11,5 W

Flux lumineux : 600 lm

Alimentation : 230 V - 50 Hz

Dimensions : 190 x 260 x 160 mm. Masse : 1 kg

Réf. 005 074 39,00 € TTC



## Turbine à eau

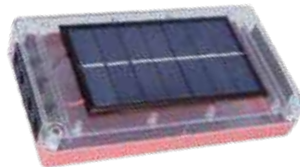


Permet de montrer la conversion de l'énergie mécanique en énergie électrique en utilisant une turbine à eau qui entraîne une dynamo. Le modèle est constitué d'une roue placée dans une enceinte avec une façade en plexiglas permettant de visualiser son fonctionnement. L'eau est introduite par un raccord cannelé placé au-dessus de la turbine. Une LED permet de constater la conversion de l'énergie mécanique en énergie électrique  
Dimensions : 200 x 120 x 170 mm  
Ø raccord supérieur : 8 mm  
Ø raccord inférieur : 18 mm

Réf. 000 193 84,00 € TTC

## Mini panneau photovoltaïque solaire

Silicium monocristallin



Exposé au soleil, il peut alimenter des petits moteurs (6 V réf. 000 045 ou 12 V réf. 000 082) ou une ampoule à incandescence E10 3,5 V-100 mA (réf. 401 002) ou une ampoule E10 LED (réf. 401 048). Connexion par douilles de sécurité Ø 4 mm  
Dimensions panneau photovoltaïque : 72 x 100 mm,  
Dimensions boîtier : 120 x 40 x 220 mm,  
Tension : jusqu'à 3,5 V, Courant : jusqu'à 45 mA, Connexions : douilles banane de sécurité Ø 4 mm.

Réf. 005 087 52,50 € TTC

## Turbine de Pelton



Produire de l'électricité afin d'allumer une lampe à incandescence ou une LED à l'aide de la pression de jet d'eau d'un robinet dirigé sur les pales. La tension de 4,2 Vcc et d'intensité env. 90 mA est disponible sur 2 douilles bananes de sécurité Ø4 mm.

A compléter par une ampoule à incandescence E10 1,5 V 90 mA ou ampoule LED 3-12 V E10.

Le carter de turbine est en plexiglass et la roue de turbine est en métal coloré.

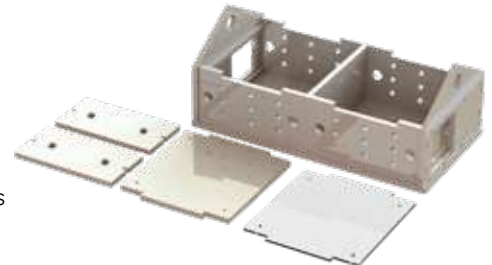
Tension : 4,2 Vcc

Intensité : 90 mA

Dimensions : 285 x 57 x Ø165 mm.

Réf. 000 319 99,00 € TTC

## Maison de l'énergie



Elle peut être alimentée en énergie renouvelable (panneau solaire 005 087 ci-contre), éclairée et chauffée. La structure de base fournie est composée de 2 pièces, 1 pièce complètement isolée et une pièce non isolée permettant de mettre en évidence quantitativement les déperditions énergétiques. Elle permet de réaliser des circuits électriques qui illustrent des installations domestiques de la vie courante.

■ Livrée à plat. Masse : 2,2 kg.

Matière : PVC expansé blanc.

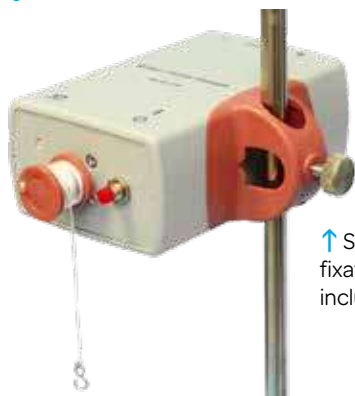
Dim. assemblée : 460 x 240 x 190 mm.

Réf. 005 089 60,00 € TTC



## Moteur monte-charge

- Étude du rendement d'un moteur
- Moteur très puissant
- Motoréducteur intégré
- Noix de serrage pour statif intégrée



↑ Système de fixation à un statif inclus.



CRÉATION SCIENTHIC

MOTEUR PUISSANT

Réalisation de bilans énergétiques avec des mesures significatives.

Dispositif comprenant un moteur puissant doté d'un motoréducteur et d'une poulie permettant d'étudier le rendement d'un moteur et la conversion de l'énergie électrique en énergie mécanique. Moteur commandé par un bouton poussoir intégré au boîtier du dispositif.

Axe équipé d'une poulie avec fil et crochet pour y suspendre des masses à crochet.

La puissance du moteur (6 W) permet de travailler à des valeurs de tension et de courant significatifs (12 V sous 500 mA env.) et d'optimiser ainsi la précision des mesures.

### Caractéristiques techniques

- Puissance : 15 W,
- Vitesse nominale : 500 tours/min,
- Rapport de réduction : 1/13,
- Courant nominal : 1,5 A,
- Couple nominal : 20 Nm,
- Alimentation : 12 V CC,
- Connexion : douilles banane de sécurité  $\varnothing$  4 mm,
- Fil et crochet porte-masses.

■ Livré avec notice.

Réf. 002 038 120,00 €TTC

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Joulemètre - conversion CO<sub>2</sub>

- Mesure simultanée de la tension, courant, puissance et énergie
- Calcul automatique de l'équivalent CO<sub>2</sub> libéré



→ Description détaillée page 132.

Réf. 342 010 138,00 €TTC

#### Alimentation fixe 3 - 12 V / 1 A / CC



→ Description détaillée page 113.

Réf. 350 008 59,40 €TTC

#### Support en A lesté



→ Description détaillée page 49.

Réf. 455 046 37,44 €TTC

#### Boîte de masses 2 100 g



→ Description détaillée page 197.

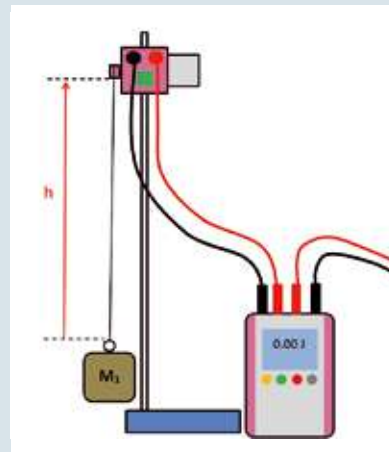
Réf. 002 020 84,18 €TTC

## MESURE DU RENDEMENT D'UN MOTEUR

LA MANIP!

Le moteur monte-charge fixé sur la tige d'un statif est relié à une alimentation continue 12 V / 1 A et un joulemètre est placé dans le circuit.

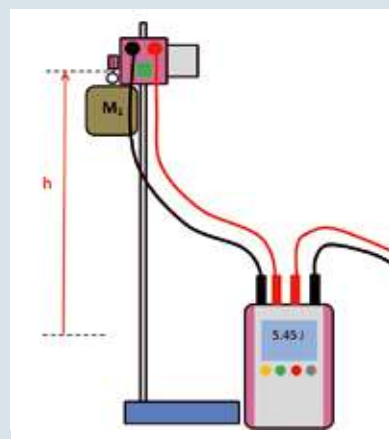
Le fil de longueur L est déroulé et une masse M<sub>1</sub> est fixée à son extrémité.



Le circuit d'alimentation est fermé en appuyant sur le bouton poussoir situé sur le boîtier du moteur monte-charge.

Le joulemètre mesure l'énergie consommée automatiquement dès qu'il détecte le passage d'un courant dans le circuit et son chronomètre interne se déclenche.

Le bouton poussoir est relâché lorsque la masse est remontée au niveau de la poulie. Le joulemètre arrête son chronomètre interne dès qu'il ne détecte plus de courant dans le circuit.



On note l'énergie électrique E consommée par le moteur et mesurée par le joulemètre.

L'énergie libérée par le moteur est égale au travail du poids :

$$W = M_1 g h$$

Le rendement du moteur est donc égal au rapport de l'énergie fournie par le moteur sur l'énergie qu'il a consommée :

$$R = W/E = M_1 g h / E$$

## Kit "pile à combustible et énergie solaire"

Kit permettant d'étudier une chaîne complète de transformations énergétiques depuis l'énergie lumineuse convertie en électricité par des panneaux photovoltaïques jusqu'à la transformation finale de l'énergie électrique en énergie mécanique par un petit moteur.

Une pile à combustible réversible faisant office d'électrolyseur transforme l'énergie électrique produite en énergie chimique ( $H_2$  et  $O_2$ ). Elle convertit ensuite ces gaz stockés dans des réservoirs en électricité et en eau.

### Composition du kit

- Pile à combustible réversible (54x54x17 mm) : 1,7 à 2 V / 0,7 A,
- 1 cellule photovoltaïque (125x155x8 mm) : 2,2 V / 1,1 mA max,
- Boîtier d'alimentation à pile (2 piles LR06 non fournies),
- Réservoir de stockage d' $H_2$  et d' $O_2$  gradués,
- Tubes silicone et cordons banane Ø 2 mm noirs et rouges.

Réf. 010 013 114,00 € TTC



Horizon  
Fuel Cell Technologies



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Adaptateurs 2-4 mm

Mâle 2 mm / femelle 4 mm.

Noir	Réf. 400 053	2,04 € TTC
Rouge	Réf. 400 054	2,04 € TTC

Femelle 2 mm / femelle 4 mm.

Noir	Réf. 400 055	1,98 € TTC
Rouge	Réf. 400 056	1,98 € TTC

## Pile à combustible réversible



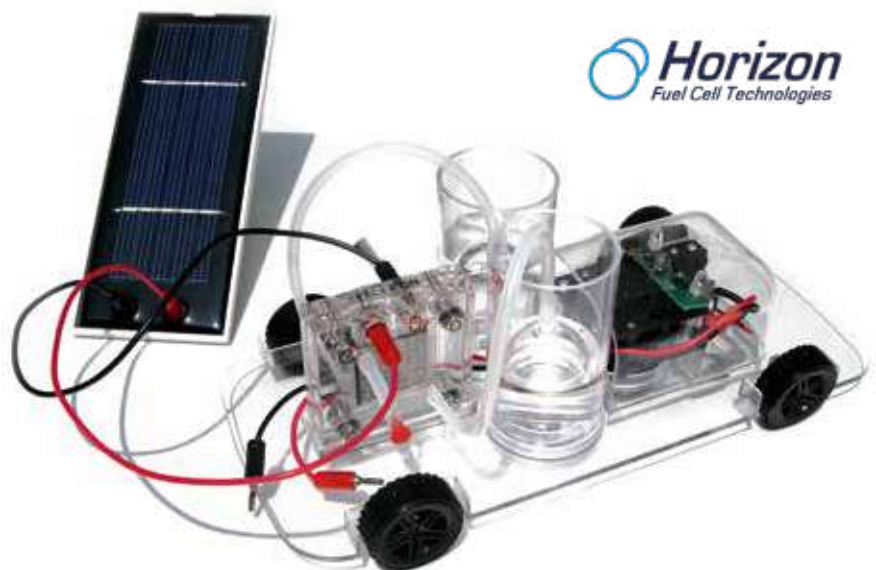
La pile à combustible PEM réversible combine les fonctions d'un électrolyseur et d'une pile à combustible en un seul dispositif.

Lors de l'application d'un courant électrique, le dispositif agit comme un électrolyseur qui produit de l'hydrogène et de l'oxygène à partir de l'eau désionisée. Lors de l'application d'une charge, le dispositif se comporte comme une pile à combustible et génère de l'électricité à partir d'hydrogène.

Sa fonction d'électrolyseur peut utiliser la puissance des cellules solaires, des éoliennes miniatures, des piles, ou des manivelles mécaniques. C'est l'article parfait pour une utilisation en classe ou à des fins de démonstration !

Réf. 010 018 76,80 € TTC

## Maquette de voiture à pile à combustible



Horizon  
Fuel Cell Technologies

Cette maquette de voiture équipée d'une pile à combustible permet d'illustrer de manière ludique et spectaculaire la conversion de l'énergie électrique en énergie mécanique. L'énergie électrique provenant de la cellule photovoltaïque ou de l'alimentation (fournie) est transformée en énergie chimique par la pile à combustible réversible sous forme chimique ( $H_2$  et  $O_2$ ). Les gaz sont stockés dans les réservoirs gradués et transformés à

nouveau en énergie électrique grâce à la pile à combustible réversible.

### Composition du kit

- Maquette de voiture équipée d'une pile à combustible réversible,
- Cellule photovoltaïque,
- Boîtier d'alimentation pour piles (2 piles LR06 non fournies),
- Tubes silicone et cordons banane Ø 2 mm noirs et rouges.

■ Livrée avec notice.

Réf. 010 015 114,00 € TTC

## Kit complet "pile à combustible et énergies renouvelables"



Kit complet permettant d'étudier différentes combinaisons de transformations énergétiques (énergies mécanique, électrique, lumineuse et chimique). Une pile à combustible et un électrolyseur permettent d'étudier spécifiquement la transformation réversible de l'énergie chimique ( $H_2$  et  $O_2$ ) en énergie électrique.

L'éolienne est conçue spécialement pour faire varier différents paramètres (nombre et inclinaison des pales) afin d'étudier leur influence sur son efficacité.

■ Ensemble livré avec un grand nombre d'accessoires pour permettre un large champ d'investigation.

### Composition du kit

- Pile à combustible,
- Électrolyseur,
- Cellule photovoltaïque (125 × 155 × 8 mm) ; 2,2 V / 1,1 mA max,
- Éolienne (Ø 360 mm) à pas variable et nombre de pales variable de 2 à 8,
- Support 2 LED clignotantes,
- Résistance variable,
- Boîtier d'alimentation à piles (2 piles LR06 non fournies),
- Réservoir de stockage d' $H_2$  et d' $O_2$  gradués,
- Tubes silicone et cordons bananes Ø 2 mm noirs et rouges.

Réf. 010 012      349,20 € TTC

## Pile à combustible grande taille



- Grande taille
- Intégralement transparente
- Chaîne de transformations énergétiques complète

■ Livrée dans une malette de rangement

## Kit "pile à combustible et énergie éolienne"



Kit permettant d'étudier une chaîne complète de transformations énergétiques depuis l'énergie éolienne. L'énergie mécanique du vent est convertie en électricité par une éolienne.

L'énergie électrique est transformée à la fin du processus en énergie mécanique par un petit moteur.

Une pile à combustible réversible faisant office d'électrolyseur transforme l'énergie électrique produite en énergie chimique ( $H_2$  et  $O_2$ ). Elle convertit ensuite ces gaz stockés dans des réservoirs en électricité et en eau.

### Composition du kit

- Pile à combustible réversible (54 × 54 × 17 mm) ; 1,7 à 2 V / 0,7 A,
- Éolienne (Ø 360 mm) à pas variable et nombre de pales variable de 2 à 8,
- Réservoir de stockage d' $H_2$  et d' $O_2$  gradués,
- Tubes silicone et cordons bananes Ø 2 mm noirs et rouges.

■ Livré avec notice.

Réf. 010 014      240,00 € TTC

Maquette de pile à combustible très didactique. Sa grande taille et sa transparence rendent l'observation des phénomènes mis en jeux très aisée. Les différents éléments peuvent être connectés librement les uns aux autres par des cordons bananes Ø 2 mm (fournis).

### Composition

- Pile à combustible sur socle : Ensemble (L×h×p) : 180×90×140 mm - Pile à combustible (L×h×p) : 80×80×45 mm,
- Electrolyseurs et cuves de stockage des gaz ( $H_2$  et  $O_2$ ) : Ensemble (L×h×p) : 180×150×140 mm Electrolyseur (L×h×p) : 80×80×45 mm Cuves de stockage (Ø×h) : 40×140 mm
- Cellule photovoltaïque (L×h×p) : 160×80×135 mm,
- Moteur (L×h×p) : 160×80×75 mm,
- Jeu de cordons bananes Ø 2 mm.

Réf. 010 001      148,80 € TTC

## Série de 11 masses à crochet hexagonales

Série de masses à crochet hexagonales qui ne roulent pas, nickelées, totalisant 500 g. Ces masses peuvent être accrochées les unes aux autres ou être posées à plat comme les masses classiques. Un crochet est fixé à chaque extrémité de la masse

Boîte transparente en plastique avec fermeture clip

11 masses en acier : 1 g, 2 g (x2), 5 g, 10 g (x2), 20 g, 50 g, 100 g (x2), 200 g

Parties supérieure et inférieure avec crochet

Masses 1 g et 2 g en forme de chiffres

Masse total : 500 g

Dimensions : 100 x 105 x 45 mm

Réf. 002 066 48,00 € TTC



## Masses à crochet hexagonales (au détail)

Masse	Réf.	Prix TTC
5 g	002 140	4,68 €
10 g	002 141	4,92 €
20 g	002 142	5,16 €
50 g	002 143	7,08 €
100 g	002 144	7,98 €
200 g	002 145	10,68 €

## Boîte de masses 210 g



Boîte contenant 6 masses marquées en aluminium totalisant 210 g : 2 x 10 g, 2 x 20 g, 50 g, 100 g.

Réf. 002 019 29,94 € TTC

## Boîte de masses 2100 g



Boîte contenant 9 masses totalisant 2100 g, marquées en laiton : 10 g, 2 x 20 g, 50 g, 100 g, 2 x 200 g. Masses non marquées en fer : 500 g, 1000 g.

Réf. 002 020 84,18 € TTC

## Masses échancrées à crochet - Ensembles



	Matière	Masse Totale	Masse support	Masse masselotte	Nombre de masselottes	Réf.	Prix TTC
1	Acier nickelé	100 g	10 g	10 g	9	002 017	8,22 €
		500 g	50 g	50 g	9	002 018	23,46 €
2	Acier	1000 g	100 g	100 g	9	002 131	28,68 €
3	Zinc	100 g	10 g	10 g	9	002 126	6,78 €
		1000 g	100 g	100 g	9	002 125	28,68 €

## Masses échancrées - Accessoires au détail

	Matière	Accessoire	Masse	Réf.	Prix TTC
Fer		Support	1000 g	002 106	19,80 €
		Masselotte	500 g	002 107	9,90 €
		Masselotte	1000 g	002 108	19,80 €
		Masselotte	2000 g	002 109	31,32 €
		Masselotte	5000 g	002 110	50,94 €
2	Acier (pour réf. 002 131)	Support	100 g	002 133	2,94 €
		Masselotte	100 g	002 132	2,94 €
3	Zinc (pour réf. 002 125 - réf. 002 126)	Support	50 g	002 123	3,72 €
		Support	100 g	002 124	7,44 €
		Masselotte	50 g	002 129	3,72 €
Laiton		Masselotte	100 g	002 130	7,44 €
		Support	10 g	002 118	2,52 €
		Support	20 g	002 119	3,24 €
		Support	50 g	002 120	4,62 €
		Support	100 g	002 121	6,36 €
		Masselotte	10 g	002 114	1,62 €
		Masselotte	20 g	002 115	2,16 €
		Masselotte	50 g	002 116	3,54 €
		Masselotte	100 g	002 117	4,74 €

## Poulies



Photo	Matière	Type	Ouverture de serrage max.	Ø Poulie	Réf.	Prix TTC
1	Aluminium	Simple à crochets	-	50 mm	002 021	7,08 €
2	Aluminium	Double à crochets	-	50 mm	002 022	8,76 €
3	Aluminium	Étagée à crochets	-	40 & 50 mm	002 023	11,34 €
4	Plastique	Triple sur tige	-	108 mm	002 024	13,98 €
5	Plastique	Simple à crochets	-	50 mm	002 092	4,86 €
6	Plastique	Double à crochets	-	50 mm	002 093	5,94 €
7	Plastique	Triple à crochets	-	50 mm	002 094	7,08 €
8	Plastique	Étau ou noix de serrage	Ø 13 mm (noix de serrage) - 70 mm (étau)	70 mm	002 089	13,74 €
9	Métal	Horizontale sur tige avec noix de serrage	Ø 13 mm	50 mm	002 091	10,56 €
10	Métal	Horizontal sur étau	28 mm	50 mm	002 090	10,56 €
11	Métal	Vertical sur étau	25 mm	50 mm	002 095	10,56 €
12	Métal	Vertical sur étau	65 mm	50 mm	002 025	16,74 €

## Ressorts calibrés avec index



Jeu de 5 ressorts.  
Gamme : 0,5 N, 1 N, 2 N, 3 N et 5 N.

Réf. 002 013 18,96 € TTC

## Ressorts pour oscillations

Jeu de ressorts de différentes raideurs

(1 N, 4 N, 9 N, 15 N, 20 N)  
pour réaliser des expériences d'oscillations ou l'étude de l'allongement d'un ressort (loi de Hook).

Constante de raideur :  
50 N/m, 36 N/m, 22 N/m,  
13 N/m, 2 N/m.



Réf. 002 012 18,48 € TTC

## Dynamomètres circulaires de démonstration

### Dynamomètres à ressort



↑ Exemple d'utilisation avec le tableau réf. D 002 011 (voir page ci-contre).



- Disque Ø 200 mm visible de loin.
- Support magnétique.

GAMME DE MESURE	RÉSOLUTION	RÉF.	Prix TTC
1 N	0,02 N	312 015	44,40 €
2 N	0,05 N	312 016	44,40 €
5 N	0,1 N	312 017	44,40 €
10 N	0,5 N	312 018	44,40 €

## Dynamomètres à crochets fixes de précision transparents

- Graduations : m Newton
- 1 code couleur par gamme de mesure
- Réglage du zéro



- Dimensions : 280 x Ø 16 mm.

Gamme de mesure	Résolution	Réf.	Prix TTC
0,1 N	1 mN	312 008	7,26 €
0,2 N	2 mN	312 009	7,26 €
1 N	10 mN	312 010	6,96 €
2 N	20 mN	312 011	6,96 €
5 N	20 mN	312 012	6,96 €
10 N	100 mN	312 013	6,96 €
20 N	200 mN	312 014	6,96 €

## Dynamomètres à crochets pivotants

- Graduations : Newton et gramme ou kilogramme
- 1 code couleur par gamme de mesure
- Réglage du zéro



- Dimensions : 170 x Ø 20 mm.

Gamme de mesure	Résolution	Réf.	Prix TTC
1 N / 100 g	0,02 N	312 001	3,66 €
2,5 N / 250 g	0,05 N	312 002	3,36 €
5 N / 500 g	0,1 N	312 003	3,36 €
10 N / 1 kg	0,2 N	312 004	3,36 €
20 N / 2 kg	0,3 N	312 005	3,36 €
30 N / 3 kg	0,5 N	312 006	3,36 €
50 N / 5 kg	1 N	312 007	3,36 €

## Dynamomètres à section carrée

- Tube carré 16 x 16 mm
- 1 code de couleur par gamme de mesure
- Réglage du zéro



- Dimensions (hors crochet) : 65 x 16 mm.

Gamme de mesure	Résolution	Réf.	Prix TTC
1 N	0,01 N	312 019	7,38 €
2 N	0,05 N	312 020	7,38 €
5 N	0,1 N	312 021	7,38 €
10 N	0,1 N	312 022	7,38 €

## Support tournant magnétique

- Pour dynamomètre à section carrée

Plastique souple noir.  
Aimant Ø 45 x 8 mm, équipé d'un capuchon antidérapant et anti-rayure.

Réf. 312 023 16,80 € TTC



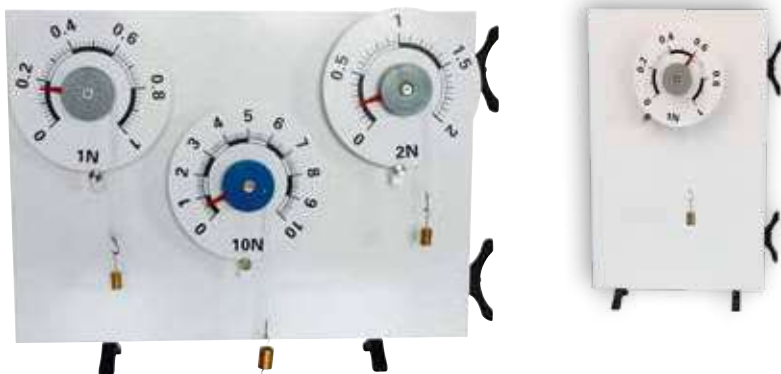
## Capuchon pour support aimanté - Lot de 10

Pièce en caoutchouc antidérapant à placer sur les supports aimantés Ø 45 mm, pour améliorer la fixation sur les tableaux magnétiques.

Réf. 312 024 14,16 € TTC



## Tableau métallique



↑ Exemple d'utilisation avec les dynamomètres circulaires de démonstration de la page ci-contre.

- Utilisation verticale ou horizontale
- Dimensions : 600 x 400 mm

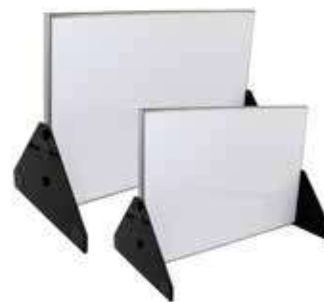
Tableau en tôle épaisse pour réaliser toutes les expériences avec accessoires magnétiques.

Pieds support préfixés pour utilisation verticale ou horizontale.

Tableau vendu seul sans accessoires.

Réf. 002 011 79,98 € TTC

## Tableaux magnétiques effaçables



Panneau blanc effaçable et magnétique  
Position portrait ou paysage.

Pieds supports amovibles et magnétiques

Dimensions 600 x 400 mm

Réf. 002 054 97,50 € TTC

Dimensions 600 x 900 mm

Réf. 002 055 156,00 € TTC

## Accessoires magnétiques pour tableau métallique

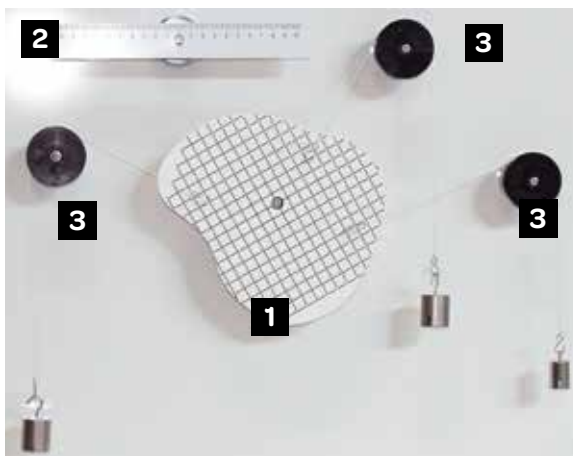
### 1 Forme quelconque sur aimant

Forme aimantée pour l'étude des moments et sommes des forces.

Trous  $\varnothing$  2mm équidistants de 10 mm.

- Dimensions maximales : 195 x 170 x 35 mm.

Réf. 002 076 30,60 € TTC



↑ Exemple d'utilisation avec le tableau métallique réf. 002 011.

### 2 Règle magnétique graduée sur aimant

Etude des forces et des moments.

Règle en PVC sur aimant  $\varnothing$  45 mm.

- Dimensions : 220 x 45 x 35 mm.

Réf. 002 075 14,40 € TTC



### 3 Poulie sur aimant

Poulie  $\varnothing$  50 en plastique, axe de poulie monté sur roulement.

- Aimant  $\varnothing$  40 x 8 mm

Réf. 002 175 14,76 € TTC



## Support magnétique

Support magnétique polyvalent permettant la fixation de la forme pour étude du centre de gravité réf. 002 005.

- Aimants néodymes puissants fixés sur la base  $\varnothing$  43 mm.
- Une broche  $\varnothing$  3 mm percée transversalement, vient se serrer sur l'axe pour recevoir divers accessoires fixes ou en rotation.

Réf. 002 003 22,98 € TTC



## Forme pour étude du centre de gravité et fil à plomb

Forme quelconque en plastique percée de plusieurs trous.

- Dimensions : 310 x 235 x 4 mm.

Réf. 002 005 18,00 € TTC

### Petit fil à plomb 2,3 g

Réf. 002 006 2,64 € TTC



## Levier gradué sur aimant

Pièce en métal blanc montée sur aimant  $\varnothing$  45 mm. Graduation de 0 à 22 cm avec zéro central. 22 trous  $\varnothing$  4 mm.

- Dimensions : 450 x 200 x 45 mm.

Réf. 002 176 28,08 € TTC



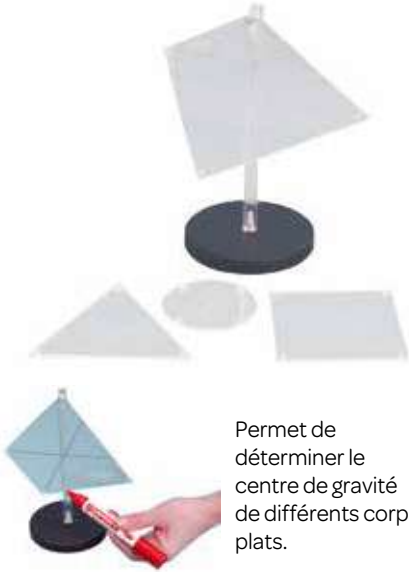
## Cordelette - 10 m

Réf. 019 004 3,30 € TTC





## Maquette centre de gravité



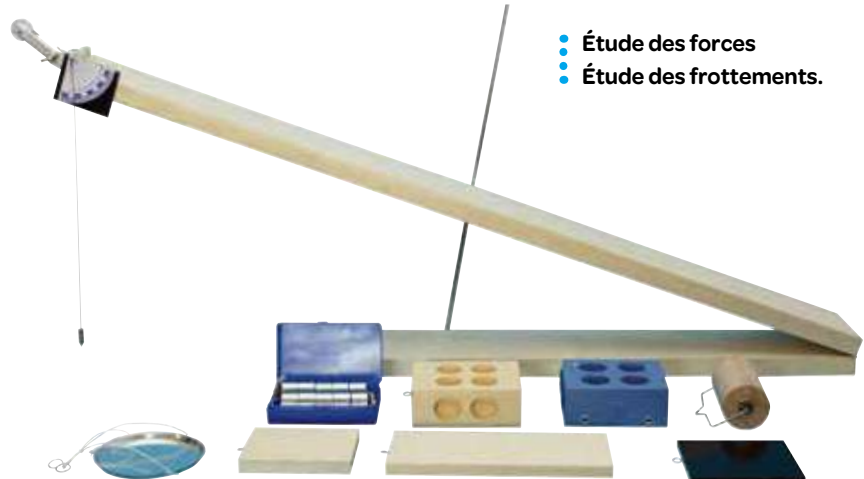
Permet de déterminer le centre de gravité de différents corps plats.

### Composition

- 1 support vertical,
- 4 formes géométriques planes : carré, disque, triangle, trapèze.

Réf. 002 028 23,64 € TTC

## Plan incliné



- Étude des forces
- Étude des frottements.

### Composition

- 1 plan incliné pliable avec son inclinomètre
- 1 plateau métallique porte masses ( $m = 11\text{ g}$ )
- 2 plaques en bois :  $200 \times 75 \times 12\text{ mm}$ ,  $m = 90\text{ g}$  et  $100 \times 75 \times 14\text{ mm}$ ,  $m = 42\text{ g}$
- 1 plaque métallique :  $100 \times 80 \times 5\text{ mm}$ ,  $m = 342\text{ g}$
- 1 cylindre en bois :  $\varnothing 45\text{ mm}$ ,  $m = 200\text{ g}$
- 1 bloc en bois muni de 6 encoches porte masses :  $107 \times 80 \times 40\text{ mm}$ ,  $m = 190\text{ g}$
- 1 chariot avec porte masse :  $100 \times 80 \times 40\text{ mm}$ ,  $m = 190\text{ g}$
- 10 masses marquées de  $50\text{ g}$
- Dimensions :  $595 \times 80 \times 20\text{ mm}$

Réf. 002 070 122,88 € TTC

## Base de sustentation de démonstration (Appareil de stabilité)



Grandes dimensions  
Visible de loin

Robuste : entièrement métallique  
Permet de vérifier qu'un objet est en équilibre si la verticale passant par son centre de gravité coupe sa base de sustentation.

Dimensions :  $150 \times 80 \times 300\text{ mm}$ .

Réf. 002 008 61,74 €

## Appareil $P=F/S$

- Expérience inédite !
- Vérifier quantitativement la relation  $P=F/S$



Mesurer précisément l'enfoncement et donc la pression exercée en fonction de la surface d'appui sur une matière floconneuse spéciale semblable à de la neige, très sensible à la pression. Les surfaces d'appui sont interchangeables et calibrées pour maintenir la masse du système pressant constante. L'échelle est graduée au  $1/2\text{ mm}$ , avec le 0 ajustable exactement au niveau de la surface pour mesurer précisément l'enfoncement.

### Composition

- 1 vase cylindrique avec échelle graduée mobile,
- 1 plateau porte masse,
- 6 surfaces d'appui différentes,
- 1 loupe,
- 1 mélangeur.

A compléter par la matière floconneuse réf. 002 035 et des masses marquées réf. 002 019.

Réf. 002 032 26,16 € TTC

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Matière floconneuse en poudre sèche

Permet de réaliser 2,5 litres de "neige" une fois humidifiée.  
1 sachet de  $50\text{ g}$  de matière floconneuse sèche.

Réf. 002 035 12,00 € TTC



## Fourche optique à affichage numérique

- Affichage direct de la vitesse instantanée d'un mobile
- Mesure du temps au 1/10 000<sup>e</sup> s
- Mémorisation de 5 valeurs
- Autonome sur piles
- Système de fixation universel compatible avec tous les supports de laboratoire



Ce dispositif permet de mesurer et d'afficher directement le temps (mode chronomètre) et la vitesse instantanée. La fourche dispose d'une barrière optique constituée de deux émetteurs-récepteurs face à face et très rapprochés l'un de l'autre, pour mesurer une vitesse instantanée.

La fourche peut être déclenchée ou arrêtée par le signal d'une autre fourche à l'aide du câble USB réf. 002 149 (à commander séparément). Il est ainsi possible de démarrer le chronométrage de plusieurs fourches simultanément.

Une tige permet de positionner la fourche optique au-dessus de tous vos montages de

mécanique à l'aide d'un statif et d'une noix de serrage.

Cinq valeurs mesurées peuvent être mises en mémoire.

### Caractéristiques techniques

- Afficheur : LCD 5 digits,
- Chronomètre : en seconde, résolution 1/10 000<sup>e</sup> s, affichage au 1/1000<sup>e</sup> s,
- Unités affichées : s, cm/s, m/s, km/h,
- Alimentation par deux piles 1,5 V AAA (à commander séparément).



LA PLUS PRÉCISE !  
1/10 000<sup>e</sup> s



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Câbles USB

Pour connecter 2 fourches optiques (réf. 002 049).

#### Câble 1 m

Réf. 002 149 4,98 € TTC

Réf. 002 049 59,10 € TTC



## Chute libre à affichage numérique

- Mesure et affichage simultanés du temps et de la vitesse pour 2 ou 4 positions de la bille (selon modèle)



Les fourches optiques à affichage numérique réf. 002049 (descriptif ci-dessus) mesurent simultanément la durée de la chute et la vitesse à chaque position sur le rail gradué.

La première fourche voit le passage de la bille lors du lâcher et déclenche le chronométrage des autres fourches.

Le rail assure l'alimentation et la communication entre toutes les fourches.

Pour multiplier les points de mesure, les fourches peuvent coulisser le long du rail gradué.

### Composition

- 1 rail gradué de 0 à 900 mm,
- 1 socle avec vis de réglage de la verticalité,
- 1 système de guidage pour le lâcher de la bille manuellement,
- 1 bille, 1 réceptacle.

#### Chute libre avec 2 fourches

Réf. 002 073 393,00 € TTC

#### Chute libre avec 4 fourches

Réf. 002 050 531,00 € TTC



## Webcam

- Des vidéos en HD 720p
- Technologie true color



Grâce à la technologie true color la qualité d'images est préservée même dans des mauvaises conditions d'éclairage.

### Caractéristiques techniques

- Capteur d'image CMOS,
- Résolution : 1280 x 720 pixels,
- Fréquence d'image : 30 images/sec,
- Pied flexible,
- Microphone intégré,
- Compatible Windows 10 ; 8 ; 7, XP et vista.

### Composition

- Webcam,
- Câble de connexion USB,
- Logiciel d'installation.

Réf. 002 088 42,00 € TTC

## Tube de Newton

- Tube plastique robuste
- Vanne quart de tour
- Longueur 1 m



Tube robuste en matière plastique transparente permettant d'étudier la chute d'un corps dans l'air et dans le vide.

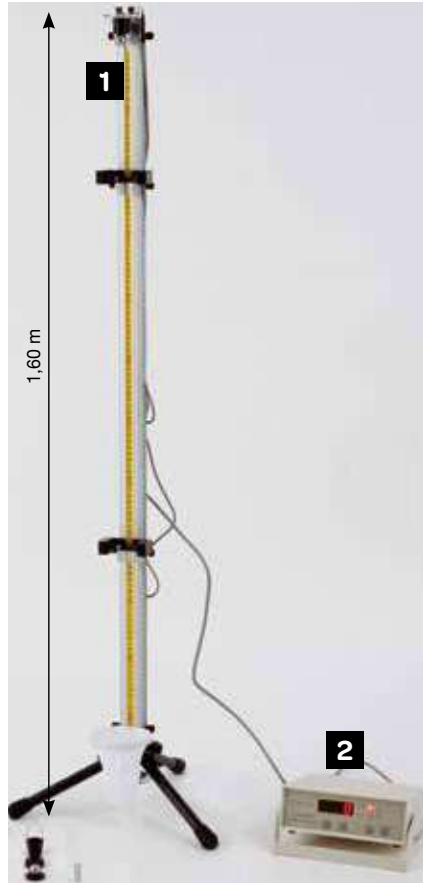
Équipé d'une vanne quart de tour.

■ Livré avec un tuyau pour raccorder à une pompe à vide, une plume et un disque métallique.

Réf. 002 045 111,96 € TTC

## Dispositif chute de bille 1

- Hauteur 1,6 m
- Livré avec 2 fourches optiques
- Déclenchement électromagnétique synchronisé



Dispositif de chute de bille sur une hauteur de 1,6 m. Rail gradué avec système de fixation des fourches optiques.

Système de lâcher de bille par électroaimant. Réglage de la verticalité.

Fil à plomb. Filet de réception de la bille en fin de chute.

■ Livré avec deux fourches optiques infrarouge et 2 billes acier.

### Caractéristiques techniques

- 2 billes acier  $\varnothing$  18 mm
- Electroaimant : 6 V (déclenchement commandé par le chronomètre à fourches optiques réf. 002 043 ci-dessous).

Réf. 002 044 330,00 € TTC

## Chronomètre à fourches optiques 2

Horloge électronique. Dispositif de chronométrage mécanique avec capteurs. Détection par fourches optiques livrées avec le dispositif chute de bille (réf. 002 044 ci-dessus).

Commande du déclenchement électromagnétique synchronisé avec le chronomètre pour l'expérience de la chute libre.

### Caractéristiques techniques

- Gamme de mesure : Temps : 0-999,9 s, Comptage : 0-9999,
- Précision : 0,001 s,
- Mémoire : 20 valeurs,
- Sortie : 6 V déclenchement électromagnétique de chute libre,
- Alimentation : 230 V-50/60 Hz,
- Dimensions (L x h x p) : 212 x 176 x 78 mm.

Réf. 002 043 204,00 € TTC

## Accéléromètre sans fil

- Faible encombrement : 23 x 23 x 23 mm
- Seulement 15 g !
- Mesure en temps réel de l'accélération et de la vitesse angulaire
- Enregistrement des données sur les axes x,y et z
- Application Chrome en ligne pour PC et dispositif Android (nécessite le navigateur Chrome impérativement)
- Déjà équipés d'un module Bluetooth BLE.



Réf. 002 086 183,00 € TTC

Le logiciel fourni permet d'enregistrer, de représenter les données et de reconstituer la cinématique en 2D ou 3D.

Il permet également de générer un fichier au format .xls ou .csv, compatible avec les logiciels usuels de traitement des données.

Plage de mesure de l'accéléromètre : 12 g à 116 g

Plage de mesure du gyromètre : 1250 °/s à 12000 °/s,

Résolution max. : 16 bits, sur chaque plage de mesure,

Vitesse d'acquisition : jusqu'à 200 Hz,

Communication : Bluetooth BLE de l'ordinateur ou du dispositif Android,

Dimensions : 23 x 23 x 23 mm. Masse : 15 g,

Alimentation : batterie LIR2032 rechargeable (réf. 401 084)

■ L'accéléromètre est livré dans un coffret aluminium comprenant :

- L'accéléromètre et sa pile rechargeable intégrée LIR2032
- Un adaptateur pour recharger la batterie sur le port USB du PC
- Une coque sphérique
- Le logiciel Motion 6 et la notice sont accessibles en ligne sur le site : [www.sciencethic.com](http://www.sciencethic.com)



## Rails Plug'Uino®



**CRÉATION**  
SCIENCECHIC

**VIDÉO**  
SUR WWW.  
SCIENCECHIC.COM



Jeu de 3 rails dont 2 flexibles pour réaliser un circuit rectiligne et accueillir différents accessoires : voiturette, propulseur à ressort, enregistreur de choc, fourches optiques pour détecter le passage d'un mobile, microphones pour mesurer la

vitesse du son etc. Fixations femelles Plug'Uino® espacées tous les 5 cm pour permettre des mesures de distances. Fourni avec 2 tiges de fixation compatibles avec les noix de serrage et statifs disponibles dans les laboratoires.

Réf. 002 159 57,60 € TTC

## Voiturette Plug'Uino®

Chariot en matière plastique équipé de 4 roues à faibles frottements, et d'un châssis Plug'Uino® permettant de fixer différents accessoires (à commander séparément) : propulseur à ressort, propulseur par ballon de baudruche, enregistreur de choc, surcharges, dynamomètres, obturateur pour fourche optique, capteur de vitesse, accéléromètre etc.



Réf. 002 158 22,80 € TTC

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Surcharges pour voiturette Plug'Uino®



Jeu de 2 surcharges pour doubler ou tripler la masse de la voiturette.

Réf. 002 164 6,60 € TTC

#### Propulseur/enregistreur de choc Plug'Uino®



Système à cliquet et gâchette pour stocker et libérer de l'énergie d'un ressort en compression. Permet l'étude de l'énergie de mouvement. Fixation sur voiturette ou rails Plug'Uino® avec support fourni.

Réf. 002 162 16,20 € TTC

#### Support pour ballon de baudruche Plug'Uino®



Avec vanne réglable pour ajuster le débit d'air.

Equipé d'un connecteur rapide pour pompe à ballons de baudruche.

Réf. 002 163 15,30 € TTC

#### Ballons de baudruche - lot de 20

Réf. 005 090 4,44 € TTC

#### Pompe pour ballon de baudruche

Réf. 005 086 7,74 € TTC

#### Dynamomètre 1 N

Réf. 312 010 6,96 € TTC

## ÉTUDE DES MOUVEMENTS

LA MANIP!

### Mesure de vitesses



Le Chronotimer réf. 002 155 (voir page ci-contre), permet de mesurer la durée de passage d'un mobile entre 2 fourches optiques. La première fourche déclenche le chronométrage, la deuxième l'arrête.

Les 2 fourches Plug'Uino® réf. 002 156 sont clipsées sur le rail Plug'Uino® à une distance d multiple de 5 cm.

L'ensemble du dispositif permet de calculer une vitesse moyenne dans les différentes phases du mouvement.

## Ensemble Mouvement et Son Plug'Uino®

- Ensemble complet pour l'étude de la mécanique et du son
- Bac de rangement avec couvercle, compatible avec les servantes et meubles Gratnells (descriptif page 442)



### Composition

- 1 jeu de 3 rails Plug'Uino® Réf. 002 159,
- 1 voiturette Plug'Uino® Réf. 002 158,
- 1 jeu de surcharges pour voiturette Réf. 002 164,
- 1 propulseur/enregistreur de choc et son support Réf. 002 162,
- 1 support pour ballon de baudruche Réf. 002 163,
- 1 lot de 20 ballons de baudruche Réf. 005 090,
- 1 pompe pour ballon de baudruche Réf. 005 086,
- 1 Chronotimer avec son alimentation Réf. 002 155,
- 1 jeu de fourches optiques pour Chronotimer Réf. 002 156,
- 1 jeu de microphones pour Chronotimer Réf. 003 040,
- 1 jeu de 2 baguettes métalliques pour clap sonore Réf. 003 011,
- 2 dynamomètres 1 N Réf. 312 010,
- 1 bac de rangement avec couvercle et mousse de calage,

■ Dimensions : 312 x 427 x 75 mm.

Réf. 002 171 270,00 € TTC

## Chronotimer

Permet de mesurer le temps de passage d'un mobile entre deux capteurs optiques (fourches optiques réf. 002 156, à commander séparément) ou le temps de passage d'une onde sonore entre deux microphones (réf. 003 040, à commander séparément), ou le temps de propagation d'une salve d'ultrasons entre un émetteur et un récepteur (réf. 003 036, à commander séparément).

- Alimentation : adaptateur secteur 9 V (fourni).
- Dimensions : 100 x 70 x 33 mm.



Réf. 002 155 93,00 € TTC



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Fourches optiques Plug'Uino®

Capteurs optiques pour mesurer la vitesse de la voiturette réf. 002 158 (voir page ci-contre) avec le chronotimer réf. 002 155.

Détecte le passage de la voiturette et déclenche ou arrête le chronométrage.

Fixation sur rails Plug'Uino® réf. 002 159 (voir page ci-contre).

Jeu de 2 fourches, et un obturateur à fixer sur la voiturette.



Réf. 002 156 46,80 € TTC

#### Microphones Plug'Uino®

Capteurs sonores pour mesurer la vitesse du son dans l'air ou dans un solide avec le chronotimer réf. 002 155.

Détecte le passage d'une onde sonore et déclenche ou arrête le chronométrage.

Fixation sur rails Plug'Uino® réf. 002 159 (voir page ci-contre).

Jeu de 2 microphones.



Réf. 003 040 24,60 € TTC

#### Clap sonore



2 baguettes métalliques pour réaliser un son sec et reproductible.

- Dimensions : Ø 6 x 250 mm. Jeu de 2 baguettes.

Réf. 003 011 11,76 € TTC

#### Télémetre à ultrason

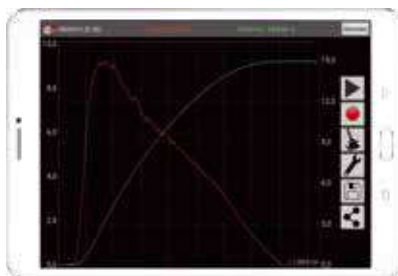
Pour mesurer le temps de propagation d'une salve d'ultrasons, entre l'émetteur et le récepteur, à l'aide du chronotimer réf. 002 155.



Réf. 003 036 48,00 € TTC

## Voiturette connectée

- Voiture communicante sans fil
- Fonctionne avec le Bluetooth 4 LE de votre ordinateur ou dispositif Android
- Application Chrome en ligne pour PC et dispositif Android (nécessite le navigateur Chrome impérativement)



Permet de mesurer et transmettre à une tablette ou un smartphone le déplacement de la voiturette.

L'application Chrome "Vitesse -Voiturette" disponible en ligne gratuitement sur notre site, permet d'afficher la distance parcourue par la voiturette en fonction du temps, ou sa vitesse.

Toutes les données peuvent être enregistrées et exportées au format xls ou .csv.

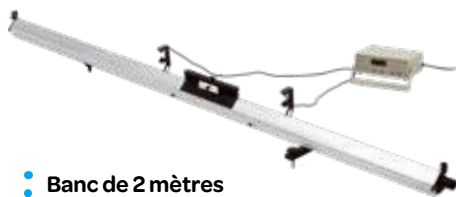
Alimenté par une batterie rechargeable (fournie).

- Livré avec câble de rechargement USB.

Réf. 002 160 120,00 € TTC



## Banc à coussin d'air



- Banc de 2 mètres
- Horizontalité réglable

Banc en alliage d'aluminium gradué, longueur 2 m, Pieds réglables en hauteur pour ajustement de l'horizontalité, 2 dispositifs de fixation de fourches optiques (réf. 002 053 à commander séparément), Embout de connexion du tuyau de la soufflerie (réf. 006 030 à commander séparément), Jonction par velcro.

Banc en alliage d'aluminium gradué, Accessoires fournis: - 2 mobiles, - jeu de ressorts harmoniques, - ressort pour chocs élastiques, - jeu de masses pour mobiles, - poulie, - masses et support de masses, - écrans pour fourches optiques...

Réf. 002 042 537,00 € TTC

## Oscillateur mécanique horizontal à coussin d'air



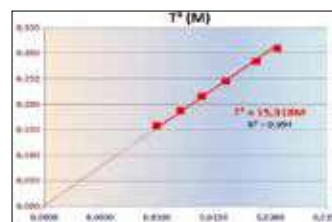
CRÉATION  
SCIENCÉTHIC

- Sortie analogique proportionnelle au déplacement
- Visualisation des oscillations sur tout système ExAO ou oscilloscope à mémoire numérique
- Faible encombrement sur la paillasse
- Étude de l'influence de la masse sur la période des oscillations  $T=2\pi\sqrt{\frac{M}{k}}$

Etude des oscillations libres.

Dispositif à lecture optique d'un film solidaire du mobile délivrant une tension proportionnelle à sa position (sortie analogique - 2,5 V / + 2,5 V sur douilles banane Ø4 mm). Il est ainsi possible de

visualiser les oscillations sur un système ExAO ou sur un oscilloscope à mémoire numérique. Un jeu de 5 surcharges permet d'étudier l'influence de la masse du mobile sur la période des oscillations. La constante de raideur des ressorts peut être modifiée en réduisant le nombre de spires actives.



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Chronomètre pour fourches optiques



Dispositif de chronométrage mécanique. Horloge électronique avec capteurs. A compléter par 2 fourches optiques (réf. 002 053 ci-dessous).

Réf. 002 043 204,00 € TTC

#### Jeu de 2 fourches optiques

Pour mesurer les vitesses sur le banc à coussin d'air et avec le chronomètre à fourches optiques réf. 002 043

Réf. 002 053 49,80 € TTC

#### Soufflerie débit fixe

Equipée d'un flexible 150 cm / Ø 30 mm se connectant directement sur le banc à coussin d'air.

Alimentation : 230 V-50/60 Hz

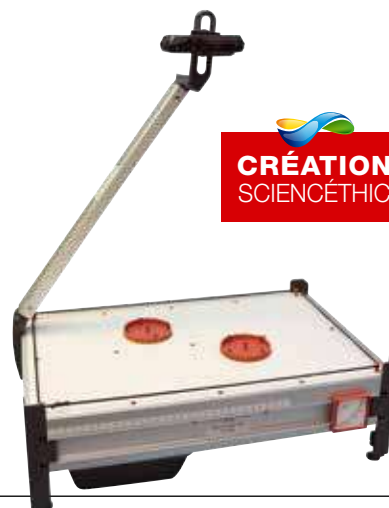
Réf. 006 030 246,00 € TTC



Réf. 002 052 246,00 € TTC

## Table à coussin d'air

- Mouvements des mobiles parfaitement libres
- Enregistrement par caméra rapide
- Faible encombrement sur la paillasse



CRÉATION  
SCIENCÉTHIC

### Composition

- 1 chariot et 1 film, 2 films de rechange, 2 jeux de ressorts (dont un jeu de rechange), 5 surcharges, 1 ailette amovible pour l'étude des frottements fluides, 1 adaptateur secteur, 1 mallette de rangement en aluminium.

Dimensions : 340 x 85 x 100 mm,  
Alimentation : adaptateur secteur 12V fourni.

Les mobiles se déplacent sur un coussin d'air uniforme généré par la table soufflante. Les mobiles, fournis, permettent de réaliser des chocs. L'inclinaison de la table est réglable, pour étudier les mouvements uniformément accélérés et mesurée à l'aide d'un inclinomètre. Un bras articulé permet de fixer précisément une caméra rapide (à commander séparément) pour cadrer tout le champ de l'expérience.

Dimensions : 480 x 320 x 580 mm

### Composition

- 1 table soufflante avec ring,
- 4 pieds réglables,
- 1 cadre pour fixer des accessoires,
- 1 alimentation par adaptateur secteur, 2 mobiles de masses identiques,
- 1 inclinomètre,
- 1 vis pour fixer la caméra.

■ Livrée dans une mallette en aluminium

Réf. 002 051 660,00 € TTC

## Pendule simple à paramètres variables



Etude des paramètres impactant ou non la période du mouvement :

- la longueur du fil se règle facilement grâce au système d'enroulement du fil : chaque tour de fil fait exactement 10 cm,
- la lecture de l'angle d'oscillation est directe sur le rapporteur d'angle gradué en degré,
- les masses de même volume sont interchangeables.

Le pendule intègre une noix de serrage pour se fixer sur tous les statifs de laboratoire et un dispositif de rangement des masses.

■ Livré avec 3 sphères avec anneau (réf. 002 015)

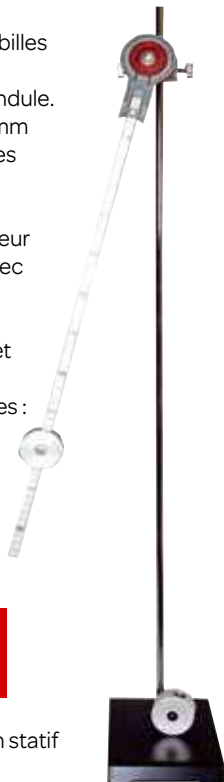
À compléter par un statif de laboratoire.



Réf. 002 033 77,46 € TTC

## Pendule pesant

Axe à roulement à billes haute qualité sur lequel oscille le pendule. Balancier de 600 mm gradué avec masses coulissantes se verrouillant à l'aide d'une vis à la longueur souhaitée. Livré avec 2 masses, 1 disque d'amortissement et 1 noix de serrage. Masses coulissantes : 100 g et 150 g.



À compléter par un statif de laboratoire.

Réf. 002 041 59,88 € TTC

## Pendule oscillations forcées

Ce dispositif permet l'étude des ressorts.

Ce pendule permet notamment :

- L'étude statique : vérification de la loi de Hooke
- L'étude dynamique : mesure de la période propre d'un système masse/ressort
- L'étude des oscillations forcées : influence de la fréquence de l'excitateur sur la phase de résonateur.



### Composition

- 1 boîtier de commande avec moteur pas à pas, et son alimentation (bloc secteur), afficheur de la fréquence de rotation,
- 1 poulie à excentrique réglable connectée au moteur pas à pas,
- 1 potence avec socle séparé,
- 1 règle graduée avec zéro central, montée sur support pouvant coulisser sur la potence,
- 1 ressort,
- 1 tige servant à la fois de support de masse et de guide pour le ressort,
- 1 ficelle reliant la poulie excentrique au ressort,
- 3 masses de 50 g,
- 3 rondelles plastiques de différents diamètres pour l'étude des frottements,
- 1 éprouvette aimantée plastique pour étudier l'influence d'un amortisseur fluide sur l'amplitude des oscillations.
- 1 alimentation 12 V / 1 A

Réf. 002 069 537,00 € TTC

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Ressorts pour oscillations

→ Voir page 198.



Réf. 002 012 18,48 € TTC

## Vibreux de Melde à membrane



Dispositif très compact constitué d'un haut-parleur robuste, dont la membrane assure la transmission de la vibration à un axe positionné en son centre.

Cet axe est muni d'un système de fixation permettant le positionnement d'accessoires : tiges, cordes, ressorts...

### Caractéristiques techniques

- Protection par fusible,
- Raccordement électrique par douilles de sécurité 4 mm,
- Intensité : 400 mA,
- Alimentation par générateur basses fréquences (non fournie)
- Dimensions : 110 x 110 x 90 mm.

Réf. 002 074 132,00 € TTC

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Ressort de démonstration

- Ø 80 mm.
- Hauteur au repos : 85 mm
- 140 spires.



Réf. 002 014 11,40 € TTC

#### Ressort pour étude des ondes stationnaires

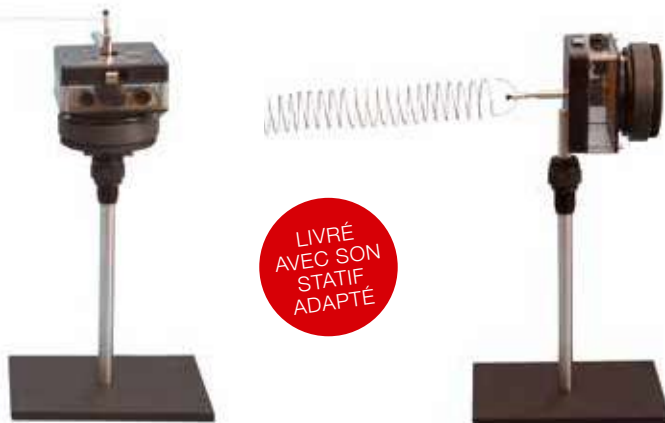


- En acier,
- Longueur : 180 cm,
- Diamètre : 20 mm.

Réf. 002 037 18,36 € TTC

## Vibreux de Melde sur support

- 2 positions pour générer des ondes transversales et longitudinales
- Livré avec son statif



Alimenté par un générateur de fonctions basses fréquences amplifié, ce vibreur permet de générer des vibrations de fréquence variables de 0 à 20 kHz. Il peut être monté sur son support verticalement ou horizontalement pour réaliser tout type d'expérience de vibration : corde, ressort, plaques ou lamelles vibrantes, anneau...

(voir ensemble complet réf. 002 031).  
Le vibreur est équipé d'un système de protection contre la surcharge.  
Le vibreur est équipé d'un système de protection contre la surcharge.

### Composition

- 1 vibreur, 1 statif support, 1 accessoire pour montage horizontal, 1 corde, 1 ressort.

Réf. 002 030 174,00 € TTC

## Ensemble Vibreur sur support et tous ses accessoires

- Très complet
- Tous les accessoires s'enfichent directement dans la douille Ø 4 mm solidaire du dispositif de vibration.



Alimenté par un générateur de fonctions basses fréquences amplifié (non fourni), ce vibreur permet de générer des vibrations de fréquence variables de 0 à 20 kHz. Il peut être monté sur son support verticalement ou horizontalement, pour réaliser tout type d'expérience de vibration.

### Composition

- Vibreur et son accessoire de montage horizontal, statif pour vibreur, plaques de Chladni (carrée et ronde), ressort pour l'étude des ondes longitudinales, lames vibrantes, cordelette.

Réf. 002 031 216,00 € TTC



ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

### Plaque de Chladni carrée



Réf. 002 056 20,10 € TTC

### Plaque de Chladni circulaire



Réf. 002 057 27,60 € TTC

### Lame de résonance



Réf. 002 058 24,00 € TTC

### Corde de Melde



Réf. 002 059 5,40 € TTC

### Code de Piano



Réf. 002 060 12,00 € TTC

### Ressort



Réf. 002 061 22,20 € TTC

### Générateur amplifiée



Réf. 351 003 531,60 € TTC



## Cuve à ondes élève à LED

- Simple d'utilisation et très compacte
- Complète : GBF, stroboscope et vibreur
- Economique



Elle permet d'observer les phénomènes de diffraction, réfraction et interférences. La cuve est positionnée sur une base qui produit les ondes et la lumière. Les ondes sont observables sur un écran blanc situé au-dessus de la cuve. La fréquence des ondes est réglable. La fréquence du stroboscope peut être synchronisée avec la fréquence d'excitation, ou réglable manuellement à l'aide d'un potentiomètre.

Les ondes générées peuvent aller de quelques mm à plusieurs cm. Les dimensions de la cuve à ondes (10 cm de côté) sont spécialement adaptées à l'élève.

### Caractéristiques techniques

- Dimensions (L x l x h) : 140 x 200 x 160 mm.
- Alimentation : adaptateur 9 V fourni.

### ■ Accessoires fournis

- 3 excitateurs interchangeables (ondes planes, circulaires ou doublement circulaires),
- Accessoires de diffraction, réfraction et réflexion.

Réf. 002167 294,00 € TTC

## Cuve à ondes Easy Kit

- Compétitive !
- Stroboscope à LED sur flexible aimanté avec fréquence
- Synchrone / asynchrone
- Lecture directe de la fréquence du générateur d'ondes
- Réglage de niveau par 4 pieds réglables et niveau à bulle.



Cuve à assembler en quelques minutes, avec miroir de projection et écran de visualisation. Permet de réaliser les expériences suivantes :

- Génération d'ondes
- Principe d'Huygens
- Réflexion/réfraction des ondes
- Diffraction/superposition des ondes
- Effet Doppler.

### Caractéristiques techniques

- Générateur d'ondes à fréquence réglable (1-60 Hz) avec afficheur.
- Stroboscope à LED 3 W sur flexible
- Alimentation : 12V / 1 A continu
- Ecran de visualisation : 333x320 mm
- Dimensions de la cuve : 320x360x330 mm
- Masse : 8 Kg

### ■ Accessoires fournis

- 1 jeu de 3 excitateurs (onde simple, onde double, et onde plane)
- 1 jeu de 7 accessoires (trapézoïde, biconcave, biconvexe, faces parallèles)
- Tuyau de vidange souple - Niveau de réglage à bulle.

Réf. 002178 669,00 € TTC

## Cuve à ondes de démonstration à LED

- Permet de visualiser facilement l'influence de la fréquence sur la célérité d'une onde à la surface de l'eau
- Montage rapide (moins de 10 minutes)
- Large écran de visualisation
- Rangement facilité
- Sortie analogique de la fréquence d'excitation sur douilles bananes Ø 4 mm



Équipée d'un stroboscope à LED et d'un générateur d'ondes indépendant, elle dispose également d'un système d'excitation à air pulsé. Ceci permet de réaliser des figures d'une très bonne qualité. Les ondes planes et circulaires simples ou doubles sont générées grâce à 3 types d'embouts.

### Caractéristiques techniques

- Fréquence : en mode synchrone ou asynchrone, réglable de 1 à 60 Hz,
- Amplitude réglable,
- Sortie analogique de l'excitation sur douilles bananes,
- Alimentation 12V/1A continu,
- Stroboscope à LED 3W.
- Dim. de la cuve (L x l x h) : 330 x 500 x 330 mm.
- Dim. de l'écran de visualisation : 400 x 330 mm.

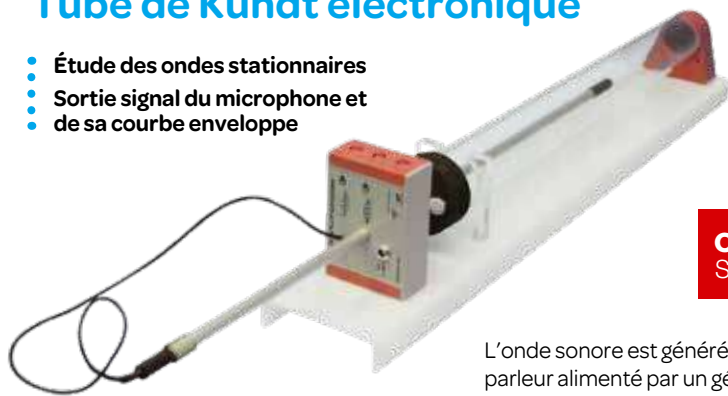
### ■ Accessoires fournis

- 3 embouts (onde simple, double et plane),
- 1 jeu de 7 accessoires : trapézoïde, biconcave, biconvexe, faces parallèles.

Réf. 002068 991,20 € TTC

## Tube de Kundt électronique

- Étude des ondes stationnaires
- Sortie signal du microphone et de sa courbe enveloppe



L'onde sonore est générée par un haut-parleur alimenté par un générateur basses fréquences (à commander séparément).

Le microphone fixé au bout de la tige coulissante mesure le signal sonore et détecte les nœuds et les ventres de l'onde stationnaire. Les graduations permettent de repérer la position du microphone.

L'extrémité du tube peut être fermée ou ouverte. Sortie des signaux du microphone et de la courbe enveloppe sur douilles bananes  $\varnothing$  4 mm.

### Composition

- 1 tube transparent gradué, longueur 50 cm,
- 1 microphone sur tige coulissante,
- 1 haut-parleur,
- 1 boîtier de traitement du signal,
- 1 alimentation 12 V (adaptateur secteur).

Réf. 003 018 204,00 € TTC

## Capteur électromagnétique de position d'une corde vibrante

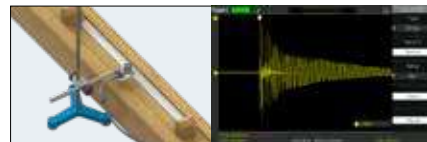
- Obtenir des informations sur les vibrations d'un objet émettant un signal sonore
- A compléter par un sonomètre à corde

Dispositif électromagnétique à placer sous une corde métallique ferromagnétique vibrante, d'un sonomètre à corde par exemple (voir ci-dessus). La réductance de ce capteur varie en fonction des différentes positions que la corde métallique occupe lors de sa vibration dans son champ

magnétique. Il en résulte une variation de la tension induite à ses bornes. Grâce à son cordon 1 m à prise BNC, cette variation de tension peut être enregistrée sur un oscilloscope à mémoire numérique (calibre 100 mV/div.)

Le capteur est équipé d'une tige permettant le positionnement précis au niveau de la corde vibrante grâce à un support de laboratoire standard avec une noix de serrage (à commander séparément).

Ce dispositif ne nécessite pas d'alimentation.



Réf. 003 043 29,70 € TTC

## Sonomètre à cordes haute qualité

- Étude de la vibration d'une corde



Etude de la vibration d'une corde et du son qu'elle émet à l'aide d'un microphone (non fourni). Caisse de résonance en bois équipée de 2 chevalets fixes à chaque extrémité et de 2 chevalets mobiles.

2 cordes de nature différente sont fixées et tendues à l'aide de vis de tension.

Une poulie permet également de faire varier la tension de la corde en suspendant des

masses à crochet.

Une échelle graduée sur 600 mm permet de mesurer la position des chevalets ou la position des nœuds et des ventres par l'intermédiaire de petits cavaliers en papier posés sur la corde (sur les nœuds les cavaliers restent en place, alors qu'ils sautent sur les ventres).

■ Dimensions : 700 x 90 x 65 mm.

Réf. 003 001 190,20 € TTC

## Mini sonomètre à corde économique

- Simple et économique
- Faible encombrement



Une corde unique tendue sur une caisse de résonance en bois graduée sur 500 mm.

Livré avec 2 chevalets et une poulie pour suspendre une masse et faire varier la tension de la corde.

Réf. 003 035 57,00 € TTC

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Boîte de masses 2100 g

→ Description détaillée p. 197.

Réf. 002 020 84,18 € TTC



#### Microphones

→ Voir page 212.

### VOIR AUSSI...

Générateurs de fonctions  
→ Voir pages 120 à 123.



## Paire de diapasons 440 Hz sur caisse de résonance



Pour l'étude du son et des phénomènes de battement.

### Composition

- 2 diapasons 440 Hz, longueur 170 mm,
- 2 caisses de résonance en bois, 174 x 97 x 53 mm,
- 1 masse à glissière,
- 1 marteau.

Réf. 003 002 69,30 € TTC

## Clap sonore synchro

- Mesure de la
- vitesse du son



Deux baguettes métalliques creuses  $\varnothing$  interne 4 mm peuvent être reliées à l'entrée synchronisation d'un système d'acquisition de données (ExAO) grâce à 2 cordons banane  $\varnothing$  4 mm (non fournis). Elles permettent de générer un bruit sec et, simultanément, de court-circuiter l'entrée synchronisation de votre système d'acquisition.

Ce court-circuit déclenche la voie de mesure sur laquelle est branché le microphone situé à 1 ou 2 mètres des baguettes.

Les mesures du délai de réception du signal sonore et de la distance des baguettes au microphone permettent de calculer la vitesse du son.

Réf. 003 011 11,76 € TTC

## Harmonica



Réf. 003 024 8,52 € TTC

## Coffret de 8 diapasons

Diapasons en acier livrés dans un coffret.

Fréquences : 256, 288, 320, 341, 384, 426, 480 et 512 Hz.



Réf. 003 028 39,78 € TTC

## Diapason 256 Hz

- Sur caisse de résonance
- 1 marteau

Réf. 003 025 38,46 € TTC

## Diapason 512 Hz

- Sur caisse de résonance
- 1 marteau

Réf. 003 026 38,46 € TTC

## Instruments de musique

- Production de sons musicaux pour réaliser des analyses spectrales à l'aide de logiciels de traitement du son (tels que le logiciel libre Audacity)

## Flute à bec



Réf. 003 023 5,10 € TTC

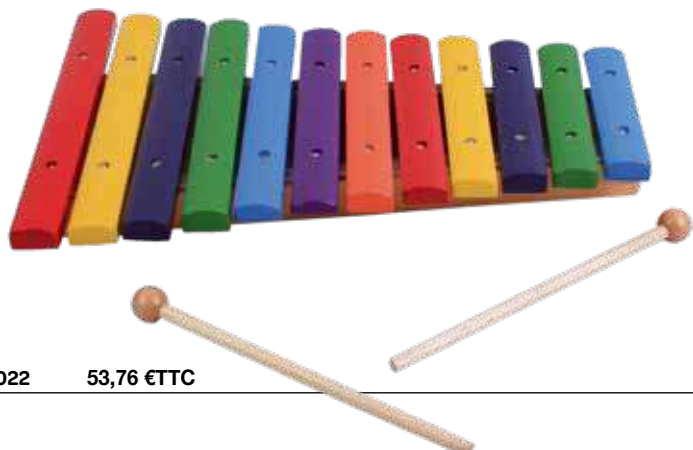
## Guitare sèche

- Véritable guitare



Réf. 003 017 62,70 € TTC

## Xylophone



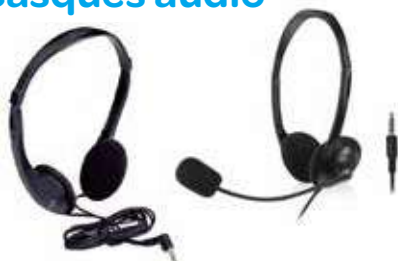
Réf. 003 022 53,76 € TTC

## Microphones



	1 Eco	2 Microcravate	3 HQ	4 Amplifié	5 Amplifié sur support
Type	Unidirectionnelle	Electret omnidirectionnel	Unidirectionnelle	Electret omnidirectionnel	Electret unidirectionnel
Impédance	600 Ω	1000 Ω ±30%	600 Ω		420 à 780 Ω
Sensibilité	-60-54±3 dB	-62±3 dB	-76±3 dB	-65 dB	-51 à -45 dB
Fréquence	80 à 12 000 Hz	20 à 16 000 Hz	80 à 12 500 Hz	30 à 18 000 Hz	100 à 16 000 Hz
Connectique	XLR 3 broches + cordon 2,5 m connecteur jack Ø6,35 mm + adaptateur 6,3/3,5 mm	Jack Ø3,5 mm Câble 4 m	XLR 3 broches + cordon 2,5 m connecteur jack Ø6,35 mm + adaptateur 6,3/3,5 mm	Jack Ø3,5 mm (adaptateur 6,35 mm) Câble 3 m	Jack Ø3,5 mm câble spiralé
Alimentation	-			Pile LR06 1,5 V (non fournie)	
Dimensions	Ø75 x 185 mm	Ø22 mm	-	Ø22 x 187 mm	Ø25 x 137 mm
Référence	<b>003 003</b>	<b>003 030</b>	<b>003 019</b>	<b>003 038</b>	<b>003 031</b>
Prix TTC	<b>8,40 €</b>	<b>26,70 €</b>	<b>35,88 €</b>	<b>39,00 €</b>	<b>35,70 €</b>

## Casques audio



- Bande passante : 20 Hz à 20 kHz
- Impédance : 32 ohms
- Cordon jack : Ø 3,5 mm, longueur 1,2 m

**Casque audio sans microphone**  
 Réf. 003 029 9,00 € TTC

**Casque audio avec microphone**  
 Réf. 003 042 9,90 € TTC

## Enceinte haut-parleur Bluetooth 10 Wrms



Enceinte Bluetooth sans fil avec batterie rechargeable intégrée

Slot pour carte microSD pour lire des fichiers MP3 et port USB pour lecture de fichiers MP3

Entrée AUX 3.5 mm

Connectez l'appareil à un port USB de votre PC pour recharger la batterie.

Dimensions : 27 x 16 x 14 cm. Masse : 1,15 kg

Réf. 003 033 61,20 € TTC

## Haut-parleur sur support



- Dimensions : 100 x 70 x 33 mm.
- 8 Ω / 0,25 W.

Réf. 000 051 14,76 € TTC

## Cordon Jack-banane Ø 4 mm



- L'unité.

Cordon jack mâle 3,5 mm banane

**1** Réf. 003 006 10,38 € TTC

Cordon jack femelle 3,5 mm

**2** Réf. 003 015 10,38 € TTC

## Adaptateurs Jack

Femelle 6.35 mm vers Mâle 3,5 mm

Réf. 003 045 1,62 € TTC

Double jack femelle 3.5 mm stéréo vers mâle 3.5 mm stéréo.

Réf. 003 046 0,78 € TTC

## Haut-parleur protégé

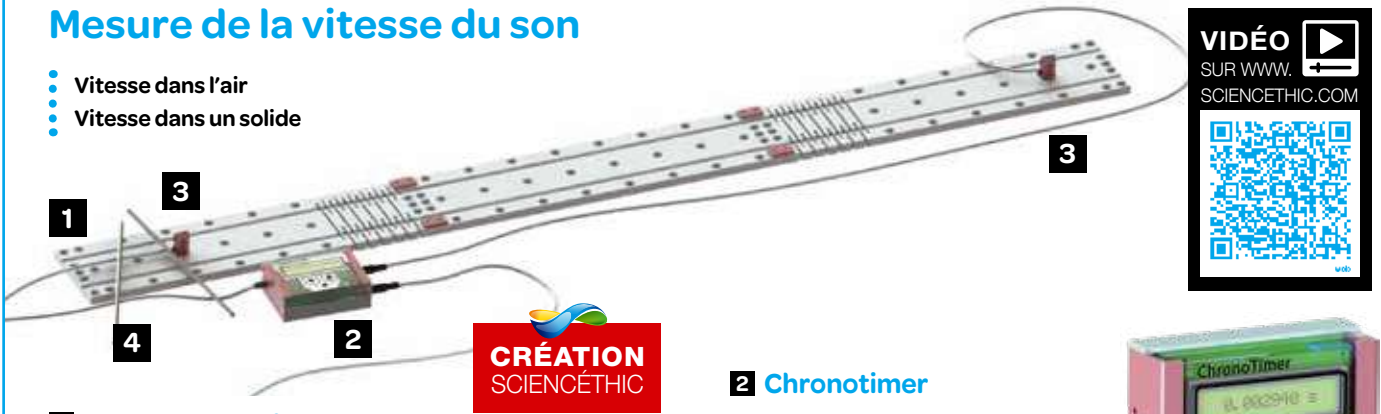


- Dimensions : 120 x 40 x 220 mm.
- 8 Ω / 5 W.

Réf. 000 135 59,70 € TTC

## Mesure de la vitesse du son

- Vitesse dans l'air
- Vitesse dans un solide



### 1 Rails Plug'Uino®

Jeu de 3 rails dont 2 flexibles pour réaliser un circuit rectiligne et accueillir différents accessoires (voir page 50) : microphones pour mesurer la vitesse du son, voiturette, propulseur à ressort, enregistreur de choc, fourches optiques pour détecter le passage d'un mobile,.... Fixations femelles Plug'Uino® espacées tous les 5 cm pour permettre des mesures de distances.

- Fourni avec 2 tiges de fixation compatible avec les noix de serrage et statifs de disponibles dans les laboratoires.

Réf. 002 159 57,60 €TTC

### 2 Chronotimer

Permet de mesurer le temps de passage d'une onde sonore entre 2 microphones (réf. 003 040, à commander séparément), ou le temps de propagation d'une salve d'ultrasons entre un émetteur et un récepteur (réf. 003 036, à commander séparément voir ci-dessous).

- Alimentation : adaptateur secteur 9 V (fourni).
- Dimensions : 100 x 70 x 33 mm.

Réf. 002 155 93,00 €TTC



### 3 Microphones Plug'Uino®

Capteurs sonores pour mesurer la vitesse du son avec le chronotimer réf. 002 155. Détecte le passage d'une onde sonore et déclenche ou arrête le chronométrage. Fixation sur rails Plug'Uino® réf. 002 159.

- Jeu de 2 microphones.

Réf. 003 040 24,60 €TTC



### 4 Clap sonore

2 baguettes métalliques pour réaliser un son sec et reproductible.

- Dimensions : Ø 6 x 250 mm.

Réf. 003 011 11,76 TTC



### Télémetre à ultrason

Pour mesurer le temps de propagation d'une salve d'ultrasons, entre l'émetteur et le récepteur, à l'aide du chronotimer réf. 002 155.

- 1 émetteur et 1 récepteur.

Réf. 003 036 48,00 €TTC



### Règle 1 m

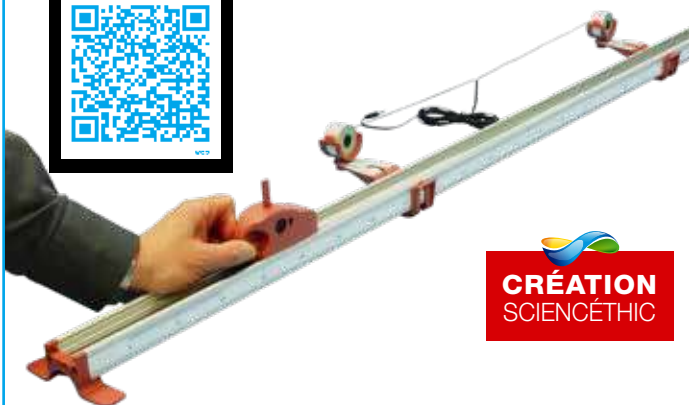
En 2 parties de 50 cm en plexiglass transparent.

Graduée en cm et mm.

Réf. 313 013 4,90 €TTC



## Banc d'étude de l'effet Doppler et de la vitesse du son



- Mesure de la vitesse du son
- Mesure de la vitesse constante d'un mobile par effet Doppler
- Enregistrement et traitement des signaux grâce à la carte son stéréo de votre ordinateur et le logiciel libre Audacity téléchargeable
- Mouvement parfaitement uniforme

Un mobile équipé d'une source sonore de fréquence 4 080 Hz alimenté par une pile 12 V, est lancé à vitesse constante grâce à un élastique, sur un banc gradué de 1,5 m. Deux microphones sur support protégés sont branchés en stéréo sur une prise Jack Ø 3,5 mm. Le premier micro est positionné au début du parcours et le deuxième à la fin. La distance entre les deux microphones est réglable et mesurable précisément grâce aux graduations au mm sur le banc. Les signaux des deux microphones sont enregistrés et traités grâce à la carte son stéréo de votre ordinateur et le logiciel libre Audacity, sans système ExAO.

Réf. 002 039 48,00 €TTC



## Chambre sourde élève

- Sans bruit dans la classe, même lorsque 8 expériences fonctionnent simultanément
- Mesure du niveau d'intensité acoustique à l'aide d'un sonomètre
- Étude de l'atténuation phonique obtenue avec différents matériaux
- Vérification de la décroissance de l'intensité acoustique en fonction de la distance

Mousse pour isoler le son produit à l'intérieur de la chambre

Jeu de matériaux absorbants phoniques

Passages paroi pour le sonomètre

**CRÉATION**  
SCIENCECHIC

Buzzer avec extinction automatique lors de l'ouverture de la chambre

Cette mallette tapissée d'isolant phonique, permet de confiner le son et de faire réaliser par des élèves, les expériences sur le son simultanément.

La source sonore intégrée à la mallette, un buzzer autonome sur pile, est équipée d'un détecteur qui permet de couper la génération du son lors de l'ouverture de la mallette.

Cela évite de perturber les expériences des autres élèves lors de l'ouverture de la mallette pour étudier l'atténuation phonique d'un autre matériau.

Deux passages paroi permettent d'introduire le microphone du sonomètre dans la chambre sourde.

La mallette est livrée avec un jeu d'écrans de différents matériaux et épaisseurs pour comparer leur pouvoir absorbant.



↑ Etude de l'atténuation phonique obtenue avec différents matériaux

↑ Mesure de la décroissance de l'intensité acoustique en fonction de la distance, à l'aide d'un sonomètre

**A compléter par un sonomètre, voir ci-contre.**

Réf. 003 004 87,00 € TTC

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

### Sonomètre élève



Adapté pour les mesures relatives d'atténuation du son

Gammes de mesure : 30 à 100 dB et 60 à 130 dB.

Fonctions : dBA (courbe de réponse de l'oreille humaine), maintien de la valeur maximale, sélection du temps d'intégration (rapide ou lent).

Précision : 13,5 dB

Alimentation : Pile 9 V 6F22 (non fournie)

Dimensions : 150 x 55 x 32 mm

Masse : 230 g

Réf. 316 002 40,74 € TTC

### Source sonore de rechange pour Chambre sourde

Buzzer monté sur un boîtier porte piles, avec détecteur de lumière pour couper le son lorsque la mallette est ouverte.

A compléter par 2 piles AAA.

Réf. 700 245 22,68 € TTC

## Capteurs Piézo électriques lestés

2 capteurs de surface pour l'étude de la propagation des ondes dans les matériaux solides (ondes sismiques par exemple). Coques de protection et de lestage en aluminium, avec câble et système anti arrachement du capteur. Prise Jack mâle stéréo 3.5 mm pour carte son stéréo et un logiciel d'enregistrement libre (Audacity par exemple)



Réf. 032 053 28,20 € TTC

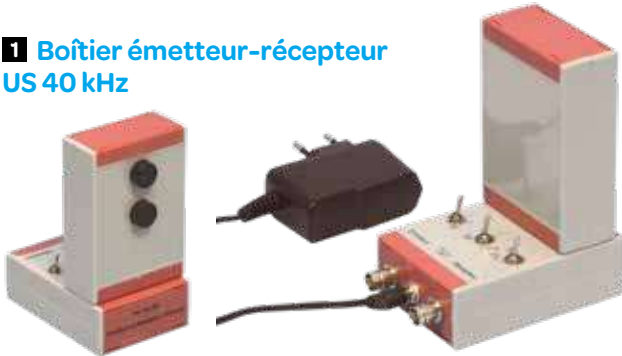


## Étude des ultrasons

- Simple, complet et fonctionnel
- Alimentations fournies !
- Trois expériences clés : vitesse du son, influence des propriétés du milieu, principe de formation des images par échographie !



### 1 Boîtier émetteur-récepteur US 40 kHz



Le boîtier Emetteur-Récepteur US (réf. 003 008) permet de réaliser l'essentiel des expériences sur les US :

- vitesse du son,
- influence des milieux de propagation,
- principe de la formation des images par échographie. Boîtier disposant d'un émetteur et d'un récepteur ultrasons (40 kHz) côte-à-côte et alignés sur un même axe. L'émetteur peut émettre en mode continu ou en mode salves longues ou salves courtes.

Les signaux émis et reçus sont accessibles sur 2 prises BNC (avec système anti-rotation pour protéger le connecteur). Il peut être complété par un boîtier Récepteur US (réf. 003 009), pour réaliser d'autres expériences sur la réflexion, la diffraction... Le plateau (réf. 003 010) muni de 3 écrans en PVC et un écran en mousse permet de faciliter l'étude du principe de la formation des images par échographie, en montrant par exemple, l'influence de la nature et de la distance des matériaux réfléchissant les ultrasons.

- Alimentation 12 V (par adaptateur secteur fourni Réf 350 043)
- Dimensions : 70 x 115 x 135 mm

Réf. 003 008 123,00 € TTC

### Boîtier récepteur US 40 kHz



Sortie signal reçu : prise BNC (avec système anti-rotation pour protéger le connecteur)

- Dimensions : 70 x 115 x 135 mm

Réf. 003 009 48,00 € TTC

### 2 Plateau avec écrans



Plateau : 490 x 270 x 10 mm. Écrans: 70 x 130 mm.  
1 plateau en PVC (490 x 270 x 10 mm), rainuré tous les 50 mm, 3 écrans en PVC et 1 écran en mousse 70 x 130 mm, enfichables dans les rainures du plateau.

Réf. 003 010 18,90 € TTC

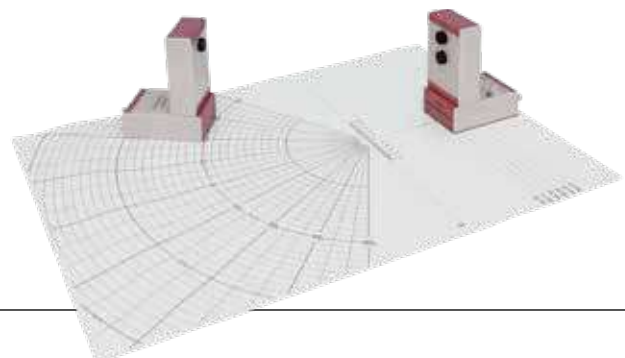
## Accessoires pour étude de la diffraction

- Facilite le positionnement de l'émetteur et du récepteur
- Tapis indéchirable

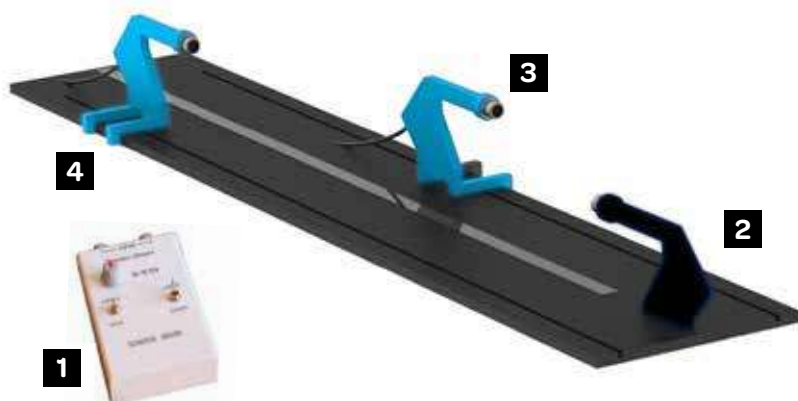
Ensemble constitué d'1 tapis souple indéchirable comportant des repères d'angles et de distances pour faciliter le positionnement des émetteurs et récepteurs US au cours des expériences et de 2 éléments permettant de constituer une fente d'ouverture variable. Expériences réalisables : - Étude du diagramme de rayonnement du transducteur ultrasonore, étude de la diffraction des ultrasons par une fente. - Étude de deux éléments permettant de constituer une fente d'ouverture variable.

Réf. 003 016 18,90 € TTC

À compléter par un boîtier émetteur-récepteur US (réf. 003 008) et un boîtier récepteur US (réf. 003 009) ci-dessus.



## Pack vitesse des US Sonodis



Cet ensemble permet de mesurer la vitesse des ultrasons. Il comprend :

- 1 boîtier générateur ultrasons G40K MOD réglable de 38 à 42 KHz (réf. 003 047),
- 1 émetteur (réf. 003 048),
- 1 récepteur coulissants droit (réf. 003 049)
- 1 récepteur coulissants gauche (réf. 003 050)
- 1 rail gradué

Réf. 003 051 219,00 € TTC

## Emetteur et récepteur US sur socle (à poser sur une table)



Socle de diamètre 100 mm

### Emetteur US (Noir)

Réf. 003 052 49,50 € TTC

### Récepteur US (Bleu)

Réf. 003 053 49,50 € TTC

## ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

### 1 Boîtier générateur ultrasons G40K MOD

Emission continue réglable de 38 à 42 kHz  
 Mode Salve courtes ou longues  
 Fréquence des salves : 60 Hz  
 Largeur : 1 ms ou 6 ms  
 2 sorties BNC  
 Alimentation par bloc secteur inclus.

Réf. 003 047 86,90 € TTC



### 2 Emetteur US

Réf. 003 048 49,50 € TTC

### 3 Récepteur US droit

A droite vu du côté de l'émetteur

Réf. 003 049 49,50 € TTC

### 4 Récepteur US gauche

A gauche vu du côté de l'émetteur

Réf. 003 050 49,50 € TTC

## Mesure de la vitesse des US dans l'eau ou dans un solide



Mesure de la vitesse des US dans l'eau ↑



↑ Mesure de la vitesse des US dans une barre métallique

### Pack émetteur/récepteur dans les fluides et solides

- Transducteurs étanches avec membrane extérieure vibrante pour plus de puissance transmise
- Montés sur tiges dia.10 mm avec câble BNC 1 m
- Utilisation dans des fluides et par contact sur des solides

Réf. 003 054 180,00 € TTC

La transmission de la vibration se fait directement par la paroi extérieure sans couche d'air intermédiaire pour une meilleure restitution du signal. La fréquence de résonance de ces transducteurs varie entre 30 et 40 kHz selon la pression et la nature du milieu de propagation. A compléter par une console de pilotage 003 055, un bac et un oscilloscope numérique 2 voies.

### Console de pilotage US

Générateur salves/continu à 40 kHz  
 2 sorties BNC pour 2 émetteurs  
 2 entrées BNC pour 2 récepteurs  
 Amplification réglable pour chaque récepteur

Réf. 003 055 240,00 € TTC





## Source lumineuse halogène à miroirs

- Refroidie par un ventilateur : les filtres sont protégés !
- Livrée avec son alimentation 12 V
- Semelle magnétique

La source équipée d'un côté d'une lentille hémicylindrique, pouvant produire un faisceau de lumière convergent, divergent ou parallèle grâce à son porte ampoule mobile et un peigne à 3 fentes.

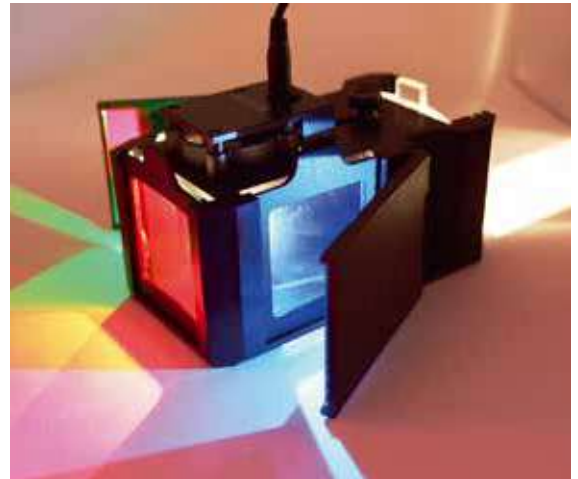
De l'autre côté, 2 miroirs latéraux permettent de réaliser le mélange des couleurs lorsque la source est équipée de filtres colorés 60 x 60 mm.

Sa semelle magnétique permet de l'utiliser sur un tableau métallique vertical.

### Composition

- 1 source lumineuse à miroirs,
- 1 adaptateur secteur 12 V / 2 A,
- 1 peigne à 3 fentes + 2 caches noirs.

Réf. 004 006 94,80 € TTC



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Porte-filtre diapositive pour 004 006 - Lot de 3

Lot de 3 porte-filtres 60x60 mm, permettant d'adapter les filtres diapositives 50x50 mm sur la source à miroirs Réf. 004 006.

A compléter par le jeu de filtres primaires réf. 004 099 et/ou le jeu de filtres secondaires réf. 004 107, voir en bas de page.

Réf. 004 205 6,30 € TTC



#### Adaptateur secteur 12 V/2 A de rechange

Réf. 350 044 14,70 € TTC

## Source lumineuse LED à miroirs

- Source à LED froide 3W sans système de réglage.
- Livrée avec son alimentation 6 V
- Semelle magnétique



Source polyvalente pour l'étude de l'optique géométrique et de la synthèse additive des couleurs (à l'aide des filtres diapositives de couleur 50 x 50 mm à commander séparément réf. 004 099 et réf. 004 107). Sa semelle magnétique permet une utilisation verticale sur panneau magnétique.

### Caractéristiques

- Boîtier en acier noir,
- Source lumineuse : LED 3W,
- Alimentation : adaptateur secteur 6 V (fourni),
- 2 miroirs latéraux orientables,
- Systèmes de retenue des diapositives,
- Semelle magnétique,
- Livrée avec 1 peigne 3 fentes et 1 lentille convergente.

Réf. 004 200 158,40 € TTC



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Filtres montés sur caches diapositives 50x50 mm compatibles avec la source réf. 004 200.

#### Filtres couleurs primaires - Lot de 3

Réf. 004 099 11,70 € TTC

#### Filtres couleurs secondaires - Lot de 3

Réf. 004 107 11,70 € TTC

## Coffret d'optique complet magnétique

- Utilisation verticale au tableau ou horizontale sur la table de l'élève



### Composition

- 1 source lumineuse à miroirs 12 V / 2 A (Réf. 004 006),
- 1 bloc d'alimentation secteur,
- 1 tapis avec disque gradué en degré,
- 1 prisme 90° 45° 45°, 1 prisme 90° 60° 30°, 1 prisme 60° 60° 60°,
- 1 miroir souple (plan, concave ou convexe),
- 1 lame à faces parallèles,
- 1 cuve rectangulaire,
- 1 lentille hémicylindrique, 1 lentille biconvexe, 1 lentille biconcave,
- 1 série de filtres colorés.

■ Livré dans un coffret de rangement avec une alimentation 12 V.

Réf. 004 007 168,00 € TTC

## Source lumineuse halogène magnétique 12 V - 20 W

- Utilisation sur table, sur tableau
- magnétique ou sur banc d'optique



Elle est équipée d'un condensateur escamotable, permettant d'obtenir un faisceau de lumière parallèle, et d'un porte accessoires pouvant accueillir les filtres ou les peignes. 4 aimants très puissants permettent de l'utiliser sur un tableau magnétique ou sur son support pour banc d'optique.

Alimentation 12 V sur douilles banane  $\varnothing$  4 mm

### Composition

- 1 source 12 V / 20 W,
- 1 jeu de peignes,
- 1 jeu de filtres rouge, vert et bleu,
- 1 support pour banc d'optique, tige  $\varnothing$  10 mm.

Réf. 004 011 100,80 € TTC

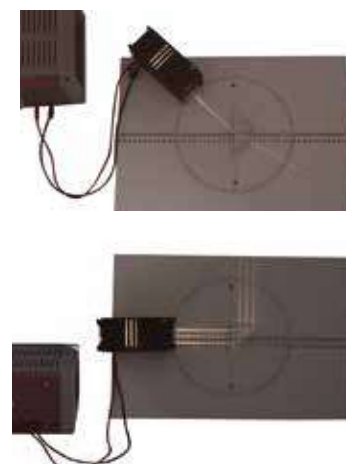
## Coffret d'optique magnétique



- Tableau d'optique métallique
- 470 x 330 mm
- Pièces d'optique magnétiques
- 80 x 20 mm

Le tableau d'optique est en métal laqué blanc sérigraphié. Il est équipé d'une béquille de maintien en position verticale et peut également être utilisé à plat sur la table.

Réf. 004 013 258,00 € TTC



Toutes les pièces d'optique sont équipées d'inserts magnétiques.

### Composition

- 1 source magnétique 12 V / 20 W (réf. 004 011), 1 jeu de peignes, 1 jeu de filtres rouge, vert et bleu, 1 support pour banc d'optique, tige  $\varnothing$  10 mm, 1 tableau d'optique 470 x 330 mm, 1 lentille convergente, 1 lentille divergente, 1 prisme, 1 lentille hémicylindrique, 1 lame à faces parallèles, 1 trapèze, 1 miroir déformable.

## Source lumineuse halogène magnétique 12 V - 20 W

- Boîtier léger en aluminium : 480 g
- Nombreuses ouïes d'aération : pas de surchauffe
- Semelles magnétiques pour une meilleure stabilité
- Dispositif de tirage pour une focalisation précise

Livrée avec 1 cache réversible 1-3 fentes pour générer 1 ou 3 faisceaux parallèles selon sa position.

S'utilise posée sur une surface métallique (ensemble réflexion réfraction réf. 004 111) grâce à ses semelles magnétiques, ou sur un banc d'optique (réf. 004 130, 004 132, 004 155) grâce à 1 tige  $\varnothing$  10 mm.

Alimentation : 12 V (non fournie) sur douilles banane  $\varnothing$  4 mm

Dimensions avec tige : 230 x 85 x 90 mm

Masse : 480 g

- Livré avec une ampoule 12V / 21 W à incandescence

Réf. 004 112 138,00 € TTC

## Source projecteur haute luminosité 75 W avec son alimentation 12 V



Source halogène spectre Large, 75 W très lumineuse pour des expériences de démonstration comme la diffraction de la lumière blanche devant la classe entière !

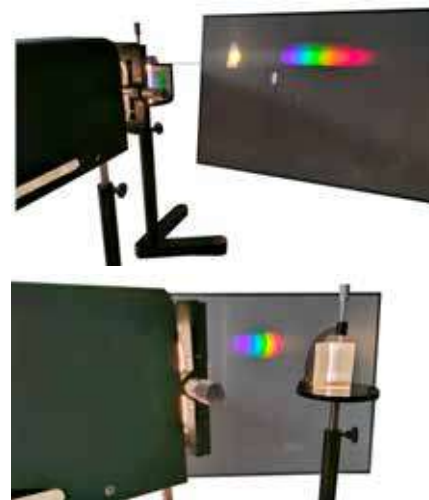
**Grande qualité de faisceau**, traité à symétrie homogène. Parfaite pour la projection d'interférences ou de spectres de dispersion.

**Sécurisée**, avec système de ventilation, interrupteur, douilles bananes de sécurité  $\varnothing$  4 mm

Grand diamètre de faisceau (80mm)

Système magnétique de fixation d'objets

Réf. 004 075 300,00 € TTC



Réflecteur à facette, faibles pertes  
Condenseur intégré, réglable par tirage  
Alimentation par fiches de sécurité 4mm  
Montée sur tige diamètre 10mm  
Système de ventilation pour évacuer la chaleur

- Livrée avec objet dépoli, monture magnétique, et alimentation 12V75W.

## Source optique à 5 faisceaux 12 V/55 W

- Source 5 faisceaux 12V/55W sur semelle magnétique pour utilisation sur panneau vertical
- Sélection du nombre de faisceaux par caches magnétiques
- Filtres magnétiques 5 couleurs Réf. 004 077 (à commander séparément) pour colorer chaque faisceau.



Boîtier métallique noir à 5 fentes parallèles  
Ventilateur latéral intégré  
Ouïes d'aération latérales  
2 caches magnétiques  
Source lumineuse : ampoule 12V 55W halogène  
Alimentation : 12V sur douilles bananes Ø4 mm (à commander séparément)  
Semelle magnétique sur face inférieure  
Tige de réglage des faisceaux  
Masse : 1,200 kg  
Dimensions avec tige : 200 x 87 x 120 mm



Utilisation ci-dessus avec les filtres magnétiques 5 couleurs Réf.004 077 (à commander séparément) pour colorer chaque faisceau.

Réf. 004 076 225,00 € TTC

## Filtres magnétiques 5 couleurs



Réf. 004 077 45,90 € TTC

## Source à LED jeton Ø 40 mm



Tube aluminium anodisé  
Jeton d'adaptation Ø40 mm  
Source lumineuse : LED 3W  
Alimentation incluse  
Dimensions : 80 x Ø27 mm  
Masse : 96 g

Réf. 004 138 76,20 € TTC

## Source lumineuse Ecoled



Source lumineuse Ecoled 4,5 V, 3 W  
Compatible avec des objets de diamètre 40mm (Lettre-objet d, à commander séparément).  
Boîtier tube Ø50mm en aluminium noir sur tige aluminium Ø10mm  
Source lumineuse : LED 3 W  
Condenseur : lentille biconvexe F+50 mm  
Alimentation : 6V (incluse)  
Tige de réglage de focale  
Masse : 270 g  
Dimensions (hors tige): 215 x 140 x Ø50 mm

Réf. 004 180 146,70 € TTC

## Source LED HEXALU



Boîtier en aluminium noir de forme hexagonale  
Tige aluminium Ø10 amovible  
Source lumineuse : LED 3 W  
Condenseur : 2 lentilles Ø40 F+100 mm  
4 ouïes d'aération  
Alimentation 12 V incluse  
Tige longitudinale de réglage de focalisation  
Masse avec tige : 330 g  
Dimensions avec tige : 225 x 95 x 220 mm

Réf. 004 169 177,60 € TTC

## Sources optiques froides à LED de couleur



Couleur	Réf.	Prix TTC
Rouge	004 041	85,08 €
Verte	004 042	85,08 €
Bleue	004 043	85,08 €
Blanc	004 022	85,08 €

## Porte source optique froide à LED de couleur

- Support robuste et lourd en métal à poser sur la table
- Permet d'orienter le faisceau de lumière parallèle

Pour sources optiques ci-dessus (réf. 004 022, 004 041, 004 042, 004 043)



Réf. 004 035 40,98 € TTC

## Sources lumineuses à LED



À compléter par un cavalier (réf. 004 028 page 227)

Couleur	Réf.	Prix TTC
Rouge	004 012	31,50 €
Vert	004 014	31,50 €
Bleue	004 015	31,50 €
Blanche	004 019	31,50 €

## Appareil synthèse des couleurs



Multipliez les combinaisons de lumière en plein jour !

Trois boutons de réglage permettent de doser, indépendamment l'une de l'autre, l'intensité lumineuse des couleurs bleu, vert et rouge et de réaliser précisément la synthèse des couleurs.

Bouton marche/arrêt.

Alimentation : 3 piles type AAA (fournies), 4,5 V

Dimensions : 80 x 125 x 110 mm

Réf. 004 008 38,76 € TTC

## Synthèse des couleurs 3 LED magnétiques + accessoires traits



Ce kit est composé de 3 sources LED (rouge, vert et bleu) montées sur boîtier magnétique avec interrupteur. Chaque source LED peut fournir un faisceau faiblement divergent pour la synthèse des couleurs ou un faisceau trait (à l'aide de son accessoire fourni) pour l'étude de la réflexion et de la réfraction. Livré avec piles LR6, sans accessoire d'optique.

Réf. 004 059 45,00 € TTC

## Source de démonstration Hexacolor



Cette source LED puissante (visible du fond de la classe) munie de 3 interrupteurs indépendants permet l'étude de l'additivité et de la soustractivité des couleurs.

### Caractéristiques

- Boîtier noir en aluminium de forme hexagonale monté sur tige aluminium Ø10 amovible
- Source lumineuse : 3 LED 3W
- Cercles lumineux : jusqu'à Ø400mm
- 3 couleurs : rouge, bleu, vert
- 3 potentiomètres de réglage d'intensité lumineuse
- 4 ouïes d'aération
- Tige longitudinale de réglage de focalisation Ø8

Alimentation : 12V (incluse)

Dimensions avec tige : 380 x 140 x 120 mm

Masse : 780 g

Réf. 004 079 270,00 € TTC

## Boule sur tige

Synthèse soustractive des couleurs

Boule en plastique noir Ø38

Sur tige aluminium 130 x Ø10mm

Réf. 004 080 16,00 € TTC



## Disque de Newton manuel



Entraînement manuel au moyen d'un cordon.

Ø disque : 230 mm

Réf. 004 010 12,60 € TTC

## Disque de Newton motorisé



Disque en PVC Ø150mm amovible

Moteur 3-7,2 V CC

Douilles de sécurité

À fixer sur statif tige Ø10

Noix de serrage incluse

Dimensions : Ø150 x 160 x 40 mm

Réf. 004 098 42,00 € TTC

## Disque de Newton sur moteur



U max : 6 V.

Boîtier en polycarbonate

Dimensions : 100 x 70 x 33 mm

■ Livré avec un disque de Newton Ø 50 mm et une hélice.

Réf. 000 045 13,20 € TTC

## Générateur de brouillard

- Permet de visualiser un faisceau laser !
- Autonome
- Portatif



Ajouter quelques ml d'eau déminéralisée dans le réservoir et générer une brume qui permettra de diffuser la lumière d'un faisceau laser et ainsi le rendre visible.

- Alimentation 4 piles AAA non fournies.
- Dimensions : 50 x 110 x 20 mm

Réf. 004 121 18,00 € TTC

## Cuve à faces parallèles



Cuve à faces parallèles en verre moulée d'une seule pièce pour une étanchéité parfaite. Analyser le comportement d'un faisceau optique au travers d'un liquide.

- Dimensions : 40 x 80 x 30 mm
- Masse : 90 g

Réf. 004 109 32,10 € TTC

## Guides de lumière



Verre organique avec semelle magnétique noire pour une meilleure visibilité sur un tableau.

Dimensions : 250 x 30 x 20 mm

### Rectiligne

Réf. 004 146 38,70 € TTC

### Incurvée

Réf. 004 147 38,70 € TTC

## Sources laser magnétiques et sur tige

- Idéal pour les expériences de réflexion et de réfraction, sur banc d'optique et tableau magnétique vertical



Livré complet avec tige, semelle magnétique et accessoire plan-laser.

Puissance 1 mW (classe II)

Semelle magnétique

Tige aluminium amovible Ø 10 x 140 mm fournie

Dimensions : 175 x 20 x 20 mm

Un accessoire plan inclus permet de transformer le rayon laser en faisceau plan (trait)

Adaptateur secteur 230 V - 4,5 V fourni.



<b>Laser rouge (635 nm)</b>	<b>Réf. 004 104</b>	<b>105,90 € TTC</b>
<b>Laser vert (532 nm)</b>	<b>Réf. 004 148</b>	<b>181,20 € TTC</b>
<b>Laser violet (405 nm)</b>	<b>Réf. 004 198</b>	<b>181,20 € TTC</b>

## Sources laser Sciencéthic



Source laser 1 mW Classe II -

Boîtier en plastique ABS résistant aux chocs

Réglage mécanique 3 dimensions intégré dans la tête du laser pour ajuster la direction du faisceau, notamment pour viser précisément un objet de diffraction (fente, fil, trou)

Alimentation : 230V - 50Hz par adaptateur secteur fourni.

2 tiges diamètre dia. 10 mm permettent de l'adapter sur le support en métal à poser sur une table réf. 004 035 (non fourni, à commander séparément ci-dessous).

### Laser rouge (668 nm)

Réf. 004 029 61,98 € TTC

### Laser violet (405 nm)

Réf. 004 058 40,98 € TTC

## Sources laser Nova Physics



Classe II, puissance comprise entre 0,8 mW et 1 mW.

Symétrie circulaire dès la sortie du laser. Faible divergence, ponctuelle sur plusieurs mètres. Structure aluminium sur tige inox de diamètre standard Ø10mm. Possibilité de visser un objectif de microscope pour élargir le faisceau. Transfo 5 V fourni avec interrupteur et protection contre les surtensions.

### Laser rouge (650 nm)

Réf. 004 081 78,00 € TTC

### Laser vert (532 nm)

Réf. 004 082 150,00 € TTC

### Laser bleu (450 nm)

Réf. 004 083 225,00 € TTC

## Laser multifonction



- Magnétique, se fixe au tableau
- 1 trait ou 3 traits pour les expériences d'optique géométrique au tableau
- 1 faisceau ponctuel pour les expériences de diffraction

### 2 sélecteurs pour générer au choix :

- 1 faisceau ponctuel avec réglage vertical pour les expériences de diffraction,
- 1 faisceau plan horizontal pour l'étude de la propagation des ondes,
- 1 ou 3 faisceaux plans verticaux (traits) pour les expériences d'optique géométrique.

Equipé de 2 aimants néodymes pour une fixation solide au tableau, d'une entrée modulation du faisceau laser pour étude de la transmission d'informations, et d'un connecteur pour fibre optique (non fourni, réf 004 074)

- Longueur d'onde : 650 nm,
- Puissance : 1 mW (Classe II), Modulation : sur douilles bananes Ø 4 mm,
- Connecteur fibre optique : filetage mâle type M6,
- Alimentation : 2 piles 1,5 V AA (LR06) non fournies ou adaptateur secteur fourni.

Réf. 004 064 108,00 € TTC

## Laser magnétique



Lasers magnétiques équipés de 2 aimants néodyme puissants, ces laser peuvent être positionnés sur un tableau vertical magnétique pour les expériences d'optique géométrique de démonstration.

- Interrupteur marche/arrêt.
- Puissance : < 1 mW Classe II
- Longueur d'onde : 630 - 680 nm
- Dimensions : 34x15x35 mm
- Alimentation : 2 piles type AAA 1,5 V (non fournies).

### Laser 1 point

génère un faisceau laser pour l'étude de la diffraction, par exemple.

Réf. 004 049 57,66 € TTC

### Laser 1 trait

génère un faisceau laser pour l'étude de la diffraction, par exemple.

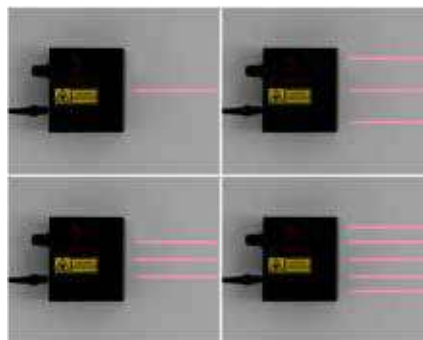
Réf. 004 051 57,66 € TTC

## Lasers multifaisceaux réglables 1/3/5 faisceaux

### 2 modèles : 5 lasers rouges ou 4 lasers rouges + 1 laser vert central

Semelle magnétique pour utilisation facile sur tableau magnétique

Commutateur pour une sélection rapide du nombre de faisceaux



### Caractéristiques

- Laser rouge : classe II / 650 nm
- Laser vert : classe II / 535 nm
- Puissance : 5 diodes laser 1 mW
- Distance entre faisceaux : 17,5 mm
- Alimentation : 230 - 4,5 V (incluse),
- Commutateur de sélection faisceaux 1, 3 ou 5 faisceaux (traits),
- Dimensions : 100 x 110 x 38 mm

### Laser 5 faisceaux rouges



Réf. 004 097 328,50 € TTC

### Laser 4 faisceaux rouges + 1 faisceau vert central



Réf. 004 145 340,80 € TTC

## Lasers multifaisceaux KVANT

Lasers de puissance < 1 mW (Classe II) avec semelle magnétique, livrés avec leur alimentation 3 V.

Dimensions : 112 x 62 x 32 mm

### 3 faisceaux rouges 635 nm écartement 24 mm

Sélecteur pour générer 1 ou 3 faisceaux.

Alimentation : 3 V (coupleur 2 piles LR6 fourni)



Réf. 004 084 189, € TTC

### 5 faisceaux rouges 635 nm écartement 18 mm.

Sélecteur pour générer 1, 3 ou 5 faisceaux.

Alimentation : Adaptateur secteur 3 VDC / 300 mA (fourni)



Réf. 004 085 294,00 € TTC

### 4 faisceaux rouges 635 nm + 1 faisceau vert 532 nm écartement 18 mm

Sélecteur pour générer 1, 3 ou 5 faisceaux.

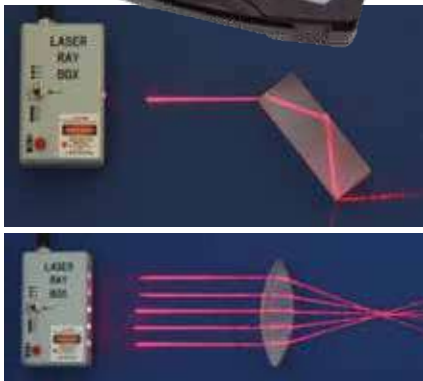
Alimentation : Adaptateur secteur 3 VDC / 300 mA (fourni)



Réf. 004 086 324,00 € TTC

## Coffret d'optique laser 5 faisceaux + accessoires d'optique (non magnétiques)

- Très visuel en plein jour grâce au laser 1, 3 ou 5 faisceaux
- Taille adaptée pour des expériences élève sur la table



Laser rouge avec commutateur pour générer 1, 3 ou 5 faisceaux parallèles.

Utilisation horizontale avec les accessoires d'optique en plexiglass fournis.

### Composition

- 1 laser classe II (1 mW) : 1, 3 ou 5 faisceaux (réf. 004 197) alimenté par 1 bloc secteur 6,3 V.
- 1 tapis avec disque gradué en degré et règle graduée en mm, 210 x 380 mm,
- 1 disque gradué Ø150 mm,
- 1 prisme rectangle, 1 miroir souple (plan, concave ou convexe),
- 1 lame à faces parallèles, 1 lentille hémicylindrique, 1 lentille biconvexe, 1 lentille biconcave, 1 cuve hémicylindrique, 1 trapèze Livré dans une mallette de rangement en plastique

■ Dimensions : 280 x 70 x 240 mm.

Réf. 004 005 210,00 € TTC

## Laser 5 faisceaux de rechange

1 laser classe II (1 mW) avec sélecteur 1, 3 ou 5 faisceaux.

■ Livré avec son alimentation secteur 6,3 V.

Réf. 004 197 144,00 € TTC

## Kit optique géométrique magnétique



- Etude de l'œil
- Réflexion réfraction
- Aberration géométrique
- Instruments d'optique

### Composition

- 14 lentilles magnétiques
- 1 miroir magnétique
- 7 affiches effaçables 250x350 mm : œil humain, appareil photo, disque optique, quadrillage, télescope de Newton, télescope de Galilée, télescope de Kepler. - 4 aimants Ø32,6mm
- 1 feutre bleu effaçable
- 1 valisette avec mousses de protection
- Dimensions valisette : 370 x 310 x 80 mm

### Kit seul (sans laser)

Réf. 004 087 288,00 € TTC

### Kit + laser multifaisceaux rouge



Comprend le kit réf. 004 087 + le laser réf. 004 097 (tableau à commander séparément)

Réf. 004 088 589,20 € TTC

### Kit + laser multifaisceaux rouge et vert

Comprend le kit réf. 004 087 + le laser réf. 004 145 (tableau à commander séparément)

Réf. 004 089 648,00 € TTC

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Tableau magnétique 600 x 400 mm.

Réf. 002 054 97,50 € TTC

## Kit optique laser démonstration KVANT

- Défauts de l'œil
- Réflexion réfraction
- Fonctions de divers appareils optiques etc...



Ce kit permet de réaliser un grand nombre d'expériences telles que les lois de la réfraction et de la réflexion, les défauts de la vision et leur correction, les fonctions de divers appareils optiques... La plupart des composants optiques sont montés sur une membrane magnétique pour être fixés sur un tableau blanc (non fourni).

Le montage des expériences est facilité grâce à 6 feuilles sérigraphiées :

- œil,
- appareil photo,
- télescope de Galilée,
- télescope de Kepler,
- aberration sphérique et correction,
- Cercle gradué sur 360°.



### Composition

- 6 feuilles 410x290 mm,
- 2 corps demi-circulaires (rayons 45 et 75 mm),
- 1 lentille biconcave, 4 lentilles biconvexes, 1 lentille plan-concave.
- 1 miroir plan, 1 miroir concave, 1 miroir convexe,
- 1 lame à faces parallèles (60x100 mm), 1 prisme, 1 guide d'ondes lumineuses.

A compléter par un laser multifaisceaux au choix (voir descriptif complet page ci-contre) et un tableau magnétique réf. 002 054

Réf. 004 090 244,80 € TTC

## Laser 5 faisceaux rouges KVANT

Réf. 004 085 294,00 € TTC

## Laser 4 faisceaux rouges + 1 vert KVANT

Réf. 004 086 324,00 € TTC

## Coffret 9 accessoires d'optique magnétiques

- Pratique à ranger
- Facile à transporter

Les prismes sont en verre organique.  
Idéale pour l'optique géométrique.

### Composition

- 1 lentille plan concave,
- 2 lentilles biconvexes,
- 1 lentille biconcave,
- 1 lentille demi-circulaire,
- 2 miroirs : concave et convexe,
- 2 prismes.

- Livré dans une mallette de rangement en PVC.



Réf. 004 100 128,70 € TTC

## Ensemble 6 lentilles magnétiques

Lentilles avec inserts magnétiques de dimensions (h x e) : 80 x 18 mm.



### Composition

- 1 lentille magnétique convergente,
- 1 lentille magnétique divergente,
- 1 lentille magnétique hémicylindrique,
- 1 lame à faces parallèles,
- 1 prisme magnétique rectangle,
- 1 trapèze magnétique.

Réf. 004 047 69,30 € TTC

## Ensemble étude de l'œil

- Description du modèle de l'œil réduit
- Localisation du cristallin
- Permet de comprendre certains défauts de vision



Réf. 004 037 103,92 € TTC



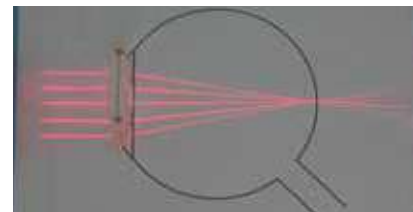
Présentation de l'œil myope corrigé avec un laser ↑

5 faisceaux réf. D 004 197 (non compris dans la composition de l'ensemble étude de l'œil, voir page 78).

### Composition

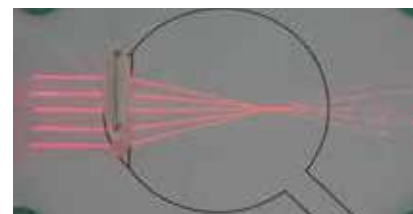
- 5 lentilles magnétiques hauteur 100 mm, épaisseur 22 mm :
  - 1 lentille convergente œil normal,
  - 1 lentille convergente œil myope,
  - 1 lentille convergente œil hypermétrope,
  - 1 lentille divergente correction œil myope,
  - 1 lentille convergente correction œil hypermétrope,
  - 1 schéma de l'œil au format .pdf,
  - 4 aimants.

À compléter par le laser multifaisceaux 004 064 ci-dessous.

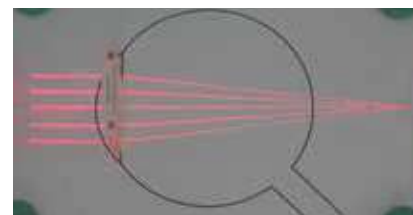


↑ Œil normal

### Les défauts de l'œil



↑ Œil myope



↑ Œil hypermétrope

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Laser 3 faisceaux magnétique

Réf. 004 064 108,00 € TTC

→ Description détaillée page 222



## Tableaux magnétiques effaçables

Panneau blanc effaçable et magnétique. Position portrait ou paysage.

Pieds supports amovibles et magnétiques

■ Dimensions 600 x 400 mm  
Réf. 002 054 97,50 € TTC

■ Dimensions 600 x 900 mm  
Réf. 002 055 156,00 € TTC





## Appareil réflexion-réfraction laser

- Mise en œuvre rapide et aisée
- Utilisation en plein jour grâce au laser autonome en rotation
- Taille adaptée pour des expériences élève sur la table
- Cuve totalement cylindrique permettant de visualiser les phénomènes directement à la surface du liquide, sans paroi intermédiaire

Laser rouge rotatif autour d'un plateau gradué. Visualisation et mesure aisées des angles des faisceaux incidents, réfléchis et réfractés.

Utilisation verticale avec la cuve cylindrique ou horizontale avec les accessoires d'optique en verre fournis.

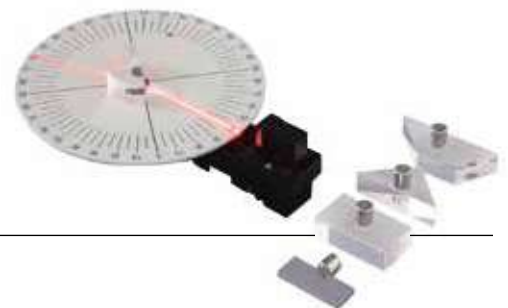
Laser alimenté sur piles.

- Vérification de la Loi de Snell-Descartes avec une lentille hémicylindrique ou une cuve cylindrique.

- Réflexion totale et diffuse sur un miroir plan.
- Réflexion à 90° dans un prisme à 90°.
- Double réfraction dans une lame à faces parallèles.
- Détermination de l'angle d'un prisme et recherche du minimum de déviation.
- Réflexions et réfractions multiples dans un prisme trapézoïdal.

### Composition

- 1 laser rouge alimenté par 2 piles 1,5 V type R6 (non fournies),
- 1 disque gradué Ø 150 mm,
- 1 cuve cylindrique Ø 120 mm,
- 1 miroir plan 40x15 mm,
- 1 lame à faces parallèles 40 x 25 x 12 mm,
- 1 prisme rectangle 40 x 40 x 12 mm,
- 1 lentille hémicylindrique Ø 40 mm ,
- 1 trapèze 65 x 25 x 12 mm.



Réf. 004 004 228,00 € TTC

## Ensemble réflexion réfraction

- Peut être utilisé en position verticale ou horizontale
- Support métallique pour accueillir des accessoires magnétiques

### Composition

- Disque gradué de diamètre 230 mm fixé sur un socle métallique,
- 1 cuve et 1 lentille hémicylindrique de diamètre 200 mm,
- 1 miroir plan monté sur support aimanté 80 x 20 mm.
- 1 tige Ø 10 x 450 mm (pour utilisation verticale)

À compléter par un laser magnétique 1 trait réf. 004 104 ou une source lumineuse réf. 004 112.



Réf. 004 111 139,20 € TTC

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Accessoires de rechange pour réf. 004 111

#### Cuve demi-cylindrique de rechange

Transparente et graduée, Ø 200 x 20 mm.



Réf. 004 203 14,86 € TTC

#### Lentille demi cylindrique



Réf. 004 091 27,00 € TTC

#### Miroir plan



Réf. 004 092 15,90 € TTC

## Maquette Œil

- Cristallin à focale variable sans injection de liquide
- Permet l'étude des défauts de la vision et leur correction
- Maquette ouverte pour une parfaite visibilité

Modèle de l'œil constitué d'une lentille souple à focale variable modélisant le cristallin.

L'accommodation du cristallin est réalisée par contrainte mécanique sur la lentille souple semblable à l'action des muscles ciliaires.

Écran représentant la rétine coulissant le long de l'axe optique permettant de simuler des défauts de l'œil (myopie, hypermétropie).

Porte-lentille devant l'œil pour positionner une lentille correctrice.

- Livrée avec notice.
- Dimensions : 140 x 120 x 180 mm.

### Composition

- Maquette de l'œil,
- Jeu de lentilles correctrices,
- Objet transparent sur support.

Réf. 004 052 156,00 € TTC

## Œil pour banc d'optique



Lentille à focale variable pour l'étude de l'œil sur banc d'optique. Lentille souple remplie d'eau dont le rayon de courbure peut être modifié par pression périphérique en tournant la bague de réglage montée sur support hélicoïdal.

Se monte sur le cavalier réf. 004 028 pour banc d'optique réf. 004 020.

**1** Réf. 004 063 25,20 € TTC

### Cavalier support

**2** Réf. 004 028 10,74 € TTC

CRÉATION  
SCIENCETHIC



↓ Modèle de cristallin et des muscles ciliaires très proche de la réalité



VIDÉO  
SUR WWW.  
SCIENCETHIC.COM



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Objet lumineux "à l'infini"

- Compatible avec tous types de maquette de l'œil
- TP possible quelle que soit la luminosité !



Lettre F composée de 12 LED alimentées par un adaptateur secteur (fourni), simulant un objet à l'infini.

Permet de réaliser toutes les expériences avec la maquette de l'œil, quelles que soient les conditions de luminosité !

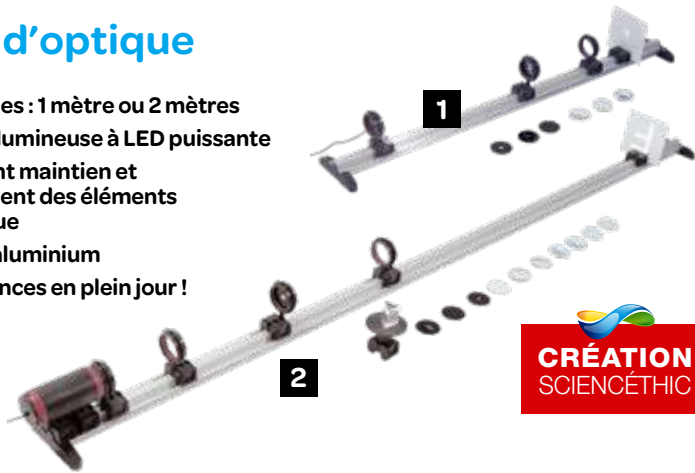
Réf. 004 072 37,80 € TTC



Plus besoin de viser un paysage lointain par la fenêtre.

## Banc d'optique

- 2 modèles : 1 mètre ou 2 mètres
- Source lumineuse à LED puissante
- Excellent maintien et alignement des éléments d'optique
- Rail en aluminium
- Expériences en plein jour !



Les lentilles ou les objets Ø 50 mm sont maintenus dans le porte-lentille à l'aide d'une bague vissée pour assurer un positionnement précis et éviter tout risque d'échappement et donc de casse.

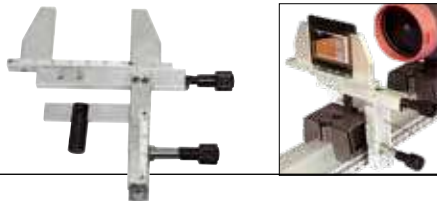
	1 Banc d'optique 1 m	2 Banc d'optique 2 m
Rail	1 m gradué en mm	2 m gradué en mm
Source optique	A LED froide sur support, longue durée de vie, adaptateur secteur fourni	A LED froide avec condenseur sur support, adaptateur secteur fourni
Cavaliers	4	8
Porte-lentilles	2	4
Diaphragmes	Ø 3, 5 et 8 mm	
Lentilles	F -100, +50, +100, +250 mm	F -100, -50, +50, +100, +200, +500 mm
Lettre F	1	
Ecrans	1 blanc et 1 dépoli	
Prisme	-	1 prisme et 1 porte-prisme
Miroirs	-	Concave, convexe et plan
Référence	004 020	004 021
Prix TTC	117,00 €	234,00 €

## Compléments pour la diffraction

### Support de diapositive à réglage xy micrométrique

Tige de fixation  
Ø10 mm

Réf. 004 071 24,00 €TTC



### Diapositive objets de diffraction et d'interférences

- En verre
- Objets gravés sur un dépôt métallique



Réf. 004 066 40,98 €TTC

Permet d'observer les figures de diffraction pour les différentes formes :

1 fente simple : 0,1 mm ; 1 fente double : 0,1 mm (distance entre fentes 0,3 mm) ; 1 fente triple : 0,1 mm (distance entre fentes 0,3 mm) ; 2 ronds : 0,3 mm ; 1 rectangle : 0,2 x 0,35 mm ; 1 carré : 0,3 x 0,3 mm.

Permet, pour une même forme, de mesurer la taille de la tache centrale de diffraction en changeant la couleur du laser : rouge, vert ou bleu. Permet également de vérifier la relation :  $\theta = \lambda/a$ .

### Sources laser

Laser rouge (668 nm)  
Réf. 004 029 61,98 €TTC

Laser violet (405 nm)  
Réf. 004 058 40,98 €TTC



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES



### Porte-lentille



Réf. 004 032 13,26 €TTC

### Porte-objet Ø 50 mm

- S'adapte directement sur la source
- Pour diaphragme à iris ou lettre F par exemple



Réf. 004 045 6,00 €

### Lettre F Ø 50 mm

Réf. 004 073 6,00 €TTC

### Cavalier



Réf. 004 028 10,74 €TTC

### Porte-diapositive



↑ Porte-diapositive avec diapositive montée

Livré sans diapositive.

Réf. 004 039 3,78 €TTC

### Porte-prisme



Réf. 004 030 10,74 €TTC

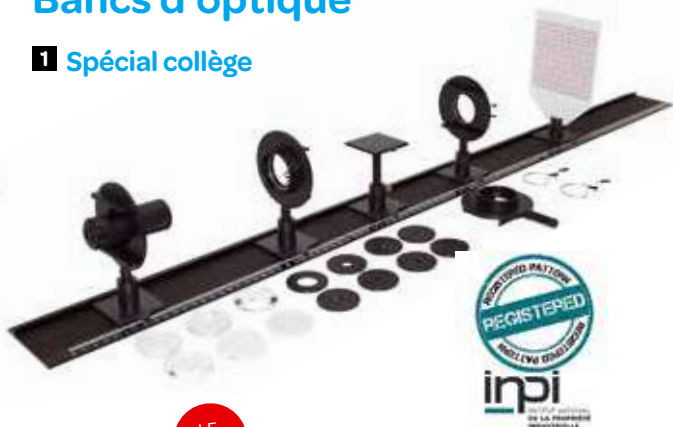
### Diaphragme à Iris



Réf. 004 040 44,10 €TTC

## Bancs d'optique

### 1 Spécial collège



LE PLUS!

Expériences simples en optique (mesure de distance focale, diffraction)  
Banc démontable, rangement facile en valisette  
Installation rapide

### 2 Spécial lycée



LE PLUS!

Ensemble économique permettant de réaliser la plupart des expériences d'optique de base  
Installation rapide  
Tube de rangement avec valisette

### 3 Prismatique



LE PLUS!

Solution économique, banc robuste et précis!  
Possibilité d'ajout d'accessoires : banc évolutif, possibilité de réaliser de nombreuses expériences  
Tube de rangement avec valisette

#### VOIR AUSSI...



Tous les accessoires de ces bancs d'optique sont également disponibles au détail sur notre site internet. N'hésitez pas à nous consulter, nous trouvons pour vous !

Valisette de rangement → pour bancs d'optique.



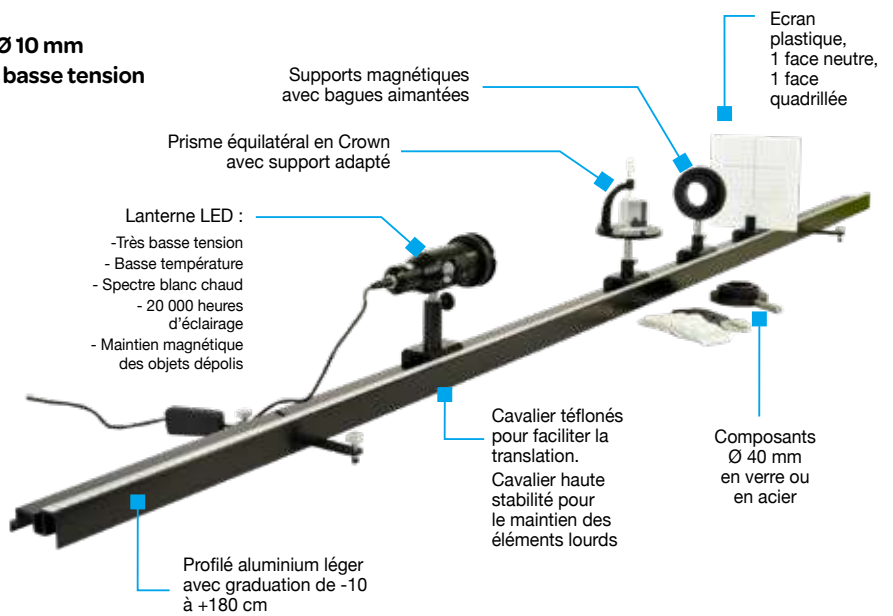
	1 Banc collège	2 Banc lycée	3 Banc prismatique
Banc	En PVC, 3 parties démontables (1125 mm gradué sur 1100 mm)	Rail aluminium en U (1950 mm gradué sur 1900 mm)	Profilé prismatique en aluminium (1950 mm)
Source lumineuse	Led sur jeton (4,5 V ; 3 W avec alimentation 12 V)	Ecoled, 3 W avec alimentation 4,5 V	Hexalu LED à 3W en aluminium (avec réglage de focalisation et condenseur)
Porte lentille-diapositive	4 (Ø 40 mm)	3 (Ø 40 mm)	
Cavaliers	5 (dont un avec vis moletée)	4 (avec index et vis de serrage)	3 cavaliers 50 mm et 1 cavalier 100 mm
Porte prisme	1 (sur tige)		
Ecran	Blanc avec un côté millimétré (100 x 150 mm)	Blanc millimétré (150 x 150 mm)	Blanc gradué sur tige (200 x 200 mm)
Jetons	8 jetons (PVC, Ø 40 mm) : fente simple, triple, chiffre objet 1, 5 diaphragmes de diamètres différents	8 jetons (PVC, Ø 40 mm) : fente simple, triple, chiffre objet 1, 1 lettre objet p, 4 diaphragmes de diamètres différents	-
Lentilles	-100, -200, +50, +100, +150, +250 mm (Ø 40 mm)	-100, +125, +250, +500 mm (Ø 40 mm)	Cerclées : -200, -100, +50, +100, +200 mm (Ø 40 mm)
Référence	004 132	004 155	004 130
Prix TTC	162,00 €	429,00 €	657,00 €

## Banc optique lycée équipé pour optique géométrique et dispersion

- Solide et léger à la fois
- Compatible avec les accessoires sur tige  $\varnothing$  10 mm
- Sécurisé et pratique avec la lanterne LED basse tension

### Composition

- 1 banc profilé aluminium de longueur 2 m gradué de -20 à +180 cm avec pieds réglables
- 4 cavaliers (1 cavalier haute stabilité à colonne renforcée, 3 cavaliers simples)
- 1 lanterne LED équivalent 40 W avec réglage de collimation par crémaillère
- 1 transformateur 5 V pour lanterne LED
- 1 écran blanc 15 x 15 cm quadrillé
- 2 porte composants en acier épais + 6 bagues magnétiques acceptant les objets  $\varnothing$  40 mm)
- 8 composants  $\varnothing$  40 (lentilles f+50,+100, +150, +200, +500, -200 mm ; 1 miroir plan et f+200 mm)
- 1 jeton dépoli avec lettre objet sérigraphiée
- 1 jeu de 3 diaphragmes métalliques  $\varnothing$ 40 mm (ouvertures : 2, 5, 10 mm)
- 1 prisme crown équilatéral avec plateau porte-prisme



Réf. 004 094 360,00 € TTC

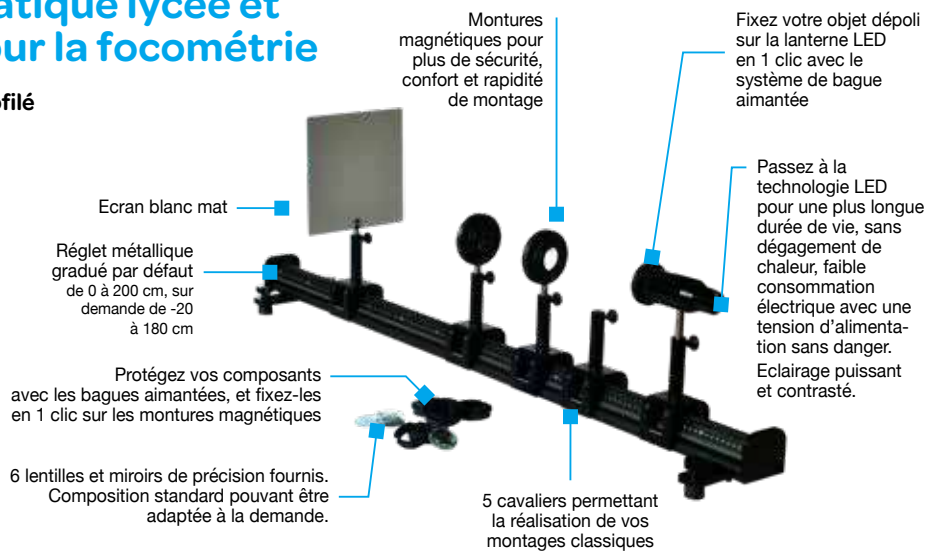
## Composez votre banc d'optique à la carte : Consultez-nous !

### Banc optique prismatique lycée et supérieur équipé pour la focométrie

- Stabilité, confort et précision du profilé prismatique
  - Equipement robuste adapté aux programmes du lycée
- Investissement sur la durée

### Composition

- 1 banc Prismatique de longueur 200 cm avec réglett métallique gradué de 0 à 200 cm par défaut, de -20 à +180 cm à la demande.
- 5 cavaliers standards
- 1 Lanterne blanche LED et 1 écran
- 2 porte-lentilles magnétiques avec 6 bagues aimantées
- 1 jeu de 5 lentilles (f+50/f+100/f+200/ f+500/f-200 mm) et 1 miroir plan  $\varnothing$ 40 mm.



Réf. 004 095 888,00 € TTC

### Lanterne LED



LED blanche puissance lumineuse 30 à 40 W, avec réglage de focalisation par crémaillère (pour concentrer plus ou moins le faisceau) et condenseur, sur tige courte. Livrée avec alimentation 5 V et objet dépoli magnétique.

Réf. 004 096 99,00 € TTC

### Lanterne avec Objet dépoli lettre L sur bague magnétique

Réf. 004 119 120,00 € TTC

### Porte composant magnétique



Monture acier sur tige courte  $\varnothing$ 10 mm, à compléter par 1 ou 2 bagues magnétiques réf. 004 103 (voir ci-contre).

Réf. 004 102 19,80 € TTC

### Cavalier

Cavalier haute stabilité, pour banc lycée, avec colonne lourde en acier

Réf. 004 101 18,00 TTC



### Bague magnétique

Bague plastique avec aimants incrustés, serrage sécurisé par contre-bague pour composants optiques  $\varnothing$ 40mm, pour fixation immédiate sur la monture acier réf. 004 102. Permet de protéger et marquer les composants.

Réf. 004 103 4,80 € TTC



## Porte-lentille Ø40 mm et diapositive



Porte lentille-diapositive Ø 38 mm et Ø 40 mm, en plastique sur tige Ø10 mm, 1 face accueillant les lentilles (bague de maintien) 1 face accueillant les diapositives 50 x 50 mm (coulissement) Clip à pince intégré (réf. 004 202)

■ Dimensions : 150 x 80 x 35 mm

Réf. 004 159 22,80 € TTC

## Clips à pince Ø40 mm (lot de 10)



Réf. 004 202 23,10 € TTC

## Porte-lentille Ø80 mm

Porte lentille en acier, pour lentilles Ø 80 mm

Support métal noir Ø 150 mm  
Sur tige aluminium Ø 10 mm

Clip à pince intégré

■ Dimensions : 275 x 150 x 25 mm

Réf. 004 108 48,90 € TTC

## Clips à pince Ø80 mm (lot de 10)



Réf. 004 204 48,00 € TTC

## Fente réglable en acier sur tige

2 orientations possibles : horizontale ou verticale



Une vis moletée permet d'ajuster en continu et en simultanément l'écartement de 0 à 9 mm. Un ressort de rappel est présent pour éviter les jeux.

Longueur de fente : 40 mm.

Support circulaire métallique noir Ø150 mm.

Tige : Ø10 mm, en aluminium.

■ Dimensions : 275 x 150 x 20 mm

Réf. 004 117 132,00 € TTC

## Diaphragme à iris sur tige



Support circulaire métal noir Ø120 mm sur tige aluminium Ø10 x 125 mm

Iris à 12 lamelles

Ouverture de 1,5 à 28 mm

■ Dimensions : 245 x 120 x 35 mm

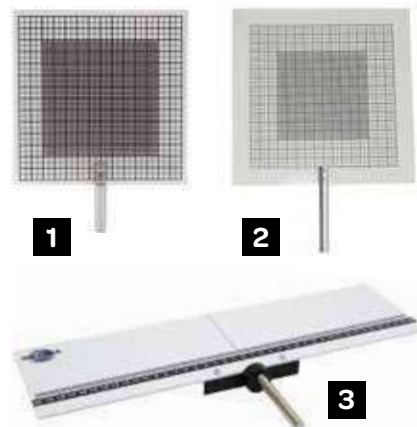
Réf. 004 300 82,20 € TTC

## Jetons lettre objet



Type	Réf.	Prix TTC
d métal Ø40 mm	004 302	11,10 €
d métal Ø80 mm	004 303	16,20 €
F métal Ø40 mm	004 304	12,00 €
F verre dépoli Ø40 mm	004 305	4,50 €

## Écrans blancs sur tige



**1 Ecran PVC 150x150 mm**  
Quadrillage noir 5 x 5 mm et 1 x 1 mm  
Tige aluminium Ø10 x 40 mm

■ Dimensions : 10 x 190 x 150 mm

Réf. 004 164 25,20 € TTC

**2 Ecran PVC 200 x 200 mm**  
Ecran en PVC blanc 200 x 200 mm  
Tige aluminium Ø10 x 70 mm  
Une face blanche et une face avec graduations millimétrée

■ Dimensions : 270 x 200 x 10 mm

Réf. 004 301 25,20 € TTC

**3 Ecran largeur 400 mm** pour diffraction et interférences

Plage de mesure -200/200 mm

Réf. 004 306 42,90 € TTC

## Pieds d'optique

En fonte, pour tige Ø10 mm, embase en V pouvant s'emboîter pour un rapprochement optimal.



Dimensions	Réf.	Prix TTC
H. 50 mm	004 307	24,00 €
H. 100 mm	004 308	25,50 €
H. 200 mm	004 309	30,00 €

### Porte lentille Ø 38 mm et Ø 40 mm



- Sur tige Ø10 mm
- 1 face accueillant les lentilles (bague de maintien)
- 1 face accueillant les diapositives 50 x 50 mm (coulissement)
- Clip à pince intégré (réf. 004 202, voir page ci-contre)

Réf. 004 159 22,80 € TTC

### Porte lentille Ø 50 mm



Maintien et protection de la lentille par 2 bagues vissées.

**1** Réf. 004 032 13,26 € TTC

■ Cavalier support pour porte lentille réf. 004 032.

**2** Réf. 004 028 10,74

### Porte lentille en acier Ø 80 mm



- Sur tige aluminium Ø10mm
- Clip à pince intégré

Réf. 004 108 48,90 € TTC

### Lentilles en verre Ø 38 mm

Focale	Réf.	Prix TTC
-200 mm	404 001	3,84 €
-100 mm	404 002	3,84 €
-50 mm	404 003	3,84 €
+50 mm	404 004	3,84 €
+100 mm	404 005	3,84 €
+200 mm	404 006	3,84 €
+300 mm	404 007	3,84 €
+500 mm	404 008	3,84 €



### Lentilles de précision +/- 5% en verre B270 Ø 40 mm

Focale	Réf.	Prix TTC
-500 mm	404 065	8,04 €
-300 mm	404 066	8,04 €
-250 mm	404 067	8,04 €
-200 mm	404 041	8,04 €
-125 mm	404 069	8,04 €
-150 mm	404 068	8,04 €
-100 mm	404 042	8,04 €
-50 mm	404 043	8,04 €
+50 mm	404 044	8,04 €
+100 mm	404 045	8,04 €
+125 mm	404 070	8,04 €
+150 mm	404 071	8,04 €
+200 mm	404 046	8,04 €
+250 mm	404 072	8,04 €
+300 mm	404 073	8,04 €
+500 mm	404 074	8,04 €



### Jeu de 6 lentilles Ø40 mm en plastique PMMA



Focales : -100,-200, +50, +100, +150, +250 mm

Incassables

Réf. 004 143 14,58 TTC

#### VOIR AUSSI...



Lentilles de précision à 10% ou 2% K9 ou cerclées, voir sur notre site internet

### Lentilles en verre Ø 50 mm

Focale	Réf.	Prix TTC
-200 mm	404 029	4,44 €
-100 mm	404 030	4,44 €
-50 mm	404 031	4,44 €
+50 mm	404 032	4,44 €
+100 mm	404 033	4,44 €
+200 mm	404 034	4,20 €
+300 mm	404 035	4,20 €
+500 mm	404 036	4,20 €



### Miroirs



#### Concaves

F (mm)	Ø (mm)	Réf.	Prix TTC
-200	38	404 009	5,28 €
-200	50	404 037	6,30 €



#### Convexes

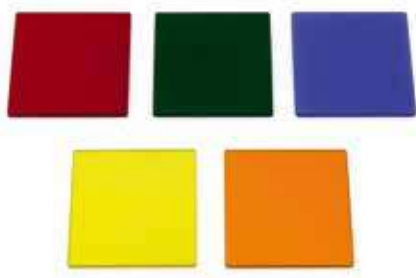
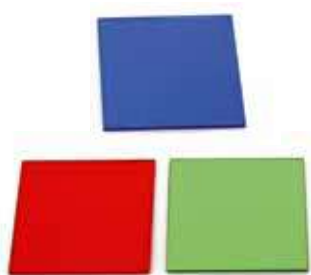
F (mm)	Ø (mm)	Réf.	Prix TTC
+200	38	404 010	5,04 €
+200	50	404 038	6,30 €



#### Plans

F (mm)	Ø (mm)	Réf.	Prix TTC
-	38	404 039	5,28 €
-	50	404 040	6,30 €

## Filtres colorés



### En plastique, thermorésistant et incassable

■ Dimensions : 60x60 mm, pour source à miroirs réf. 004 006

Couleur	Réf.	Prix TTC
Rouge	404 011	1,56 €
Vert	404 012	1,56 €
Bleu	404 013	1,56 €
Jaune	404 014	1,56 €

### En verre

■ Dimensions : 50x50x2 mm

Couleur	Réf.	Prix TTC
Rouge	404 015	6,96 €
Vert	404 016	6,96 €
Bleu	404 017	6,96 €
Jaune	404 018	6,96 €
Orange	404 019	6,96 €

## Filtres colorés sur cache diapositive



### Filtres couleurs primaires

Filtres montés sur caches diapositives en plastique. Dimensions 50 x 50 mm.

■ Le lot de 3.

Réf. 004 099 11,70 €TTC

### Filtres couleurs secondaires

Filtres montés sur caches diapositives en plastique. Dimensions 50 x 50 mm.

■ Le lot de 3.

Réf. 004 107 11,70 €TTC

## Prismes



Matière	Indice	Dimensions	Forme	Réf.	Prix TTC
Verre	1,47	42 x 32 mm	Equilatérale	404 020	9,18 €
Verre	1,47	47 x 33 mm	Angle droit	404 021	6,12 €
Acrylique	1,49	42 x 32 mm	Equilatérale	404 022	8,58 €
Acrylique	1,49	47 x 33 mm	Angle droit	404 023	9,30 €
Flint	1,62	32 x 32 mm	Equilatérale	404 052	30,00 €
Crown	1,52	32 x 32 mm	Equilatérale	404 053	30,00 €

## Filtre de Paton Hawksley sur cache diapositive



Filtres colorés au format diapositive 50 x 50 mm de marque Paton Hawksley protection en verre.

Couleur	Réf.	Prix TTC
Rouge	404 094	9,00 €
Vert	404 095	9,00 €
Bleu	404 096	9,00 €
Cyan	404 097	9,00 €
Magenta	404 098	9,00 €
Jaune	404 099	9,00 €

## Filtre dichroïque Ø40 mm en verre



Filtres dichroïques en verre borofloat diamètre 40 mm (traitement dichroïque par dépôt de couche d'oxydes de métaux rares). Dimensions : Ø40 x 2 mm

Couleur	Réf.	Prix TTC
Rouge	404 100	21,30 €
Vert	404 101	21,30 €
Bleu	404 102	21,30 €
Cyan	404 103	21,30 €
Magenta	404 104	21,30 €
Jaune	404 105	21,30 €

## Support pour filtre ou écran



A poser sur la table.

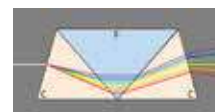
Réf. 404 106 2,40 €TTC

## Prisme à vision directe



4 faces extérieures latérales dépolies

Constitué de 3 prismes d'indices différents : 2 en crown (verre peu dispersif), 1 en flint (verre très dispersif). Longueur d'onde non déviée : 587,5 nm. Dimensions : 53 x 20 x 20 mm



Réf. 404 107 196,80 €TTC



## Jeu fils calibrés

5 fils calibrés 40, 60, 80, 100 et 120  $\mu\text{m}$  montés sur cache diapo + un cache diapo vide.

Pour la mesure de l'épaisseur d'un cheveu avec un laser, à partir d'une courbe d'étalonnage.



Réf. 004 056 18,00 € TTC

## Fentes

■ Dimensions : 50 x 50 mm



### Fentes simples

Largeurs de fente : 0,04 / 0,05 / 0,10 / 0,12 / 0,28 / 0,40 mm

Réf. 404 027 9,60 € TTC

### Doubles fentes

Largeur de fentes : 0,07 mm  
Ecartements entre les fentes : 0,20 / 0,30 / 0,50 mm

Réf. 404 028 9,60 € TTC

## Réseaux

■ Diapositive : 50 x 50 mm.

■ Dimensions du réseau : 35 x 23 mm.



Nombre de traits/mm	Réf.	Prix TTC
140	404 088	8,94 €
300	404 089	10,26 €
530	404 090	10,00 €
600	404 091	10,00 €
1000	404 092	10,50 €

## Diapositive 7 fentes et 7 traits

Largeurs : 0,03 / 0,04 / 0,06 / 0,08 / 0,10 / 0,15 / 0,20 mm



Réf. 404 087 9,60 € TTC

## Réseaux en verre

Fenêtre utile 35 x 17 mm.



■ Dimensions du support : 50 x 50 mm.

■ Dimensions du réseau : 35 x 17 mm.

### Réseau 300 traits/mm

Réf. 404 026 17,64 € TTC

### Réseaux 100 traits/mm

Réf. 404 048 16,02 € TTC

## Réseaux en verre



Fenêtre utile 14 x 9 mm.

■ Dimensions support : 35 x 75 mm.

■ Dimensions du réseau : 14 x 9 mm.

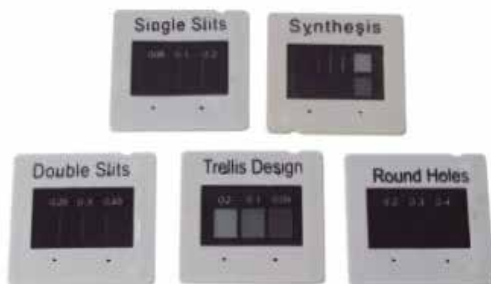
### Réseau 300 traits/mm

Réf. 404 024 12,60 € TTC

### Réseau 600 traits/mm

Réf. 404 025 12,60 € TTC

## Objets de diffraction : jeu de 5 diapositives économiques



■ Jeu de 5 diapositives.

### Composition

- Fentes simples : 0,05 - 0,1 - 0,2
- Doubles fentes : 0,25 - 0,3 - 0,45
- Trous ronds : 0,2 - 0,3 - 0,4
- Treillis : 0,2 - 0,1 - 0,05
- Synthèse

■ Dimensions des diapositives : 50 x 50 mm.

Réf. 404 047 20,40 € TTC

## Réseaux triples



100 traits/mm, 300 traits/mm, 600 traits/mm.

■ Dimensions du support : 90 x 130 mm.

■ Dimensions du réseau : 14 x 9 mm.

Réf. 404 049 29,70 € TTC

## Spectrogoniomètre 6 minutes

- Mesure de l'angle et de l'indice d'un prisme
- ou le pas d'un réseau



Réf. 004 068 609,00 € TTC

### Caractéristiques techniques

- Précision de lecture : 6 minutes
- Diamètre échelle : 170 mm
- Collimateur : objectif achromatique  $\varnothing$  24 mm  
- F 178 mm, fente source hauteur 6 mm réglable, mise au point par tirage
- Lunette de visée : oculaire 8x Ramsden, réticule en croix
- Platine porte objet :  $\varnothing$  85 mm, réglage niveau (3 vis)
- Accessoires : pince pour prisme hauteur 40 mm, support réseau diffraction 25 x 25 mm, 1 tournevis. Prisme et réseau à commander séparément.

## Spectroscopie à tube

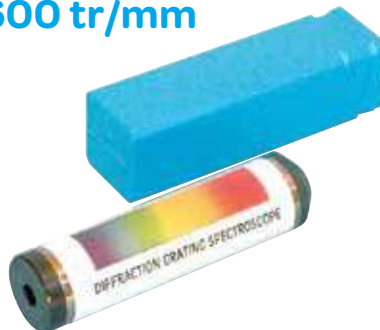


Très robuste entièrement en matière plastique noir  
Réseau 140 Traits/mm.  
Largeur de fente : 0,5 mm  
Sens de lecture indiqué

- Dimensions : 150 x  $\varnothing$ 28 mm

Réf. 004 131 9,42 € TTC

## Spectroscopie 600 tr/mm



Système optique avec spectre visible centré et linéaire par rapport à la longueur d'onde. Dans une gaine en métal, avec fente fixe (200  $\mu$ m) et réseau 600 traits/mm blasé à 550 nm.

Boîtier métallique, optiques intégrées

- Dimensions : 115 x  $\varnothing$ 25 mm

Réf. 004 310 97,20 € TTC

## Spectroscopie à fente réglable et prisme à vision directe



Spectroscopie à fente réglable  
Système dispersif : prisme à vision directe  
Réglage du collimateur oculaire par tirage  
Entièrement en laiton

- Livré dans un coffret en bois

Réf. 004 067 132 € TTC

## Spectroscopie gradué avec porte cuve



Boîtier métallique plat avec graduation intégrée des longueurs d'ondes pour une détermination grossière de la longueur d'onde de raies spectrales. Tableau de correspondance des éléments chimiques inscrit sur le boîtier

Réseau : 530 traits/mm  
Largeur de fente : 0,5 mm  
Porte-cuve amovible

- Dimensions : 120 x 200 x 25 mm

1 éprouvette fournie

Réf. 004 115 102,00 € TTC

## Éprouvettes pour spectroscopie à cuve

(lot de 10)

Réf. 004 201 10,80 € TTC

## Spectroscopie gradué en carton



Boîtier en carton

Echelle graduée des longueurs d'onde et tableau de correspondance des éléments chimiques intégré

Réseau : 530 traits/mm  
Largeur de fente : 0,5 mm

- Dimensions : 185 x 115 x 25 mm

Réf. 004 116 19,80 € TTC

## Spectroscopie de comparaison avec prisme à vision directe et porte cuve



Avec prisme de comparaison et miroir

Type : prisme à vision directe  
Fente : largeur réglable de 0 à 1 mm  
Dispersion angulaire : 7°  
Dispersion linéaire : 60 mm

- Dimensions :  $\varnothing$ 23 x 105 mm

- Livré avec 5 cuvettes en verre.

Réf. 004 311 406,80 € TTC

VOIR AUSSI...



Plus de choix de spectroscopes sur notre site internet.

## Alimentation double pour lampes spectrales

- Alimentation possible jusqu'à 2 lampes spectrales différentes sans manipulation des ampoules
- À compléter obligatoirement par 1 ou 2 carters
- Transport facilité grâce aux poignées latérales

Alimentation double permettant de connecter un ou deux carters (non fournis) pour ampoules spectrales (non fournies).

A compléter obligatoirement par un (ou 2) carter pour ampoules à 9 picots Osram® (réf. 004 120) et/ou un (ou 2) carter pour ampoules spectrales à culot E27 (réf. 004 151). Il est possible de panacher les 2 types de carter sur une même alimentation.

- 2 poignées latérales facilitent la préhension et 4 pieds en caoutchouc assurent une parfaite stabilité.
- Alimentation : 230 V/50 Hz (cordon secteur fourni).
- Bouton 3 positions : carter gauche, droit ou arrêt.
- Protection par fusible 2,5 A.
- Ergots pour enrouler le cordon d'alimentation.



- Dimensions : 250 x 140 x 210 mm.
- Masse : 4,8 kg.

### Alimentation double (sans carter)

A compléter par 1 ou 2 carters au choix ci-dessous OSRAM à douille 9 picots réf. 004 120 ou E27 réf. 004 151.

Réf. 004 199 300,00 € TTC

### Carter pour lampe spectrale à culot E27

Livré avec tige 300 mm Ø10 mm.

Ajustable sur 200 mm.

- Dimensions : 165 mm x Ø50 mm.



Réf. 004 151 132,00 € TTC

### Carter pour lampe spectrale à culot 9 picots - OSRAM

Livré avec tige 300 mm Ø10 mm. Ajustable sur 200 mm.

- Dimensions : 165 mm x Ø 50 mm.

Réf. 004 120 132,00 € TTC

## Lampe spectrale OSRAM - douille à 9 picots

### Caractéristiques techniques

- Culot : 9 picots,
- Ø du tube : 21 mm,
- Hauteur : 107 mm.

Réf.	Désignation	Prix TTC
004 123	Mercure 22-24 W	375,00 €
004 124	Mercure / Cadmium 25 W	360,00 €
004 125	Zinc 15 W	439,20 €
004 126	Cadmium 15 W	408,00 €
004 127	Sodium 15 W	684,00 €
004 128	Hélium 55 W	810,00 €

## Lampe spectrale douille E27

### Sodium



Réf. 004 152 86,10 € TTC

### Mercure



Réf. 004 153 86,10 € TTC

## Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !



## Tableau des spectres 110x160 cm

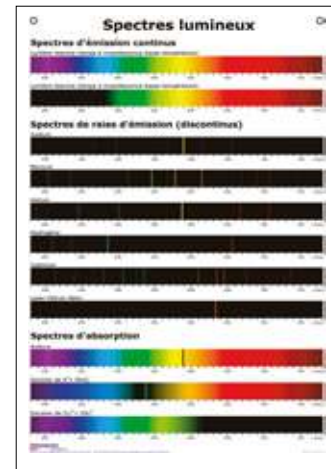


Tableau couleur (110 x 160 cm) pour une visibilité par toute la classe avec reproduction fidèle des couleurs.

Support PVC inaltérable.

Spectres d'émission continus : lumière blanche, lampe à incandescence haute et basse température.

Spectres de raies d'émission discontinus : Sodium - Mercure - Hélium - Hydrogène - Cadmium - Laser Hélium Néon.

Spectres d'absorption : Sodium - Solution de K+ + MnO4 - Solution de Cu2+ + SO42-

Réf. 051 019 49,50 € TTC

## Pupitre sources lumineuses



CRÉATION  
SCIENCÉTHIC

Pour l'étude du mélange des couleurs et des spectres d'émission

Il regroupe différentes sources lumineuses. Chaque source est équipée d'un bouton marche/arrêt indépendant.

7 LED de couleurs différentes : bleu, verte, jaune, orange, rouge, blanche "chaude", blanche naturelle, 1 lampe à incandescence (filament), 1 LED RVB avec 3 curseurs permettant de doser indépendamment les intensités lumineuses des couleurs rouge, verte et bleue et de réaliser précisément la synthèse des couleurs,

- Dimensions : 220 x 120 x 38 mm,
- Alimentation : adaptateur secteur fourni (5V-1 A réf. 350 047)

Réf. 004 053 37,80 € TTC

## Fioles à rayonnement Thermogénérateur



Fioles (1 blanche et 1 noire) livrées avec un bouchon percé pour le passage d'un thermomètre.

Elles permettent de mettre en évidence l'absorption de chaleur par rayonnement et l'influence de la couleur d'un corps sur l'efficacité de l'absorption.

Fioles en aluminium laqué noir ou blanc.

■ Volume : 130 mL.

Réf. 005 008 10,50 €TTC

## Thermomètre en kit



### Composition

- 1 tube capillaire en verre,  $\varnothing$  int. 0,8 mm,  $\varnothing$  ext. 5 mm, longueur 400 mm,
- 1 ballon à fond plat 50 mL,
- 1 bouchon silicone 17/22/25 mm, 1 trou.

Réf. 005 002 10,51 €TTC

## Anneau et sphère de S'Gravesande



Ensemble économique pour l'étude de la dilatation des métaux.

La boule et l'anneau en laiton sont spécialement ajustés pour montrer qu'une fois chauffée la boule ne passe plus au travers de l'anneau.

Réf. 005 081 9,90 €TTC

Permet de montrer la conversion d'énergie thermique en énergie électrique. Maquette reposant sur le principe du thermocouple. Une lame métallique plonge dans de l'eau froide, l'autre dans de l'eau chaude.

L'appareil produit du courant électrique et fait tourner l'hélice tant que la différence de température persiste. La tension électrique obtenue est mesurable grâce à 2 douilles bananes  $\varnothing$  4 mm de sécurité

- Dimensions 260 x 55 x 60 mm
- Livré avec deux cuves en plastique transparent.

Réf. 005 009 56,70 €TTC



## Tube à convection



Tube en verre de forme rectangulaire permettant d'observer le mouvement de convection des liquides en présence d'un gradient de température.

Remplir le tube d'eau froide et chauffer une des branches. Une goutte de colorant permettra de suivre le courant de convection.

- Dimensions 250 x 170 x 15 mm.

Réf. 005 010 24,60 €TTC

## Étoile métallique



Étoile avec 5 branches métalliques : cuivre, laiton, fer, aluminium et nickel pour montrer la vitesse de propagation de la chaleur dans différents métaux.

Coller à la paraffine des bouchons au bout des 5 branches, chauffer la partie centrale avec une flamme et mesurer le temps que met chaque bouchon à tomber.

Réf. 005 006 25,80 €TTC

## Modèle Courant de convection élève

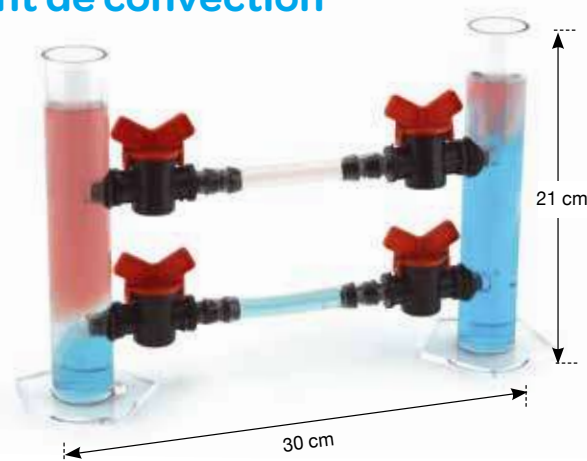
- 4 vannes pour gérer confortablement l'expérience



Modèle en matière plastique très robuste permettant l'étude de l'effet de la chaleur et de la salinité sur la formation des courants de convection.

Les 4 vannes permettent de gérer tranquillement cette expérience, en 2 temps bien distincts : un temps de préparation avec le

Réf. 032 034 49,20 €TTC



remplissage des récipients, puis la mise en contact des masses d'eau.

### Composition

- 2 vases 200 x  $\varnothing$  35 mm, 4 vannes, 2 tubes souples transparents

## Calorimètre entièrement transparent

- Excellente isolation par double paroi
- Incassable en polycarbonate
- Parfaite visibilité de l'intérieur du calorimètre
- Option agitation magnétique pour plus de précision



CRÉATION  
SCIENTÉTHIC

Calorimètre à double paroi dont le couvercle est équipé d'une résistance plongeante spiralée, d'un agitateur manuel et d'un passage pour thermomètre.

Parfaite transparence. Observation de la fusion du glaçon.

Le fond est emboîtable sur l'agitateur magnétique AS-01 (réf. 200 004) à commander séparément.

L'option agitation magnétique (voir page ci-contre) permet d'homogénéiser le système étudié et d'améliorer considérablement la précision des mesures.

**Vase intérieur constitué par un béccher forme basse de 250 mL (à commander séparément)** garantissant une résistance chimique à tous les produits chimiques usuels.

### Caractéristiques techniques

- Capacité thermique : 40 J.K<sup>-1</sup>
- **Couvercle :**
  - Polycarbonate incassable transparent,
  - Résistance plongeante connectée à des douilles Ø 4 mm, 2 Ω
  - Agitateur manuel amovible,
  - Passage de thermomètre Ø 2,5 à 6 mm.
- **Corps du calorimètre :**
  - Polycarbonate incassable transparent,
  - Dimensions ext. (Ø×h) : 113×137 mm,
  - Dimensions int. (Ø×h) : 72×103 mm.

Réf. 005 025 50,40 €TTC

## Calorimètre

Calorimètre à double paroi composé de 2 vases en aluminium séparés par une paroi isolante en polystyrène de 10 mm d'épaisseur.

Le vase intérieur peut être remplacé par un béccher en verre de 250 mL forme basse pour les expériences impliquant des liquides corrosifs (acides/bases).

Couvercle en plexiglas avec agitateur, passage Ø 10 mm pour thermomètre et 2 résistances 2x2,5 Ω immergeables montées en série avec douilles banane Ø 4 mm.

### Caractéristiques techniques

- Contenance : 300 mL,
- Capacité thermique : 45 J.K<sup>-1</sup>,
- Valeur en eau : 11 g environ,
- Dimensions :
  - Vase intérieur : Ø 80x100 mm,
  - Vase extérieur : Ø 110x120 mm.

Réf. 005 004 45,30 €TTC



## Thermomètre -50°C / +330°C



Sonde en acier inoxydable de 15 cm  
Boutons ON/OFF et 'HOLD'  
Capuchon de protection de la sonde en plastique  
Gamme de mesure : -50 °C à +330 °C  
(de -58 °F à +662 °F)

Résolution: 1 0.1° °C/°F  
Alimentation : 1 x pile CR1225 OU 1 x CR1220 (3 V, fournie)  
Dimensions LCD: 27 x 13 mm  
Longueur de la sonde: 147 mm  
Longueur totale: 247 mm

Réf. 310 030 31,50 €TTC

## Agitateur magnétique AS-01

CRÉATION  
SCIENTÉTHIC



Capacité d'agitation : jusqu'à 2 L  
Surface de plateau : (Ø) 100 mm  
Vitesse de rotation : 100 à 1000 tr.min-1  
Alimentation : adaptateur secteur 3 V (fourni)  
■ Dimensions : 132 x 55 mm (Ø x h)  
■ Livré avec un barreau magnétique et un adaptateur secteur.

Réf. 200 004 58,98 €TTC

## Offre : Calorimètre transparent + Agitateur magnétique



OFFRE  
SPÉCIALE

Le calorimètre transparent Réf. 005 025 s'emboîte parfaitement sur l'agitateur réf. 200 004. L'agitation magnétique permet d'homogénéiser le système étudié et d'améliorer considérablement la précision des mesures par rapport à une agitation manuelle classique.

Réf. 005 030 96,00 €TTC

## Calorimètre à vase DEWAR



Calorimètre argenté vase Dewar  
Paroi résistante aux réactions chimiques  
Protection du vase en verre par un manchon en plastique adapté  
Couvercle avec 3 douilles Ø 4mm pour alimenter 2 résistances 3 et 4 Ohms en fil résistif très robuste, un orifice pour thermomètre et un agitateur manuel.  
Livré avec un deuxième couvercle sans résistances pour pouvoir introduire des solides dans le calorimètre.  
Volume utile de 950 mL

### ■ 2 Capacités :

- Capacité sans vase de protection 210 J/°K
  - Capacité avec vase de protection 33 J/°K
- Dimensions extérieures : Ø 150 x 260 mm (le fond du calorimètre nécessite un plateau d'agitateur magnétique d'au moins 120 mm de diamètre)
- Dimensions intérieures : Ø 105 x 140 mm.



Réf. 005 052 144,00 € TTC

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Agitateur magnétique HI 190M

Régulation électronique de la vitesse de rotation. Boîtier ABS robuste.  
Capacité d'agitation : 1 L  
Surface de plateau : 120 x 120 mm  
Vitesse de rotation : 100 à 1000 tr.min<sup>-1</sup>  
Alimentation : 230 V / 50-60 Hz

- Dimensions : 120 x 120 x 45 mm
- Livré avec un barreau magnétique



Réf. 200 002 159,00 € TTC

## Appareil de mesure de la résistance thermique

- Mesure du flux thermique
- Mesure de la résistance thermique en 10 minutes
- Sorties analogiques pour enregistrement des températures sur tous systèmes ExAO

### ■ Cet appareil permet de :

- réaliser expérimentalement le bilan thermique d'une paroi en régime stationnaire,
- déterminer la résistance thermique de cette paroi,
- comparer la conduction thermique de différents matériaux.

Système de serrage permettant d'étudier différents types de matériaux plans découpés au format des mâchoires.

Possibilité de constituer différentes parois en faisant varier l'épaisseur ou la nature des matériaux la composant : béton, polystyrène, bois, verre, coton, textiles, moquette humide, moquette sèche...

### ■ L'appareil est constitué de :

- une source chaude dont la température est réglable autour de la température ambiante,
- une source froide dont la température est asservie à 10°C en dessous de la température ambiante,
- un dispositif de serrage de l'échantillon entre la source froide et la source chaude,
- un système de mesure et d'affichage de : la température de la source chaude T1, la température de la source froide T2, la différence entre ces 2 températures T1-T2, le flux thermique  $\Phi$ ,
- 2 sorties analogiques sur douilles banane 4 mm permettent d'enregistrer l'évolution de T1 et T2 sur tous systèmes ExAO et de visualiser le régime stationnaire.

### ■ Exemples de mesures possibles :

- Vérifier l'addition des résistances thermiques d'une superposition de différents matériaux. Exemple : béton et coton.
- Comparer la résistance thermique d'un revêtement sec et d'un revêtement humide. Exemple : moquette.
- Retrouver les valeurs de la conductivité thermique des différents matériaux (béton, coton, verre, bois, aggloméré...) et les classer suivant leur conductivité thermique.



**SCIENCÉTHIC**  
Inventeur de  
l'appareil de mesure  
de la résistance  
thermique

**GARANTIE  
5ANS**



**VIDÉO**  
SUR WWW.  
SCIENCETHIC.COM



### Caractéristiques techniques

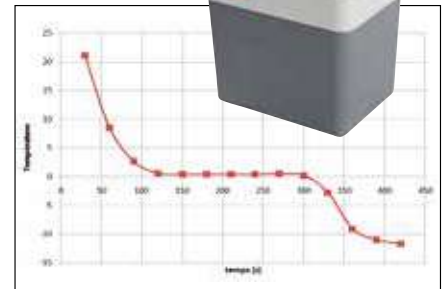
- Fourni avec un jeu d'échantillons : bois (pin), verre, PVC, moquette,
- Dimensions (l x h x p) : 220 x 90 x 90 mm.

- Livré avec adaptateur secteur 15 V/5 A (TBTS) et notice détaillée.

Réf. 005 027 498,00 € TTC

## Congélateur FreezCube

- Un glaçon à -10 °C en quelques minutes
- Gain de temps dans la préparation du TP Changement d'état
- Permet d'observer le plateau de changement d'état, même pour le cyclohexane
- Économique



↑ Courbe de congélation de l'eau déminéralisée obtenue avec le FreezCube

Le congélateur FreezCube est un appareil dédié aux expérimentations de changement d'état. Il est composé d'une cuvette de congélation en aluminium de 3 mL refroidie par un dispositif à effet Peltier. La chaleur absorbée par le module Peltier est évacuée dans l'eau contenue dans la cuve à refroidissement.

Il dispose d'un support de thermomètre acceptant les thermomètres à dilatation et

numériques les plus répandus dans les laboratoires. Un agitateur manuel est intégré à la cuvette de congélation pour éviter d'observer les phénomènes de surfusion.

La vitesse de congélation dépend directement de son alimentation entre 6 V et 12 V

continu 5 A, ce qui rend réalisable l'observation du plateau du cyclohexane. Les appareils sont empilables pour un rangement facilité.

- Dimensions : 170 x 130 x 165 mm
- Masse : 580 g

Réf. 011 001 78,00 €TTC

## Thermotubes® 4T : congèle à -5°C et chauffe à 110°C !



Jusqu'à 4 tubes à essais Ø 16 mm

Température atteinte

Température de consigne

Gamme de température

Mesure de la température dans le tube (avec sonde optionnelle Réf. 210 036)

Numérotation des tubes avec un code couleur par zone

Eclairage LED intégré



- Large amplitude de réglage de la température de -5°C +110 °C
- Précision de régulation : 1°C
- Ultra-rapide : 7°C/minute !
- Écran couleur
- Visibilité totale du contenu des tubes
- Éclairage LED

### Caractéristiques techniques

- Capacité : 4 tubes Ø 16 mm
- Plage de régulation de la température : -5°C à +110°C
- Masse : 2,1 kg
- Dimensions : 23 x 14 x 17 cm
- Alimentation : bloc externe 120 W (fourni)

Réf. 210 035 294,00 €TTC

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Sonde de température Pt1000 optionnelle

Permet de contrôler et mesurer la température à l'intérieur des tubes, au sein même de la solution ! Câble très souple en silicone 1 m avec connecteur jack. Prévoir 1 sonde pour chaque zone de température selon le modèle de Thermotubes.

Réf. 210 036 30,00 €TTC



### VOIR AUSSI...

Découvrez tous nos Thermotubes, 6 tubes, 8 tubes et 16 tubes pages 92 et 93 du chapitre Appareils de Laboratoire

## Pressiomètre Plug'Uino®

- Fonction étalonnage à la pression atmosphérique, alerte visuelle en cas de surpression
- Choix de l'unité de mesure : hPa, mbar



- Gammes de mesure :
- 1000 à +2000 hPa/mbar Relatifs
  - 0 à +3000 hPa/mbar Absolus
- Résolution : 1 hPa/mbar  
Précision : 12%
- Pression maximale : 4000 hPa  
Afficheur : LCD 96 x 64 pixels - 52,5 x 35 mm  
Rétroéclairage et contraste réglables  
Sortie analogique : 0-5 V sur port SATA (sur douilles bananes avec le connecteur banane Réf. 651 056 en option)  
Communication : Port USB-C et Bluetooth BLE 4.2
- Dimensions boîtier : 75 x 110 x 42 mm
  - Alimentation : batterie rechargeable Li-po 3,7 V – 2000 mAh (connecteur USB-C)
  - Garantie 3 ans

Réf. 311 013 213,50 €TTC

## Thermomètre Plug'Uino®

- Fonctions min/max, étalonnage à 0°C et 100°C
- Choix de l'unité de mesure : °C, °F ou Kelvin



- Gammes de mesure :
- 25,0 à +125,0 °C
  - 249,0 à 398,0 K
  - 13,0 à 257,0 °F
- Résolution : 0,1 °C / K / 1 °F  
Précision : 10,3 °C / K / °F
- Sonde : Pt 1000 en acier inoxydable Ø6,5 x 120 mm  
Afficheur : LCD 96 x 64 pixels - 52,5 x 35 mm  
Rétroéclairage et contraste réglables  
Sortie analogique : 0-5 V sur port SATA (sur douilles bananes avec le connecteur banane Réf. 651 056 en option)  
Communication : Port USB-C et Bluetooth BLE 4.2
- Dimensions boîtier : 75 x 110 x 42 mm
  - Alimentation : batterie rechargeable Li-po 3,7 V – 2000 mAh (connecteur USB-C)
  - Garantie 3 ans

Réf. 310 029 152,60 €TTC

## Cloche à vide didactique



Cloche en plastique transparent résistant aux chocs.

Base équipée d'un joint et d'un robinet 1/4 de tour.

- Dimensions cloche (Ø x h) : 160 x 250 mm.
- Dimensions base (Ø x h) : 185 x 45 mm.
- Prise de vide : Ø 11 mm.

Réf. 005 035 72,48 €TTC

## Hémisphères de Magdeburg

- Permet de mettre en évidence la pression atmosphérique



- En caoutchouc noir.
- La paire.

Réf. 005 055 18,54 €TTC

## Ballon de baudruche



- Lot de 20.

Réf. 005 090 4,44 €TTC

## Sonnette à pile avec mousse isolante



Petite sonnette autonome sur pile pour l'étude de la propagation du son dans une cloche à vide.

- Dimensions : 64 x 31 x 20 mm.
- Alimentation : 3 piles bouton LR44 (fournies).
- Livrée avec une mousse isolante Ø 80 x 35 mm pour l'étude de la propagation du son dans le vide sans les vibrations.

Réf. 003 041 12,60 €TTC



## Cloche à vide avec pompe intégrée

- Appareil autonome et complet
- Pompe à vide et manomètre intégrés

Appareil permettant de réaliser des expériences nécessitant du vide.

Corps en ABS incassable résistant au vide.

Un joint assure l'étanchéité entre la platine et la cloche.

Réf. 005 067 118,98 €TTC



## Sonnette électromagnétique

- Pour platine à vide avec connexion électrique 005 057
- Transparente



- Mécanisme de sonnette
- Corps en PVC transparent
- Alimentation : 6 Vcc, sur douilles bananes 4 mm de sécurité
- Dimensions : 130 x 70 x 45 mm

Réf. 005 093 78,00 €TTC

## Baroscope à boule

- Permet d'illustrer la poussée de bas en haut que subit un corps plongé dans l'air



Principe : le baroscope à boule s'utilise avec une platine à vide. Une fois que le vide est établi, la pression atmosphérique ne s'exerce plus sur la boule en polystyrène et l'équilibre est rompu.

Réf. 005 054 69,00 €TTC

## Platine à vide

- Permet d'étudier le vide
- Avec connexions électriques
- douilles bananes Ø 4mm



Permet d'étudier le vide

Platine Ø 250 mm recouverte d'un disque en nitrile assurant une étanchéité absolue avec la cloche en verre (non incluse)

- 1 raccord Ø 12 mm ext.
- 1 raccord Ø 9 mm ext.
- 1 robinet de distribution 3 voies pour fermer les 2 voies ou l'une ou l'autre.
- Pour cloche en verre diamètre 240 mm max.

Réf. 005 057 149,10 €TTC

## Cloche en verre SIMAX®



■ Dimensions intérieures : dia. 185 x h. 200 mm

■ Dimensions extérieures : dia. 240 x h. 280 mm.

Réf. 005 058 108,12 €TTC

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES



1



2



#### 1 Pompe à vide à membrane

→ Description détaillée page 111

Réf. 230 005 499,50 €TTC

#### 2 Pompe à vide à palettes avec manomètre

→ Description détaillée page 111

Réf. 230 003 358,80 €TTC

#### Tuyau à vide Ø int. 7 mm - 1 m

Réf. 452 008 9,66 €TTC

## Appareil Loi de Mariotte



TESTER LA LOI DE  
MARIOTTE À L'AIDE D'UN  
MICRO-CONTRÔLEUR

LA  
MANIP!



CRÉATION  
SCIENCÉTHIC



## Matériel mis en œuvre

Interface Plug'Uino® Uno

Réf. 650 003 59,10 €TTC

Capteur de pression absolue

Réf. 651 055 22,80 €TTC

Un dispositif permettant de faire varier le volume d'une quantité de matière constante d'un gaz – Réf. 005 094  
→ ci-dessous

- Contrôle précis de la pression par piston à vis
- Affichage de la température
- Très robuste
- Vanne 2 voies pour régler le volume initial

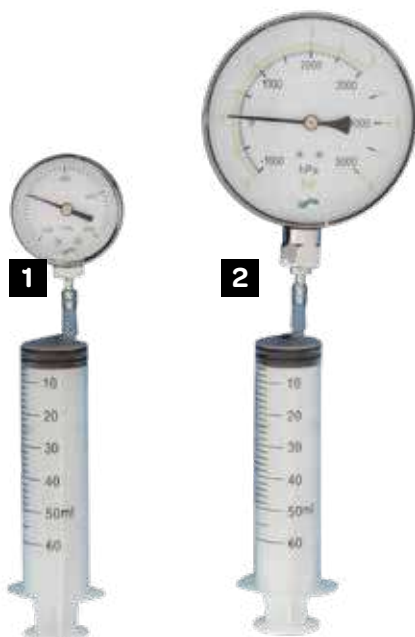
■ Dimensions (L x p x h) : 150 x 100 x 300 mm.

## Composition

- 1 enceinte graduée de 20 à 65 mL,
- 1 piston à vis,
- 1 manomètre,
- 1 thermomètre,
- 1 vanne 2 voies,
- 1 support métallique.

Réf. 005 013 116,94 €TTC

## Ensemble PV=cste



- Vérification à moindre coût de la loi Boyle-Mariotte
- Simplicité de mise en œuvre

## Composition

- 1 seringue gradué de 60 mL,
- 1 manomètre gradué,
- 1 tube de liaison,

## 1 Ensemble PV=cste élève

Manomètre Ø 50 mm, gradué jusqu'à 3 bars (compression et détente).

Réf. 005 011 24,66 €TTC

## 2 Ensemble PV=cste de démonstration

Manomètre Ø 100 mm, gradué jusqu'à 5 bars (compression et détente).

Réf. 005 012 40,98 €TTC

## Seringue à piston vissant – Mariotte

- Robuste, confortable et précise !



Support en acier inoxydable indestructible.

## Caractéristiques techniques

- Volume seringue : 0 à 60 mL
- Précision : 1 mL
- Vanne 3 voies luer lock.
- Raccord latéral : à olive, Ø 4 mm
- Tube cristal : longueur 20 cm, Ø 3 int x Ø 6 ext mm
- Dimensions : 170 x 80 x 85 mm

Réf. 005 094 66,00 €TTC

## Volumes métalliques à crochet



- Lot de 3 cylindres : fer, aluminium et laiton.
- Dimensions (h x Ø) : 32 x 25 mm

Réf. 006 019 14,10 € TTC



- Lot de 4 cubes : fer, aluminium, laiton et plomb.
- Dimension arête : 32 mm

Réf. 006 020 34,20 € TTC

## Cubes métalliques



Lots de 4 cubes métalliques : aluminium, cuivre, fer et alliage de zinc (Zamac)

### 1 Cubes d'arête 20 mm

Réf. 005 018 25,38 € TTC

### 2 Cubes d'arête 25 mm

Réf. 005 019 31,20 € TTC

## Vases à trop plein de Boudreau



### Vase à trop plein, 250 mL

- Dimensions (Ø x h) : 60 x 126 mm.

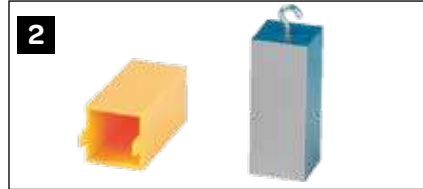
Réf. 006 017 9,90 € TTC

### Vase à trop plein, 500 mL

- Dimensions (Ø x h) : 95 x 125 mm.

Réf. 006 018 17,94 € TTC

## Principe d'Archimède



### 1 Double cylindre d'Archimède, de démonstration

Cylindre creux acrylique avec anses métalliques et cylindre plastique plein avec crochet, parfaitement ajustés.

Livré avec vase à trop plein en plastique transparent (400 mL).

Réf. 006 015 19,56 € TTC

### 2 Double parallélépipède d'Archimède, élève

Parallélépipède creux en plastique avec trous de suspension et parallélépipède plein en aluminium parfaitement ajusté.

Réf. 006 034 12,60 € TTC

## Cylindres métalliques de masse égale (56 g)



4 cylindres Ø20 mm :  
- aluminium, cuivre, fer et zinc.

Avec bouton de suspension.

Réf. 005 005 22,92 € TTC

## Cylindres de volumes égaux

Dimensions (h x Ø) : 40 x 20 mm.



1 Lots de 4 cylindres métalliques en aluminium, cuivre, fer et zinc

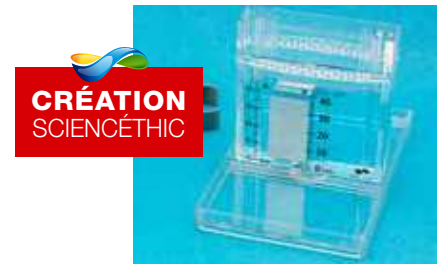
Réf. 005 017 18,00 € TTC

2 Cylindre en plastique de densité <1 : il flotte sur l'eau !

Réf. 005 092 4,80 € TTC

## Smart'Cuv®

- Incassable
- Mesures précises de hauteur et de volumes
- Échelle graduée en mm, mL et cm<sup>3</sup>



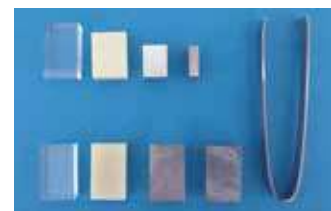
CRÉATION SCINCÉTHIC

Cuve polyvalente transparente en plastique polycarbonate. Le format de la cuve, assez étroite, permet d'amplifier les variations de volume. Ce format permet des mesures précises de volumes immergés, notamment pour la détermination de la masse volumique. Le socle de la cuve très large assure la stabilité de la cuve, il sert également de bac de rétention en cas de débordement accidentel. A compléter par le jeu de 8 volumes Réf. 006 040 ci-dessous.

- Volume : 50 mL
- Graduations : en mm, en mL et cm<sup>3</sup>
- Dimensions : 83 x 130 x 130 mm

Réf. 457 017 13,80 € TTC

## Jeu de 8 volumes pour Smart'Cuv®



Permet d'étudier la masse volumique de 4 matières : Zinc, Aluminium, Nylon, Plexiglass (PMMA).

### Composition

- 4 parallélépipèdes de masses différentes et de volumes égaux.
- 4 parallélépipèdes de volumes différents et masses égales.
- 1 pince pour plonger et récupérer les volumes.

Réf. 006 040 18,90 € TTC

## Pycnomètre 50 mL

Type Gay Lussac en verre boro. 3.3 avec bouchon en PTFE.

Pour mesurer la masse volumique et la densité des liquides.

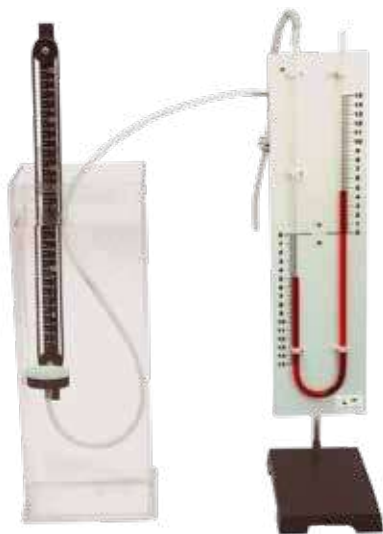
La fiole remplie à ras bord est pesée avec le liquide à étudier puis avec de l'eau. Le rapport des 2 masses donne la densité.

Réf. 006 042 15,90 € TTC



## Ensemble manoscope à eau

● Livré avec son statif



Ensemble complet permettant d'étudier la pression exercée par une colonne d'eau.

Sonde manométrique à membrane fixée à l'extrémité d'une tige graduée coulissante. Peut être fixée sur le bord d'un récipient et maintenue immergée à une profondeur donnée à l'aide d'une vis de serrage. La sonde peut tourner librement autour d'un axe horizontal. La rotation est commandée depuis l'extrémité supérieure de la règle à l'aide d'une poulie reliée à une courroie crantée. Manomètre à eau gradué permettant de mesurer la pression exercée sur la membrane de la sonde.

## Cuve pour étude de la pression

● Profondeur : 350 mm



Cuve de grande profondeur en plastique transparent.

- Épaisseur : 4 mm.
- Dimensions (L x l x h) : 130 x 100 x 350 mm.

Réf. 006 022 59,88 € TTC



Livré avec support lesté et dispositif de fixation.

À compléter par la cuve ci-dessous (Réf. 006 022).

### Caractéristiques techniques

- Sonde manométrique : Long. : 390 mm, Ø capsule : 42 mm (réf. D 006 032),
- Manomètre à eau (L x l) : 385 x 100 mm,
- Support lesté (L x l x h) : 150 x 100 x 360 mm,
- Masse : 600 g env.

### Ensemble manoscope + sonde manométrique + Statif

Réf. 006 021 59,40 € TTC

### Sonde manométrique seule

Réf. 006 032 48,48 € TTC

## Pression dans une colonne de liquide

Eprouvette graduée en Plexiglass transparent avec 3 orifices d'écoulement à des hauteurs différentes pour visualiser la pression de l'eau avec la force des jets horizontaux.

Possibilité d'alimenter en continu par un raccord cannelé en acier inoxydable de Ø ext. 8 mm.

- Dimensions réservoir : Ø60 x 500 mm. (Base : 100 x 100 mm)

Réf. 006 035 22,08 € TTC



TESTER LA LOI DE LA STATIQUE DES FLUIDES À L'AIDE D'UN MICROCONTRÔLEUR PROGRAMMÉ EN LANGAGE PYTHON



Utiliser la relation exprimant la loi fondamentale de la statique des fluides :  $P_2 - P_1 = \rho g(z_1 - z_2)$ ,

à partir de mesures de pression obtenues à l'aide d'un capteur de pression différentiel relié à un microcontrôleur.

Programmation et représentation des résultats en langage Python.

### Matériel mis en œuvre

Interface Plug'Uino® Uno

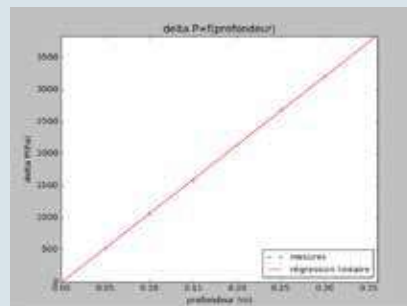
Réf. 650 003 59,10 € TTC

Capteur de pression 0 - 50 hPa

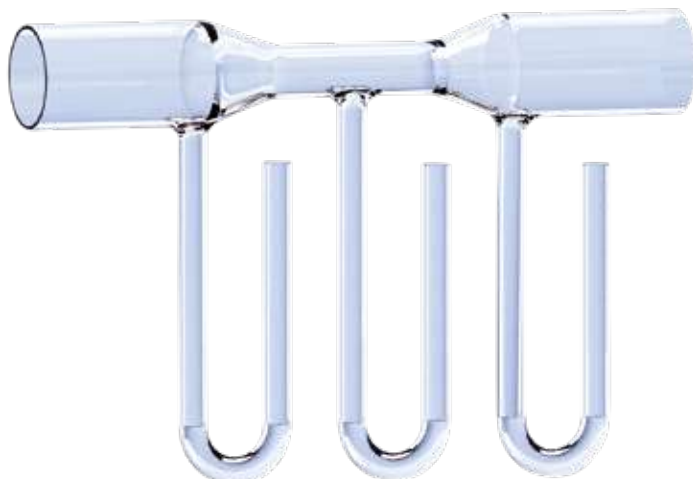
Réf. 651 059 34,38 € TTC

### PROGRAMMATION

Le script Python (fourni gratuitement) permet de saisir la profondeur en parallèle avec les mesures et d'effectuer un tracé.



## Tube de Venturi



- Permet la mesure de débit d'air
- Transparent
- Equipé de 3 tubes manométriques

### Caractéristiques techniques

- Tube de Venturi en verre borosilicaté 3.3,
- Dimensions : Ø ext. max. : 30 mm,  
Ø ext. min. : 15 mm,  
Longueur totale : 200 mm.

Tube de Venturi permettant de mesurer un débit d'air grâce à ses trois points de mesure situés avant, après et dans l'étranglement.

Remplir les tubes manométriques d'un liquide coloré pour mesurer les différences de pression.

**S'utilise avec la soufflerie (réf. 006 030) présentée ci-contre.**

Réf. 006 029 55,38 €TTC

## Soufflerie



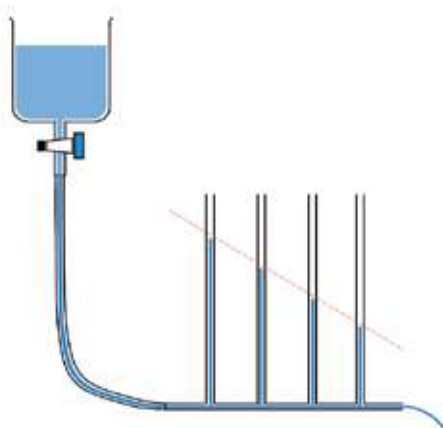
Soufflerie électrique équipée d'un flexible se connectant directement sur le tube de Venturi.

### Caractéristiques techniques

- Flexible : longueur 150 cm, Ø 30 mm,
- Alimentation : 230 V - 50/60 Hz.

Réf. 006 030 246,00 €TTC

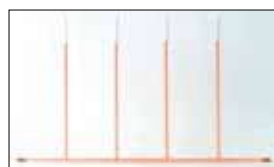
## Étude des pertes de charge



## Tubes pertes de charge

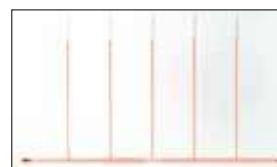
Jeu de 2 structures pour étudier la pression statique lors de l'écoulement d'un liquide dans une canalisation. Comprend une structure de tubes pertes de charge linéaires et une structure de tubes à pertes de charge singulières.

Ce jeu de 2 structures, existe en verre (réf. 006 026) ou en plastique (réf. 006 044) pour limiter les risques de casse. La version en verre, de faible diamètre interne (5 mm) est compatible avec un vase de Mariotte. La version plastique de diamètre interne plus important (8 mm) nécessite un raccordement à une pompe ou un robinet à débit constant.



### Pertes de charge linéaires

Tube de diamètre constant. Quatre tubes manométriques pour mise en évidence de la pression en différents points.



### Pertes de charge singulières

Tube présentant une réduction de diamètre (perte de charge locale). Cinq tubes manométriques pour mise en évidence de la pression en différents points.

Jeu de 2 structures en verre Réf. 006 026 79,50 €TTC

Jeu de 2 structures en plastique Réf. 006 044 57,90 €TTC

## Bécher avec robinet



Bécher 1000 mL équipé d'un robinet à sa base.  
Peut être utilisé comme réservoir d'eau pour alimenter les tubes pertes de charge.

- Dimensions (Ø x h) : 94 x 275 mm.

Réf. 006 009 82,20 €TTC

## Vases communicants



En verre de formes différentes.

- Livré avec un pied support.

Réf. 006 027 49,98 €TTC

## Anneau pour mesurer la tension superficielle

- Mesure du coefficient de tension superficielle par la méthode de Lecompte de Noüy, dite de l'arrachement



Un anneau en aluminium à bord biseauté est suspendu par 3 fils et 1 œilleton.

- Dimensions :  $\varnothing 60 \times 7$  mm.
- Masse : 7 g.

À compléter par 1 dynamomètre 0,1 N, 1 statif de laboratoire, 1 support élévateur à croisillons et 1 récipient  $\varnothing$  interne 100 mm.

Réf. 006 013 24,90 € TTC

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Récipient pour mesure de la tension superficielle

En verre borosilicé -  $\varnothing 150 \times 30$  mm.

Réf. 006 041 8,58 € TTC

#### Dynamomètre 0,1 N

→ Détail page 44



Réf. 312 008 7,26 € TTC

## Appareil étude de la capillarité

### De démonstration



4 tubes capillaires 250 mm en verre de diamètres internes différents sont placés sur un support en plexiglas avec cuve intégrée et tube de remplissage.

- Dimensions (lxpxh) : 120x30x260 mm.

Réf. 006 010 108,00 € TTC

### Élève



3 tubes capillaires en verre de diamètres internes de 1 à 3 mm sont fixés sur un support en plexiglas.

Réf. 006 011 15,12 € TTC

## Cuve prismatique



Cuve en plexiglas en forme de prisme, angle de  $10^\circ$ , pour montrer le phénomène de capillarité et la tension de surface des liquides.

- Dimensions : 100x55x22 mm.

Réf. 006 012 60,00 € TTC

## Maquette aérodynamique



- Étude de l'influence de la forme d'un objet sur la force de résistance aérodynamique
- Mise en évidence de la proportionnalité entre résistance aérodynamique et carré de la vitesse
- Soufflerie réglable produisant un flux laminaire
- Mallette de rangement en aluminium



Dispositif d'étude des lois de l'aérodynamique. Compact, il se fixe sur un statif (non fourni) directement sur la paillasse de l'élève. Doté d'une soufflerie silencieuse, il peut être utilisé sur plusieurs postes élèves en même temps. Il permet d'étudier l'influence de la forme d'un solide sur sa résistance aérodynamique (trainée) et de vérifier que la résistance aérodynamique est proportionnelle au carré de la vitesse d'écoulement de l'air.

### Composition

- Soufflerie électrique produisant un flux laminaire à vitesse réglable alimentée en 12 V sur douille banane,  $\varnothing 4$  mm, (alimentation 12 V - 6 A réf. 350 002 à commander séparément).
- Jeu de 3 formes de même surface frontale : - un disque, - une sphère, - un profil aérodynamique, - un profil d'aile, - un dispositif de mesure de force, - une mallette de rangement.



Réf. 006 031 204,00 € TTC

## Roue de probabilité inscriptible



- Ø roue : 150 mm. Ø base : 90 mm.
- Hauteur : 70 mm.

Réf. 040 003 5,46 €TTC

## Roue de probabilité à segments colorés



- Ø roue : 150 mm.
- Base (L x P) : 120 x 120 mm.

Réf. 040 005 5,46 €TTC

## Ensemble tirage de boules



Jeu de 30 boules : 10 rouges, 10 bleues, 10 vertes.

- Livré avec 1 sac opaque pour le tirage.

Réf. 040 009 9,96 €TTC

## Dé géant de démonstration



Léger et souple, en mousse.

- Dimensions (l x p x h) : 70 x 70 x 70 mm.

Réf. 040 006 1,20 €TTC

## Jeu de 6 dés



- Dimensions (l x p x h) : 18 x 18 x 18 mm.

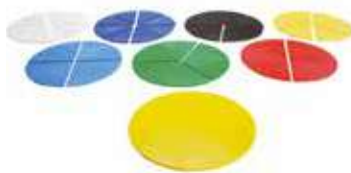
Réf. 040 007 7,14 €TTC

## Plateau de lancer de dés



Réf. 040 008 19,80 €TTC

## Disques fractions



Ces disques aident à la compréhension des fractions.

Comprend 8 cercles : 1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/10.

- Livrés dans une boîte en plastique.
- Diamètre : 10 cm.

Réf. 041 007 22,80 €TTC

## Volumes géométriques de démonstration

- Pour le professeur, hauteur 165 mm



Jeu de 6 volumes en plastique transparent de grande taille, visibles de loin.

- Hauteur : 165 mm.

### Composition

1 sphère, 1 pyramide, 1 cube, 1 prisme triangulaire, 1 cylindre, 1 prisme hexagonal.

Réf. 040 002 85,08 €TTC

## Volumes géométriques à remplir

- Pour l'élève,
- hauteur
- 50 mm



Jeu de 12 volumes en plastique transparent munis d'un orifice pour le remplissage.

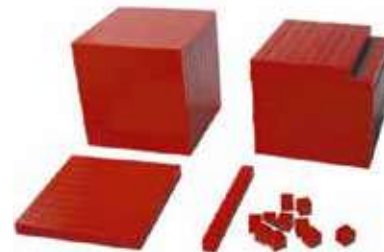
### Composition

1 demi-sphère, 1 sphère, 2 pyramides, 1 cube, 1 cône, 2 prismes triangulaires, 1 cylindre, 1 prisme hexagonal, 2 prismes parallélépipédiques.

Réf. 040 001 33,30 €TTC

## Décimètre cube démontable

- Démontable en 29 parties



### Composition

- 10 cubes de 1 cm<sup>3</sup>,
- 9 bâtonnets de 10 x 1 x 1 cm,
- 9 plaquettes de 10 x 10 x 1 cm,
- 1 cube de 10 x 10 x 10 cm.

Réf. 041 006 18,60 €TTC

## Roue gigogne (odomètre)

- Idéale pour étudier la relation  $V = 2\pi Rn$
- Périmètre de la roue : 1 mètre

Permet d'étudier expérimentalement à l'aide d'un simple chronomètre la relation entre fréquence de rotation et vitesse linéaire.

Le périmètre de la roue fait exactement 1 mètre.

Un compteur permet d'enregistrer le nombre de tours et de mesurer des distances.



Réf. 002 016 81,90 €TTC

## Classification périodique 110 x 160 cm

**CLASSIFICATION PERIODIQUE DES ELEMENTS**

Columns 1 2 13 14 15 16 17 18

Periods 1 2 3 4 5 6 7

Legends:

- Métaux
- Métaux alcalins
- Métaux alcalino-terreux
- Métaux de transition du bloc d
- Métalloïdes
- Non-métaux
- Halogènes
- Gaz nobles
- Lanthanides
- Actinides
- Éléments de transition du bloc f

For the elements that do not have a chemical composition formula, the atomic number is indicated by the number of the element in the periodic table.

SONODIS

## Tableau périodique - Affiche plastifiée

- Métaux et non métaux facilement identifiables par les couleurs contrastantes
- Conforme aux recommandations de l'IUPAC en vigueur

Tableau périodique des éléments

Chaque famille (alcalins, alcalino-terreux, halogènes et gaz nobles) a sa couleur propre. L'état physique de l'élément est représenté par la couleur du symbole chimique.

**Format A1 (LxI) : 594 x 814 mm - Plastifiée.**  
Réf. 051 002 28,62 € TTC

**Format A0 (LxI) : 1189 x 841 mm - Plastifiée.**  
Réf. 051 003 49,80 € TTC

En papier de haute qualité plastifié avec anneaux de suspension et barres de maintien.

Réf. 051 020 85,10 € TTC

## Affiche pictogrammes de danger CLP

- Pictogrammes réglementaires
- Grand format visible du fond de la classe

Ces pictogrammes du règlement européen CLP (transposition du Système Général Harmonisé du Conseil Economique et Social des Nations Unies) ont remplacé les anciens pictogrammes sur fond orange dans les étiquettes de produits chimiques. Chaque pictogramme est accompagné de sa signification et de commentaires explicatifs basés sur la réglementation. Les principaux équipements de protection y figurent également.

■ Format A1 (LxI) : 594 x 814 mm - Plastifiée.

Réf. 051 001 28,62 € TTC





## Smart'Cuv®

- 1 cuve, de multiples expériences !
- Incassable



Cuve polyvalente transparente en polycarbonate incassable résistant à la plupart des produits chimiques utilisés dans l'enseignement. Le faible volume de 50 mL permet de diminuer les quantités de réactifs utilisés.

La cuve dispose de rainures pour placer verticalement jusqu'à 3 feuilles de papier à chromatographie de 50 à 40 mm de largeur, ou 2 plaques de métaux afin de réaliser une pile (à commander séparément) ou une

cloison centrale amovible (fournie) pour réaliser des mélanges.

Le socle de la cuve très large assure la stabilité de la cuve, il sert également de bac de rétention en cas de débordement accidentel.

### Caractéristiques

- Volume : 50 mL,
- Dimensions : 83 x 130 x 130 mm.

Réf. 457 017 13,80 €TTC

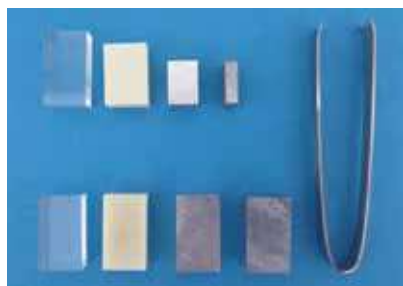
## Jeu de plaques Cu/Zn pour Smart'Cuv®

1 plaque de cuivre + 1 plaque de zinc  
50 x 95 mm avec connecteur pour  
fiche banane Ø 4 mm.

Réf. 010 039 9,90 €TTC



## Jeu de volumes pour Smart'Cuv®



Permet d'étudier la masse volumique de 4 matières : Zinc, Aluminium, PVC, Plexiglass.

### Composé de :

- 4 parallélépipèdes de masses différentes et de volumes égaux,
- 4 parallélépipèdes de volumes différents et masses égales,
- 1 pince pour plonger et récupérer les volumes.

Réf. 006 040 18,90 €TTC

## Seringue et tuyau pour Smart'Cuv®



Réf. 452 047 3,90 €TTC

## Électrodes pour Smart'Cuv®



Jeu de 2 électrodes cylindriques en aluminium de Ø 6 mm x 110 mm, avec connexion pour fiche banane Ø 4 mm.

Réf. 010 038 4,50 €TTC



Mesure de volume



Mélange



Décantation



Chromatographie



Mesure de conduction dans les liquides



Réalisation d'une pile

## Support pour électrodes polyvalent



- Résistant à la corrosion
- S'adapte aux béchers de 100 et 250 mL
- Polyvalent : piles et électrolyses
- Livré avec 2 électrodes carbone

VIDÉO  
SUR WWW.  
SCIENCETHIC.COM



Ce support d'électrodes permet de réaliser très facilement des montages d'électrochimie (électrolyse, tests de conduction sur des liquides, éléments de piles...).

Il se positionne sur des béchers de 100 mL et de 250 mL. Des ergots de centrage assurent son maintien de façon stable.

Il accepte des électrodes cylindriques de  $\varnothing$  8 mm et des lames métalliques de section 19 x 0,8 mm (voir ci-dessous).

Les connecteurs en laiton massif résistent à la corrosion, ils sont compatibles avec les fiches bananes de sécurité  $\varnothing$  4 mm.

Les vis de serrage des électrodes sont dotée de butée pour serrer les électrodes de carbone sans les écraser.

### Caractéristiques techniques

- Douilles  $\varnothing$  4 mm.
- Dimensions (L x l x h) : 100 x 40 x 15 mm.
- Livré avec deux électrodes de carbone.

Réf. 010 011

26,16 € TTC

## Lames métalliques

Existents avec ou sans marquage du symbole chimique.

- Dimensions (L x l x e) : 100 x 19 x 0,8 mm.



Métal	Réf. avec marquage	Prix TTC	Réf. sans marquage	Prix TTC
Aluminium	910 041	0,84 €	910 134	0,84 €
Cuivre	910 018	1,68 €	910 135	1,68 €
Fer	910 036	0,78 €	910 136	0,78 €
Plomb	911 009	1,50 €	911 068	1,50 €
Zinc	910 019	1,14 €	910 137	1,14 €

## Électrodes métalliques avec borne

- Borne à vis.
- Dimensions (L x l x e) : 72 x 25 x 3 mm.



Métal	Réf.	Prix TTC
Aluminium	010 004	4,26 €
Cuivre	010 005	4,26 €
Fer	010 006	4,26 €
Zinc	010 007	4,26 €
Carbone	010 034	4,44 €

## Électrodes carbone

Avec ou sans borne.  
Graphite.

- Dimensions ( $\varnothing$  x h) : 8 x 90 mm.



Type	Réf.	Prix TTC
Avec borne à vis	010 008	5,04 €
Sans borne	010 009	0,96 €

## Kit pour étude de piles

- Support assurant le maintien des éléments et le passage des câbles
- Permet l'étude de 5 couples redox

CRÉATION  
SCIENCÉTHIC



Exemple de montage ↑

Ensemble didactique permettant d'étudier des piles par combinaison de couples redox ( $Zn^{2+}/Zn$ ,  $Cu^{2+}/Cu$ ,  $Fe^{2+}/Fe$ ,  $Pb^{2+}/Pb$ ,  $Al^{3+}/Al$ ).

S'utilise avec les lames métalliques (voir page ci-contre). Le pont salin entre les deux demi-piles est assuré par une bande de papier filtre imbibée de KCl.

### Composition

- Base transparente comprenant 2 logements pour des béchers de 100 mL forme basse et 2 pince-câble,
- 2 supports d'électrodes acceptant les électrodes plates (19 x 0,8 x 100 mm) et des électrodes Ø 8 mm,
- Douille Ø 4 mm acceptant les cordons banane de sécurité.

■ Béchers, électrodes et cordons banane à commander séparément.

Réf. 010 016 81,00 € TTC

## Pile de volta



Pile composée d'un empilement de 10 éléments cuivre/zinc séparés par un disque de feutre.

L'ensemble est monté sur une tige sur socle.

Les disques de feutre doivent être imprégnés d'une solution saline (solution de chlorure d'ammonium) ou bien d'une solution acide ou basique.

Réf. 010 002 39,96 € TTC

## Pile Daniell

- Pile impolarisable
- f.e.m. constante (env. 1,08)

Pile zinc/cuivre à f.e.m. constante constituée d'une anode cylindrique en zinc et d'une cathode en cuivre séparées par une paroi poreuse laissant passer les ions.

S'utilise avec une solution de sulfate de cuivre et de sulfate de zinc.

### Composition

- Anode cylindrique en zinc équipée d'une fiche banane Ø 4 mm,
- Vase poreux,
- Cathode en cuivre équipée d'une fiche banane Ø 6 mm,
- Bécher en verre borosilicaté 3.3.



Réf. 010 017 42,06 € TTC

## Enceinte à réaction étanche

- Parfaitement étanche
- Etude qualitative et quantitative des équilibres de dissolutions de gaz
- Etude de la loi de Henry



CRÉATION  
SCIENCÉTHIC

Réaliser des expériences (autres que des combustions) mettant en jeu un produit ou un réactif sous forme gazeuse. Couvercle équipé de 2 sorties avec vanne étanche et d'une valve de sécurité anti surpression. Nacelle porte-réactif à poser sur un bécher de 100 ml (non fourni).

Dimensions ext.: 80 x 80 x 205 mm  
Dimensions int. (Øxh): 60 x 130 mm  
Ø sorties: 6 mm

Tube souple équipé d'une valve anti-retour.

Réf. 011 002 39,00 € TTC

## Appareil pour étude chaleur de combustion



CRÉATION  
SCIENCÉTHIC

Cet appareil permet d'évaluer la chaleur de combustion de l'éthanol en mesurant l'élévation de la température d'un volume déterminé d'eau. Le principe de l'expérience repose sur la comparaison entre la quantité d'éthanol utilisée pour provoquer l'élévation de la température d'un volume donné d'eau et la quantité d'énergie électrique nécessaire à provoquer la même élévation de température sur le même volume d'eau.

### Composition

- Base transparente comprenant un logement pour un bécher de 250 mL forme basse et des pince-câbles. Un support de résistance équipé d'une résistance bobinée plongeante.
- Fiche banane Ø 4 mm acceptant les cordons de sécurité.

■ Livré avec notice.

■ Bécher, lampe à alcool, joulemètre et cordons banane à commander séparément.

Réf. 011 004 69,00 € TTC

## Lampe à alcool

Lampe à alcool en verre. Bouchon porte mèche à vis en aluminium. Capuchon en aluminium.



- Dimensions (Ø x h): 75 x 90 mm.
- Livrée avec mèche.

Réf. 219 002 5,22 € TTC

### Mèche de rechange (Lot de 10)

Réf. 219 762 4,98 € TTC

## Électrolyseurs tulipe

- Cuve résistante aux produits chimiques



### Composition

- Cuve plastique,
- Dimensions : Ø 100 mm, hauteur : 80 mm,
- Raccord par douilles de sécurité banane 4 mm,
- Pincres crocodiles incluses.

## Électrolyseur à électrodes Platine

Réf. 010 037 71,70 € TTC

## Électrolyseur à électrodes Nickel

Réf. 010 043 36,60 € TTC

## Électrolyseur à électrodes Charbon

Réf. 010 044 38,10 € TTC

## Électrolyseur à électrodes interchangeables

- Cuve résistante aux produits chimiques
- Électrodes interchangeables



**LIVRÉ COMPLET**  
avec 4 types  
d'électrodes  
interchangeables

### Composition

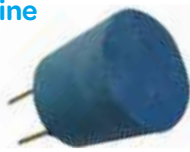
- 1 cuve,
- 4 électrodes interchangeables :
  - 1 charbon,
  - 1 cuivre,
  - 1 nickel,
  - 1 fer,

- Dimensions : Ø 110 mm, hauteur : 80 mm,
- Raccord par douilles de sécurité.

Réf. 010 033 72,00 € TTC

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Bouchon de recharge avec 2 électrodes Platine



Réf. 010 040 57,30 € TTC

#### Bouchon de recharge avec 2 électrodes Nickel



Réf. 010 041 13,86 € TTC

#### Bouchon de recharge avec 2 électrodes Charbon



Réf. 010 042 18,30 € TTC

#### Support de tubes pour électrolyseurs

Support en plastique pour assurer la stabilité de 2 tubes Ø 20 mm sur les électrolyseurs en forme de tulipe.



Réf. 010 045 11,40 € TTC

#### Eprouvette à gaz graduée

En verre ordinaire.



Volume	20 mL	25 mL
Graduations	0,1 mL	0,5 mL
Dimensions	200 x Ø15 mm	180 x Ø18 mm
Référence	010 046	010 047
Prix TTC	5,16 €	6,30 €

## Électrolyseur en U



Ce dispositif permet de réaliser plusieurs types d'électrolyses :

- Sulfate de cuivre,
- Chlorure d'Etain II.

Tube en U :  
 - Ø 25 mm, hauteur 20 cm,  
 - Distance entre les tubes : 9 cm,  
 - Monté sur support en bois,

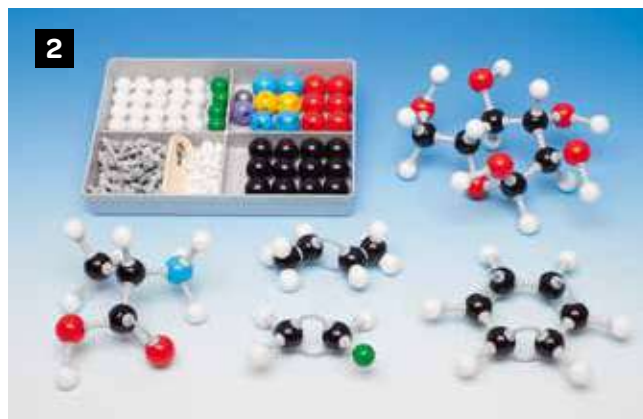
2 électrodes en charbon :  
 - Hauteur : 150 x Ø 6 mm,  
 - Montées sur bouchon,  
 - Bornes amovibles avec douilles banane de sécurité Ø 4 mm.

Réf. 010 032 37,86 € TTC

# Coffrets d'atomes

**molymod®**

- Modèles molymod® brevetés
- Molymod® est une marque historique et reconnue pour la qualité de ses produits



		30 Atomes <b>1</b>	50 Atomes <b>2</b>	111 Atomes <b>3</b>	168 Atomes <b>4</b>
<b>Atomes</b>	<b>Ø (mm)</b>	<b>Quantité</b>	<b>Quantité</b>	<b>Quantité</b>	<b>Quantité</b>
Hydrogène (blanc)	17	14 - 1 trou	20 - 1 trou	40 - 1 trou	60 - 1 trou Ø19 mm 4 - 2 trous Ø18 mm
	19				
	18				
Carbone (noir)	23	6 - 4 trous	12 - 4 trous	2 - 2 trous 6 - 3 trous 24 - 4 trous 6 - 5 trous	30 - 4 trous sp <sup>3</sup> 12 - 5 trous (sp/sp <sup>2</sup> )
	23	2 - 4 trous	2 - 3 trous 2 - 4 trous	4 - 4 trous	4 - 5 trous 4 - 4 trous
Azote (bleu)	23	6 - 2 trous	6 - 2 trous	12 - 2 trous	4 - 1 trou 6 - 2 trous 6 - 4 trous
Oxygène (rouge)	23	-	1 - 4 trous 1 - 6 trous	1 - 2 trous 1 - 4 trous	8 - 2 trous 4 - 4 trous
Soufre (jaune)	23	-	1 - 4 trous	4 - 4 trous	4 - 3 trous 5 - 2 trous
Phosphore (violet)	23	-	1 - 1 trou	2 - 1 trou 1 - 2 trous	3 - 6 trous
Métal (gris)	23	2 - 1 trou	4 - 1 trou	8 - 1 trou	8 - 1 trou (Chlore)
Halogène (vert)	23	-	-	-	2 - 1 trou
Brome (jaune)	23	-	-	-	2 - 1 trou
Iode (violet)	23	-	-	-	1 groupe pré-monté
Groupe alcène	-	-	-	-	1 groupe pré-monté
Groupe alcyne	-	-	-	-	
<b>Liaisons</b>		<b>Quantité</b>	<b>Quantité</b>	<b>Quantité</b>	<b>Quantité</b>
Liaisons simples (grises)		20	26	55	40
Liaisons multiples (grises)		4	12	25	12
Liaisons courtes (blanches)		-	26	60	60
Liaisons compactes transparentes		-	-	-	60
Liaison hétérocycles (grises) à 5 atomes		-	-	-	20
Référence		<b>012 009</b>	<b>012 010</b>	<b>012 011</b>	<b>012 029</b>
Prix TTC		<b>21,48 €</b>	<b>34,00 €</b>	<b>80,10 €</b>	<b>129,00 €</b>

## Coffret compact 37 atomes

- Toutes les molécules des programmes du collège



Il permet de construire toutes les molécules citées dans les programmes et d'équilibrer les réactions de combustion (combustion du carbone et du méthane dans le dioxygène).

Molécules en représentation compacte.

Atome	Ø (mm)	Quantité	Exemple
Hydrogène (blanc)	17	12 - 1 trou	C-H
Carbone (noir)	23	5 - 4 trous 2 - 2 trous 1 - 1 trou	Méthane, butane... CO <sub>2</sub> CO
Oxygène (rouge)	23	6 - 1 trou 2 - 2 trous	CO <sub>2</sub> , CO H <sub>2</sub> O, alcools
Azote (bleu)	23	2 - 1 trou 1 - 3 trous	N <sub>2</sub> NH <sub>3</sub>
Chlore (vert)	23	2 - 1 trou	HCl, Cl <sub>2</sub>
Soufre (jaune)	23	1 - 2 trous 1 - 4 trous	SO <sub>2</sub> H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
Métal (gris)	23	1 - 1 trou 1 - 6 trous	- -

Liaisons	Quantité
Liaisons courtes (translucides)	18

Réf. 012 003 21,48 €TTC

## Atomes au détail molymod®

Pièces détachées des coffrets présentés page précédente. (Réf. 012 009/012 010/012 011/012 029).

### Lot de 10 atomes de rechange

Hydrogène blanc 1 trou Ø17 mm  
Réf. 012 030 14,40 €TTC

Carbone noir 4 trous Ø23 mm  
Réf. 012 031 14,40 €TTC

Oxygène rouge 2 trous Ø23 mm  
Réf. 012 032 14,40 €TTC

Oxygène rouge 4 trous Ø23 mm  
Réf. 012 033 14,40 €TTC

Azote bleu 3 trous Ø23 mm  
Réf. 012 034 14,40 €TTC

Azote bleu 4 trous Ø23 mm  
Réf. 012 035 14,40 €TTC

Soufre jaune 4 trous Ø23 mm  
Réf. 012 036 14,40 €TTC

Orbitales 2D (6 roses + 6 violettes)  
Réf. 012 037 14,40 €TTC

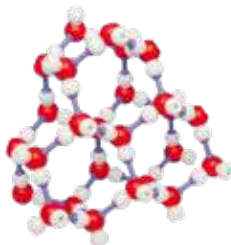
## Modèles cristallins

molymod®

- Kit à monter
- Molymod®, marque reconnue

### Glace

- Contient 26 molécules d'eau.



Réf. 012 015 40,00 €TTC

### Graphite

- Contient 45 atomes.



Réf. 012 013 30,00 €TTC

### Chlorure de sodium

- Contient 27 atomes.



Réf. 012 017 34,00 €TTC

### Diamant

- Contient 30 atomes.



Réf. 012 014 27,00 €TTC

### Fullerène

- Contient 60 atomes.



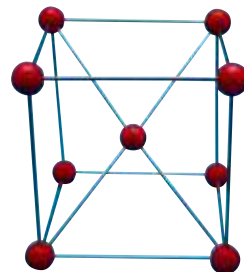
Réf. 012 012 54,00 €TTC

## Réseaux cristallins

### Fer - Cubique centré

Réseau cubique centré.

- Dimensions : 150 x 150 mm ; Ø atome : 30 mm.

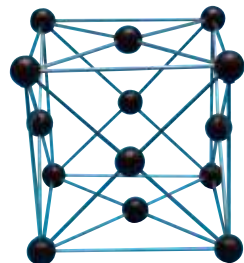


Réf. 012 018 37,86 €TTC

### Cuivre - Cubique faces centrées

Réseau cubique faces centrées.

- Dimensions : 150 x 150 mm ; Ø atome : 30 mm.

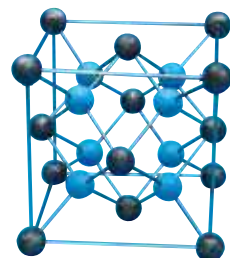


Réf. 012 019 44,10 €TTC

### Fluorure de calcium - Cubique faces centrées

Réseau cubique faces centrées des ions Ca<sup>2+</sup> avec les ions F<sup>-</sup> occupant les 8 sites tétraédriques.

- Dimensions : 150 x 150 mm ; Ø atome : 30 mm.

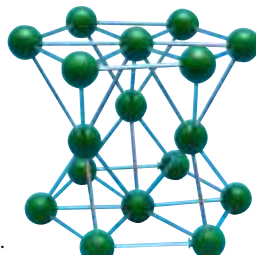


Réf. 012 021 86,76 €TTC

### Zinc - Hexagonal

Réseau hexagonal.

- Dimensions : 120 x 150 mm ; Ø atome : 30 mm.



Réf. 012 020 50,40 €TTC

# Observation



Microscope MES04  
x40 à X1000

→ page 261

**PRIX JUSTE**

	PAGE
Loupes binoculaires	<b>256</b>
Microscopes	<b>259</b>
Caméras	<b>280</b>
Éclairage	<b>283</b>
Accessoires et consommables	<b>284</b>
Objets d'observation	<b>287</b>
Préparations microscopiques	<b>288</b>
Loupes à main	<b>296</b>

## Loupes binoculaires



1

LE PLUS!

Léger et autonome sur piles



2

LE PLUS!

Objectifs facilement interchangeables

LE PLUS!  
Objectifs facilement interchangeables  
Eclairage incident



3



4

LE PLUS!

2 grossissements x20 et x40  
Tête binoculaire inclinée à 45°

	1 SM01	3 SM11	3 SM12	4 SM24
Eclairage	LED incident	-	Halogène incident	LED incident et transmis
Tête	Binoculaire réglage inter pupillaire 55-75 mm			Binoculaire inclinée à 45° réglage inter pupillaire 55-75 mm
Oculaire	Grand champ x10			
Réglage dioptrique sur un tube	Non	Oui	Oui	Oui
Type objectif	Fixe x2	Amovible x2		Fixe x2 et x4 sur tourelle montage parafocale
Grossissement		x20		x20 et x40
Mise au point	Macrométrie			
Statif	Crémaillère	Colonne		
Platine	A valets avec porte objet noir et blanc			A valets avec porte objet translucide + noir et blanc
Distance de travail	80 mm		70 mm	57 mm
Alimentation	Pile 1,5 V type AA (non fournies)	-	230 V - 50 Hz	
Garantie	5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).			
Le plus !	Léger, portatif, housse de protection	Objectif facilement interchangeable, housse de protection		2 grossissements, housse de protection
Référence	100 005	100 001	100 002	100 019
Prix TTC	96,78 €	129,60 €	158,40 €	271,20 €



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Oculaires x10 Grand Champ

Réf. 107 002 34,20 € TTC

#### Oculaires x15 Grand Champ

Réf. 107 003 39,00 € TTC

#### Oculaires x20 Grand Champ

Réf. 107 004 39,60 € TTC



#### Objectif x2

Réf. 107 006 39,60 € TTC

#### Objectif x4

Réf. 107 008 47,28 € TTC





## Loupes binoculaires EduBlue



**GARANTIE  
5ANS**

**LE  
PLUS!**

Hauteur des objets  
observables jusqu'à 107 mm

**LE  
PLUS!**

Poignée de transport  
ergonomique  
4 modèles



**1**

**LE  
PLUS!**

Portative  
Traitement  
anti-moisissures  
2 modèles!



**2**

EduBlue						
Éclairage	LED 1 W incident et transmis - Intensité réglable séparément					
Tête	Binoculaire inclinée à 45° - Réglage interpupillaire 55-75 mm					
Oculaire	Grand champ x10 x / 20 mm - Réglage dioptrique ± 5 sur tube gauche - Sécurisés et livrés avec œilletons					
Type d'objectif	x1, x3 sur tourelle	x2, x4 sur tourelle	x1, x3 sur tourelle	x2, x4 sur tourelle	x1, x2, x3 sur tourelle	x1, x2, x4 sur tourelle
Grossissement	x10/20 mm, x30/6,67 mm	x20/10 mm à x40/5 mm	x10/20 mm, x30/6,67 mm	x20/10 mm à x40/5 mm	x10/20 mm, x20/10 mm, x30/6,67 mm	x10/20 mm, x20/10 mm, x40/5 mm
Mise au point	Macrométrique					
Statif	Colonne <b>1</b>			Crémaillère <b>2</b>		
	Hauteur maximale des objets : 107 mm			Hauteur maximale des objets : 36 mm		
Platine	Valets porte objet translucide et noir/blanc					
Distance de travail	60 mm					
Alimentation	Batterie rechargeable par adaptateur secteur					
Garantie	5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).					
Le plus !	Portative Traitement anti-moisissures Housse de protection.			Poignée ergonomique, portative et traitement anti-moisissures Housse de protection.		
Référence	<b>100 012</b>	<b>100 013</b>	<b>100 014</b>	<b>100 015</b>	<b>100 016</b>	<b>100 017</b>
Prix TTC	<b>270,00 €</b>	<b>274,80 €</b>	<b>274,80 €</b>	<b>274,80 €</b>	<b>319,20 €</b>	<b>319,20 €</b>



## ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

■ Avec les oculaires optionnels ci-contre, vous pouvez atteindre des grossissements de x5 à x80.

Désignation	Grossissement	Champ	Réf.	Prix TTC
Paire d'oculaires grand champ	x5	16 mm	<b>107 050</b>	<b>88,80 €</b>
Paire d'oculaires grand champ	x10	20 mm	<b>107 051</b>	<b>68,40 €</b>
Paire d'oculaires grand champ	x15	12 mm	<b>107 052</b>	<b>78,00 €</b>
Paire d'oculaires grand champ	x20	10 mm	<b>107 053</b>	<b>79,20 €</b>
Oculaire grand champ, micrométrique	x10	20 mm	<b>107 054</b>	<b>91,20 €</b>
Paire d'œilletons			<b>107 055</b>	<b>6,00 €</b>
Ampoule LED de rechange pour éclairage incident EduBlue			<b>107 101</b>	<b>23,76 €</b>
Ampoule LED de rechange pour éclairage transmis EduBlue			<b>107 102</b>	<b>19,68 €</b>

## Loupes binoculaires avec crémaillère StéréoBlue

**GARANTIE 5ANS**



**LE PLUS!**

- Portative
- Traitement anti-moisissures
- Poignée de transport ergonomique
- Réglage dioptrique sur les deux tubes
- 4 modèles dont 2 avec zoom stéréo !

### StéréoBlue avec crémaillère

Éclairage	LED 3 W incident et transmis - Intensité réglable séparément			
Tête	Binoculaire inclinée à 45° Réglage interpupillaire 55-75 mm		Trinoculaire inclinée à 45° Réglage interpupillaire 55-75 mm	
Oculaire	Grand champ x10 x20 mm - Réglage dioptrique ± 5 sur les deux tubes - Sécurisés et livrés avec œilletons			
Type d'objectif	x1, x3 sur tourelle	x2, x4 sur tourelle	Zoom Stéréo x0,7 à x4,5	Zoom Stéréo x0,7 à x4,5
Grossissement	x10/21 mm, x30/6,67 mm	x20/10 mm, x40/5 mm	x7/28 mm à x45/4,4 mm	x7/10 mm à x45/4,4 mm
Mise au point	Macrométrie			
Statif	Crémaillère - Hauteur maximale des objets : 25 mm		Crémaillère - Hauteur maximale des objets : 35 mm	
Platine	Valets porte objet translucide et noir/blanc			
Distance de travail	100 mm			
Alimentation	Cordon secteur 230 V - 50 Hz			
Garantie	5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).			
Le plus !	Portative - Traitement anti-moisissures Poignée de transport ergonomique Réglage dioptrique sur les deux tubes Housse de protection.		Portative - Traitement anti-moisissures Poignée de transport ergonomique Réglage dioptrique sur les deux tubes - Zoom stéréo Housse de protection.	
Référence	<b>100 008</b>	<b>100 009</b>	<b>100 010</b>	<b>100 011</b>
Prix TTC	<b>381,60 €</b>	<b>381,60 €</b>	<b>547,20 €</b>	<b>608,40 €</b>



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

■ Avec les oculaires optionnels ci-contre, vous pouvez atteindre des grossissements de x7 à x90.

Désignation	Grossissement	Champ	Réf.	Prix TTC
Paire d'oculaires grand champ	x10	20 mm	<b>107 045</b>	<b>78,00 €</b>
Paire d'oculaires grand champ	x15	15 mm	<b>107 046</b>	<b>116,40 €</b>
Paire d'oculaires grand champ	x20	10 mm	<b>107 047</b>	<b>116,40 €</b>
Oculaire grand champ, micrométrie	x10	20 mm	<b>107 048</b>	<b>147,60 €</b>
Paire d'œilletons			<b>107 049</b>	<b>6,00 €</b>

## Microscopes monoculaires

LE PLUS!

Economique avec un éclairage incident en plus!

1



LE PLUS!

Autonome sur batteries rechargeables

2

GARANTIE  
5 ANS

	1 MES04L	2 Novex Junior
Éclairage	2 LED à intensité réglable, éclairages incident et transmis	LED à intensité réglable
Tête	monoculaire, inclinée à 45°, fixe	monoculaire, inclinée à 45°, rotative sur 360°
Oculaire	x10	
Nombre de places tourelle	3	
Objectifs	Achromatiques x4x10x40	
Grossissement	x40 à x400	
Condenseur	Lentille fixe intégrée dans ma platine	
Diaphragme	Disque rotatif à 6 ouvertures	Disque rotatif à ouvertures
Mise au point	Macrométrique	Macrométrique, réglage de la friction
Platine	90 x 95 mm avec 2 valets	90 x 90 mm avec 2 valets
Alimentation	Adaptateur secteur externe 230 V (fourni) ou sur 3 piles 1,5 V AA (non fournies)	Adaptateur secteur externe 230 V (fourni) et sur 3 batteries Ni-Mh rechargeables d'une capacité de 60 heures, intégrées dans le socle du microscope (fournies)
Garantie	2 ans	3 ans (optique et mécanique). 2 ans (électronique)
Le plus !	Economique avec un éclairage incident en plus!	Autonome sur batteries rechargeables
Référence	<b>110 140</b>	<b>110 068</b>
Prix TTC	<b>99,00 €</b>	<b>140,40 €</b>

## Imageur universel Ease-i®

L'œil numérique pour microscopes

- De l'observation individuelle à l'observation collective
- Compatible avec tous les microscopes
- Autonome grâce à son écran LCD
- Transfert des images ou des vidéos par USB ou carte SD
- Tête orientable
- Mémoire interne



↑ Tête orientable

VIDÉO  
SUR WWW.  
SCIENCETHIC.COM

Réf. 130 006 258,00 € TTC

## Microscopes monoculaires

**GARANTIE 2ANS**



**1**

Autonome sur batteries rechargeables

LE PLUS!



**2**



Mise au point macro et micro coaxiales Economique

LE PLUS!

**GARANTIE 5ANS**



	<b>1</b> Novex FL LED autonome	<b>2</b> MES 01
Éclairage	DEL à intensité réglable	
Tête	Monoculaire inclinée à 45° rotative sur 360°	
Oculaire	Grand champ 10/18 mm	
Nombre de places tourelle	3	
Type objectif	Achromatique x4, O.N. 0.10, x10 O.N. 0.25, x40(R) O.N. 0.65 sur roulement à billes avec crans de positionnement	
Grossissement	x40 à x400	
Condenseur	O.N. 1.25 fixe à une lentille intégrée à la platine	Abbe O.N. 0.65
Diaphragme	A iris avec porte filtre	
Mise au point	Macrométrique et micro séparées	Macrométrique et micro coaxiales
Platine	110 x 120 mm avec 2 valets fixes	
Alimentation	Adaptateur secteur externe 230 V et batterie rechargeables intégrées au socle	230 V – Intégrée au socle
Garantie	2 ans	5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).
Le plus !	Autonome sur batterie	Mise au point Micro Macro coaxiales
Référence	<b>110 070</b>	<b>110 003</b>
Prix TTC	<b>265,20 €</b>	<b>198,00 €</b>

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Objectifs et oculaires de rechange

Objectif	Réf.	Prix TTC
Objectif x10	<b>117 008</b>	<b>45,00 €</b>
Objectif x100	<b>117 010</b>	<b>45,00 €</b>

Oculaire	Réf.	Prix TTC
Oculaire grand champ x5	<b>117 004</b>	<b>35,00 €</b>
Oculaire Huygens x16	<b>117 006</b>	<b>35,00 €</b>

#### Circuit LED de rechange

Pour 110 070 Réf. 107 103 13,08 € TTC

#### LED de rechange

Pour 110 003 Réf. 107 108 2,16 € TTC

## Microscopes compacts MES-04 et MES-05

**GARANTIE**  
**5ANS**

- 2 configurations possibles :
- MES-04 livré avec 4 objectifs  
x4 x10 x40 x100
- Ou
- MES-05 livré avec 5 objectifs  
x4 x10 x40 x60 et x100
- Platine XY à commandes coaxiales
- Mise au point micro et macro coaxiales
- Autonomes sur batteries rechargeables
- Éclairage incident en plus !



LE PLUS!

Compact et autonome  
sur batteries rechargeables  
S'utilise aussi sur une prise  
de courant  
Poignée ergonomique



	MES-04	MES-05
Eclairage	LED 1W à intensité réglable	
Tête	Monoculaire, inclinée à 45°, rotative sur 360°	
Oculaire	Grand champ x10 avec pointeur	
Nombre de places tourelle	4	
Objectifs	Achromatiques x4x10x40(R). x100 (R) immersion	Achromatiques x4x10x40(R). X60(R) et x100(R) immersion
Grossissement	x40 x100 x400 x 600 x1000	x40 x100 x400 x1000
Condenseur	Fixe O.N 0,65 Lentille fixe intégrée dans la platine	
Diaphragme	A iris avec porte filtre	
Mise au point	Macrométrique et micrométrique coaxiale	
Platine	90 x 95 mm avec surplatine XY à mouvement orthogonal	
Alimentation	Adaptateur secteur externe 230 V (fourni) ou sur 3 piles 1,5 V AA (non fournies)	
Garantie	5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).	
Le plus !	Autonome sur batteries rechargeables	
Référence	110 059	110 089
Prix TTC	243,00 €	264,00 €

## Imageur universel Ease-i®

L'œil numérique pour microscopes

- De l'observation individuelle à l'observation collective
- Compatible avec tous les microscopes
- Autonome grâce à son écran LCD
- Transfert des images ou des vidéos par USB ou carte SD
- Tête orientable
- Mémoire interne



CRÉATION  
SCIENCETHIC



↑ Tête orientable

VIDÉO  
SUR WWW.  
SCIENCETHIC.COM



Réf. 130 006 258,00 €TTC

# Microscopes monoculaires MicroBlue

**GARANTIE  
5ANS**

**euromex** *Since 1965!*  
microscopes holland



**LE PLUS!**  
Compact  
Autonome sur  
batteries  
rechargeables

**1**



**LE PLUS!**  
Surplatine X-Y  
Tourelle porte  
objectifs à 4  
positions

**2**

	<b>1</b> MicroBlue valets x400	<b>2</b> MicroBlue XY x400	<b>2</b> MicroBlue XY x600	<b>2</b> MicroBlue XY x1000
Éclairage	DEL - Intensité réglable			
Tête	Monoculaire inclinée 45° rotative à 360°			
Oculaire	Grand champ 10/18 mm avec pointeur			
Nombre de places tourelle	3	4		
Type d'objectif	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65, x60(R)/0.85	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65, x100(R)/1.25, immersion.
Grossissement	x40 à x400	x40 à x400	x40 à x600	x40 à x1000
Condenseur	O.N. 0.65 fixe à une lentille intégrée à la platine	Abbe O.N. 1.25 réglable en hauteur		
Diaphragme	À iris et porte filtre			
Mise au point	Macrométrique et micro coaxiales - 15 µm de précision Réglage macrométrique avec contrôle de friction			
Platine	105 x 105 mm avec 2 valets non amovibles	115 x 100 mm avec surplatine X-Y intégrée 55 x 20 mm, chariots à mouvements orthogonaux.		
Alimentation	Adaptateur secteur externe 230 V et batterie rechargeables intégrées au socle			
Garantie	5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).			
Le plus !	Compact Autonome sur batterie rechargeable	Surplatine X-Y intégrée Tourelle 4 positions		
Référence	<b>110 071</b>	<b>110 096</b>	<b>110 097</b>	<b>110 098</b>
Prix TTC	<b>219,60 €</b>	<b>298,80 €</b>	<b>343,20 €</b>	<b>351,60 €</b>

## Microscopes binoculaires, trinoculaires et numériques MicroBlue

**euromex** *Since 1961!*  
microscopes holland

**GARANTIE  
5ANS**

LE PLUS!

*Compacts et économiques*

*Autonomes sur batteries rechargeables*

*Les modèles monoculaires avec tête numérique sont dotés d'une caméra USB 2.0 intégrée de 1.3 MP avec capteur CMOS 1/2.5" et une résolution de 1272 x 952 pixels, jusqu'à 30 images/sec (livrés avec le logiciel ImageFocus 4)*



**1**



**2**



**3**

	MicroBlue XY x400	MicroBlue XY x600	MicroBlue XY x1000
Éclairage	NeoLED1W à intensité réglable		
Tête	Binoculaire, Trinoculaire ou Monoculaire numérique, inclinée à 45° rotative à 360°		
Oculaire	Grand champ 10/18 mm		
Nombre de places tourelle	4		
Type d'objectif	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65, x60(R)/0.85	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65, x100(R)/1.25 à immersion.
Grossissement	x40 à x400	x40 à x600	x40 à x1000
Condenseur	Abbe O.N. 1.25 réglable en hauteur		
Diaphragme	A iris avec porte filtre		
Mise au point	Macrométrie et micro coaxiales -15 µm de précision Réglage macrométrie avec contrôle de friction		
Platine	115 x 100 mm avec surplatine X-Y intégrée 55 x 20 mm, chariots à mouvements orthogonaux.		
Alimentation	Adaptateur secteur externe 230 V et batteries rechargeables intégrées au socle		
Garantie	5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).		
Le plus !	Compact et économique - Autonome sur batteries rechargeables		
Réf. Binoculaire <b>1</b>	<b>110 102</b>	<b>110 078</b>	<b>110 079</b>
Prix TTC	<b>367,20 €</b>	<b>426,00 €</b>	<b>426,00 €</b>
Réf. Trinoculaire <b>2</b>	<b>110 120</b>	<b>110 121</b>	<b>110 122</b>
Prix TTC	<b>478,80 €</b>	<b>529,20 €</b>	<b>529,20 €</b>
Réf. Monoculaire numérique <b>3</b>	-	<b>110 124</b>	<b>110 125</b>
Prix TTC	-	<b>529,20 €</b>	<b>529,20 €</b>

## Microscopes monoculaires EcoBlue



**GARANTIE**  
**5ANS**



LE PLUS!

*Design élégant*  
*Poignée ergonomique*  
*Traitement anti-moisissures des pièces optiques*  
*3 modèles*



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Tête à discussion

Option à commander conjointement avec un microscope monocular EcoBlue.



Le prix correspond au remplacement en usine de la tête monocular par une tête à discussion. Livrée avec oculaire lorsqu'elle est commandée déjà montée sur un microscope. Livrée sans oculaire si commandée seule.

Réf. 107 032 147,60 € TTC

#### Sur-platine à chariot XY



Pour équiper un EcoBlue avec platine à valets. A mouvements orthogonaux 51 x 26 mm.

Réf. 107 041 62,40 € TTC

#### Circuit LED de rechange

Pour EcoBlue monocular

Réf. 107 094 30,00 € TTC

	EcoBlue x400	EcoBlue x600	EcoBlue x1000
Éclairage	LED 1 W intensité réglable		
Tête	Monocular inclinée 45° rotative à 360°		
Oculaire	Grand champ sécurisé 10/18 mm avec pointeur		
Nombre de places tourelle	4		
Type d'objectif	Achromatique O.N x4/0,10, x10/0,25, x40 (R) / 0,65 Sur roulement à bille avec crans de positionnement	Achromatique O.N x4/0,10, x10/0,25, x40 (R) / 0,65, x60 (R) / 0,85 Sur roulement à bille avec crans de positionnement	Achromatique O.N x4/0,10, x10/0,25, x40 (R) / 0,65, x100 (R) / 1,25 Sur roulement à bille avec crans de positionnement
Grossissement	x40 à x400	x40 à x600	x40 à x1000
Condenseur	Abbe O.N 1,25 réglable en hauteur		
Diaphragme	Diaphragme à iris - Porte filtre		
Mise au point	Macrométrique et micrométrique coaxiales - Graduation 0,002 mm Friction de la mise au point ajustable		
Platine	Carrée avec valets		
Alimentation	230 V - Intégrée au socle		
Garantie	5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).		
Le plus !	Design élégant - Poignée ergonomique - Traitement anti-moisissures des pièces optiques		
Référence	110 024	110 025	110 026
Prix TTC	285,60 €	372,00 €	372,00 €



## Microscopes monoculaires EcoBlue

**euromex**  
microscopes holland Since 1961

**GARANTIE  
5ANS**



LE PLUS!

Une grande ergonomie avec une platine XY spacieuse 123 x 128 mm et toutes les fonctionnalités à prix très ajusté!

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Tête à discussion

Option à commander conjointement avec un microscope monoculaire EcoBlue.



Le prix correspond au remplacement en usine de la tête monoculaire par une tête à discussion. Livrée avec oculaire lorsqu'elle est commandée déjà montée sur un microscope. Livrée sans oculaire si commandée seule.

Réf. 107 032 147,60 € TTC

#### Circuit LED de rechange

Pour EcoBLUE monoculaire

Réf. 107 094 30,00 € TTC

	EcoBlue XY x400	EcoBlue XY x600	EcoBlue XY x1000
Éclairage	DEL 1W à intensité réglable		
Tête	Monoculaire inclinée à 45° rotative sur 360°		
Oculaire	Grand champ 10/18 mm avec pointeur		
Nombre de places tourelle	4		
Type d'objectif	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65 sur roulements à billes avec crans de positionnement	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65, x60(R)/0.85 sur roulements à billes avec crans de positionnement	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65, x100(R)/1.25 à immersion, sur roulements à billes avec crans de positionnement
Grossissement	x40 à x400	x40 à x600	x40 à x1000
Condenseur	Abbe O.N. 1.25 réglable en hauteur		
Diaphragme	A iris avec porte filtre		
Mise au point	Macrométrique et micrométrique coaxiales -12,5 µm de précision Réglage macrométrique avec contrôle de friction		
Platine	123x128 mm avec surplatine X-Y intégrée, plage de mouvements 70 x 27 mm, chariots à mouvements orthogonaux.		
Alimentation	Adaptateur/chargeur externe 230 V et batteries rechargeables intégrées au socle		
Garantie	5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).		
Le plus !	Une grande ergonomie et toutes les fonctionnalités à prix très ajusté!		
Référence	110 099	110 100	110 101
Prix TTC	327,60 €	391,20 €	391,20 €

## Microscopes binoculaires et trinoculaires autonomes EcoBlue

**LE PLUS!**

Une grande ergonomie avec une platine XY spacieuse 123 x 128 mm et toutes les fonctionnalités à prix très ajusté !

**GARANTIE 5ANS**


	EcoBlue Bino x600	EcoBlue Bino x1000	EcoBlue Trino x600	EcoBlue Trino x1000
Éclairage	NeoLED 1W à intensité réglable			
Tête	Binoculaire inclinée à 30° rotative sur 360° Distance interpupillaire réglable entre 48 et 75 mm et réglage dioptrique ±5 à gauche		Trinoculaire inclinée à 30° rotative sur 360° Distance interpupillaire réglable entre 48 et 75 mm et réglage dioptrique ±5 à gauche	
Oculaires	2 oculaires grand champ 10/18 mm		3 oculaires grand champ 10/18 mm	
Nombre de places tourelle	4 objectifs, sur roulements à billes avec crans de positionnement.			
Type d'objectif	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65, x60(R)/0.85	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65, x100(R)/1.25 à immersion	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65, x60(R)/0.85	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65, x100(R)/1.25 à immersion
Grossissement	X40 à x600	x40 à x1000	x40 à x600	x40 à x1000
Condenseur	Abbe O.N. 1.25 réglable en hauteur			
Diaphragme	À iris avec porte filtre			
Mise au point	Macrométrique et micro coaxiales -12,5 µm de précision Réglage macrométrique avec contrôle de friction			
Platine	123 x 128 mm avec surplatine X-Y intégrée, plage de mouvement 70 x 27 mm, chariots à mouvements orthogonaux.			
Alimentation	Adaptateur/chargeur externe 230 V et batteries rechargeables intégrées au socle			
Garantie	5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).			
Le plus !	Une grande ergonomie et toutes les fonctionnalités à prix très ajusté !			
Référence	<b>110 103</b>	<b>110 104</b>	<b>110 105</b>	<b>110 106</b>
Prix TTC	<b>522,00 €</b>	<b>522,00 €</b>	<b>632,40 €</b>	<b>632,40 €</b>

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Circuit LED de rechange

Pour microscopes EcoBlue binoculaire ou trinoculaire

Réf. 107 095 36,00 €TTC



### Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?  
Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous,  
nous trouvons pour vous !

## Microscopes numériques EcoBlue

**euromex** *Since 1966!*  
microscopes holland

**GARANTIE  
5ANS**



**LE  
PLUS!**

Caméra numérique  
5,0 MP - USB 2  
Logiciel de capture  
et d'analyse d'image  
Image Focus 4  
3 modèles

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Circuit LED de rechange

Pour EcoBlue monoculaire

Réf. 107 094 30,00 € TTC



	EcoBlue x400	EcoBlue x600	EcoBlue x1000
Éclairage	LED 1 W intensité réglable		
Tête	Monoculaire inclinée 45° rotative à 360°		
Oculaire	Grand champ sécurisé 10/18 mm avec pointeur		
Nombre de places tourelle	4		
Type d'objectif	Achromatique x4/0,10, x10/0,25, x40 (R) /0,65	Achromatique x4/0,10, x10/0,25, x40 (R) /0,65, x60 (R) /0,85	Achromatique x4/0,10, x10/0,25, x40 (R) /0,65, x100 (R) /1,25
Grossissement	x40 à x400	x40 à x600	x40 à x1000
Condenseur	Réglable en hauteur - Abbe O.N 1,25		
Diaphragme	Diaphragme à iris - Porte filtre		
Mise au point	Macrométrique et micrométrique coaxiales		
Platine	Carrée avec valets		
Alimentation	230 V - Intégrée au socle		
Garantie	5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).		
Le plus !	Caméra numérique USB 2 - 5,0 MP - Logiciel de capture et d'analyse d'image (Image Focus 4)		
Référence	<b>110 027</b>	<b>110 029</b>	<b>110 028</b>
Prix TTC	<b>558,00 €</b>	<b>670,80 €</b>	<b>670,80 €</b>

## Microscopes monoculaires autonomes BioBlue

**euromex**  
microscopes holland Since 1966!

**GARANTIE  
10ANS**



LE PLUS!

Objectifs semi-plans  
achromatiques  
Utilisation sans fil  
4 modèles



	BioBlue x400	BioBlue x600	BioBlue x1000
Éclairage	LED 1W intensité réglable		
Tête	Monoculaire inclinée 45° rotative à 360°		
Oculaire	Grand champ 10/18 mm avec pointeur		
Nombre de places tourelle	4		
Type d'objectif	Semi-plan achromatique, O.N x4/0,13, x10/0,25, x40 (R)/0,65 Sur roulement à billes avec crans de positionnement	Semi-plan achromatique O.N x4/0,13, x10/0,25, x40 (R)/0,65, x60 (R)/0,85 Sur roulement à billes avec crans de positionnement	Semi-plan achromatique O.N x4/0,13, x10/0,25, x40 (R)/0,65, x100 (R)/1,25 Sur roulement à billes avec crans de positionnement
Grossissement	x40 à x400	x40 à x600	x40 à x1000
Condenseur	Abbe O.N 1,25, réglable en hauteur		
Diaphragme	Diaphragme à iris - Porte filtre		
Mise au point	Macrométrique et micrométrique coaxiales - Graduation 0,002 mm - Friction de la mise au point ajustable Butée de protection de la prépa réglable		
Platine	Carrée avec valets	Carrée avec chariots à mouvements orthogonaux	
Alimentation	Transformateur intégré au socle - Batteries rechargeables NiMH intégrées		
Garantie	10 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).		
Le plus !	Design élégant - Poignée ergonomique - Traitement anti-moisissures des pièces optiques Objectifs semi-plan achromatiques - Utilisation sans fil		
Référence	<b>110 031</b>	<b>110 032</b>	<b>110 033</b>
Prix TTC	<b>357,60 €</b>	<b>427,20 €</b>	<b>489,60 €</b>

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Tête à discussion

Option à commander conjointement avec un microscope monoculaire BioBlue. Le prix correspond au remplacement en usine de la tête monoculaire par une tête à discussion. Livrée avec oculaire lorsqu'elle est commandée déjà montée sur un microscope.

■ Livrée sans oculaire si commandée seule.



Réf. 107 032 147,60 €TTC

#### Kit de polarisation pour BioBlue avec platine XY

Analyseur sur tirette, platine de polarisation à valets, filtre de polarisation à placer sur la lampe du microscope.



Réf. 107 086 91,20 €TTC

#### Circuit LED de rechange

Pour BioBlue Monoculaire

Réf. 107 040 30,00 €TTC

## Microscopes binoculaires et trinoculaires autonomes BioBlue


**GARANTIE  
10ANS**


1

LE PLUS!

Optique semi-plan achromatique  
Tourelle inversée pour plus de confort  
Design élégant  
Transformateur 230V intégré au socle.



2

	BioBlue semi-plan x600	BioBlue semi-plan x1000
Éclairage	NéoLED 1W à intensité réglable	
Tête	Binoculaire <b>1</b> ou trinoculaire <b>2</b> tubes inclinés à 30° orientable sur 360°	
Oculaire	Grand champ x10/18 mm – Distance interpupillaire 48 à 75 mm Réglage dioptrique sur le tube gauche (Option : oculaires x15/12 mm)	
Nombre de places tourelle	Inversée 4 places, sur roulements à billes avec crans de positionnement.	
Type d'objectif	Semi-plan achromatique x4/0,10, x10/0,25, x40(R)/0,65, x60(R)/0,85	Semi-plan achromatique x4/0,10, x10/0,25, x40(R)/0,65, x100(R)/1,25 à immersion.
Grossissement	x40 à x600	x40 à x1000
Condenseur	Abbe O.N. 1.25 réglable en hauteur	
Diaphragme		
Mise au point	Macrométrique et micrométrique coaxiales – 2 µm de précision.	
Platine	130 x 130 mm avec surplatine X-Y chariots à mouvements orthogonaux 70 x 28 mm.	
Alimentation	Transformateur et batteries rechargeables intégrés au socle	
Garantie	10 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).	
Le plus !	Optique semi-plan achromatique tourelle inversée pour plus de confort	
Réf. Binoculaire <b>1</b>	<b>110 064</b>	<b>110 035</b>
Prix TTC	<b>602,40 €</b>	<b>608,40</b>
Réf. Trinoculaire <b>2</b>	<b>110 066</b>	<b>110 065</b>
Prix TTC	<b>699,60 €</b>	<b>714,00 €</b>


**ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES**
**Kit de polarisation pour BioBlue avec platine XY**

Analyseur sur tirette, platine de polarisation à valets, filtre de polarisation à placer sur la lampe du microscope.

**Réf. 107 086      91,20 € TTC**

**Circuit LED de recharge**

Pour BioBlue Bino/Trinoculaire

**Réf. 107 093      37,20 € TTC**
**Plus de produits sur notre site !**

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !



## Microscopes numériques autonomes BioBlue

**euromex** *Since 1966!*  
microscopes holland

**GARANTIE**  
**10ANS**



**LE PLUS!**

Caméra numérique  
5 MP - USB 2  
Logiciel de capture  
et d'analyse d'image  
Image Focus 4  
5 modèles dont  
1 binoculaire

	1 BioBlue monoculaire				2 BioBlue binoculaire
	Valets x400	XY x400	XY x600	XY x1000	XY x1000
Éclairage	LED 1 W intensité réglable				
Tête	Monoculaire inclinée 45° rotative à 360°.				Binoculaire inclinée à 30° rotative à 360°
Oculaire	Grand champ x10/18 mm avec pointeur.				Grand champ x10/18 mm
Nombre de places tourelle	4				
Type d'objectif	Semi-plan achromatique x4/0,10, x10/0,25, x40 (R)/0,65 Sur roulements à billes avec crans de positionnement		Semi-plan achromatique x4/0,10, x10/0,25, x40 (R)/0,65, x60 (R)/0,85 Sur roulements à billes avec crans de positionnement		Semi-plan achromatique x4/0,10, x10/0,25, x40 (R)/0,65, x100 (R)/1,25 Sur roulements à billes avec crans de positionnement
Grossissement	x40 à x400		x40 à x600		x40 à x1000
Condenseur	Réglable en hauteur - Abbe O.N.1,25				
Diaphragme	Diaphragme à iris - Porte filtre				
Mise au point	Macrométrie et micrométrie coaxiales - Graduation 2 µm - Friction de la mise au point ajustable Butée de protection de la prépa réglable				
Platine	Carrée avec valets	Carrée avec chariots à mouvements orthogonaux XY			
Alimentation	Transformateur intégré au socle - Batteries rechargeables NiMH intégrées				
Garantie	10 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).				
Le plus !	Caméra numérique USB 2.5MP - Logiciel de capture et d'analyse				
Référence	110 036	110 037	110 038	110 039	110 040
Prix TTC	745,20 €	782,40 €	849,60 €	849,60 €	1 010,40 €

## Microscopes binoculaires et trinoculaires BioBlue-Lab



**GARANTIE**  
**10ANS**

LE PLUS!

*Objectifs Plans  
Design élégant  
Poignée ergonomique!  
Traitement anti-moisissure  
des pièces optiques*



	1 BioBlue.Lab x600	2 BioBlue.Lab x1000
Éclairage	NéoLED™ 3W intensité réglable	
Tête	Binoculaire ou trinoculaire tube Siedentopf inclinée à 30° rotative à 360°	
Oculaire	Grand champ 10x /20 mm - Réglage dioptrique sur un tube ±5. Système dioptrique corrigé à l'infini. Distance interpupillaire 48 à 75 mm	
Nombre de places tourelle	4	
Type d'objectif	Plan DIN 4x/0,10, 10x/0,25, 40x/0,65 (R) et 60x/0,85 (R) Inversée à 4 positions avec crans d'arrêt. Montée sur un mécanisme à roulement de billes	Plan DIN 4x/0,10, 10x/0,25, 40x/0,65 (R) et 100x/1,25 -imm (R) Inversée à 4 positions avec crans d'arrêt. Montée sur un mécanisme à roulement de billes
Grossissement	x40 à x600	x40 à x1000
Condenseur	Abbe O.N 1,25, réglable en hauteur	
Diaphragme	Diaphragme à iris, porte filtre et filtre bleu.	
Mise au point	Macrométrique et micrométrique coaxiales, précision 2 µm. Friction de la mise au point ajustable.	
Platine	139 x 150 mm avec platine mécanique à mouvements orthogonaux XY de 75 x 40 mm intégrée sans crémaillère	
Alimentation	Alimentation interne de 85-240 V	
Garantie	10 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).	
Le plus !	Design élégant - Poignée ergonomique - Traitement anti-moisissures des pièces optiques - Objectifs Plans	
Réf. Binoculaire 1	110 083	110 084
Prix TTC	832,80 €	832,80 €
Réf. Trinoculaire 2	110 086	110 087
Prix TTC	937,20 €	937,20 €

## Accessoires et pièces détachées



### Gamme MicroBlue

#### ■ Oculaires

Type	Grossissement	Champ	Réf.	Prix TTC
Grand champ	x10	18 mm	<b>107 057</b>	<b>45,60 €</b>
Grand champ	x15	11 mm	<b>107 058</b>	<b>46,80 €</b>
Grand champ	x20	9 mm	<b>107 059</b>	<b>55,20 €</b>
Grand champ avec pointeur	x10	18 mm	<b>107 060</b>	<b>49,20 €</b>
Paire d'ocillitons			<b>107 061</b>	<b>6,00 €</b>

### Gamme EcoBlue

#### ■ Oculaires

Type	Grossissement	Champ	Réf.	Prix TTC
Grand champ sans pointeur	x10	18 mm	<b>107 090</b>	<b>45,60 €</b>
Grand champ avec pointeur	x10	18 mm	<b>107 010</b>	<b>70,80 €</b>
Grand champ	x15	12 mm	<b>107 011</b>	<b>46,80 €</b>
Grand champ, avec réticule micrométrique	x10	18 mm	<b>107 012</b>	<b>70,80 €</b>
Paire d'ocillitons			<b>107 013</b>	<b>6,00 €</b>

### Gamme BioBlue

#### ■ Oculaires

Type	Grossissement	Champ	Réf.	Prix TTC
Grand champ	x5	18 mm	<b>107 020</b>	<b>57,60 €</b>
Grand champ	x10	18 mm	<b>107 021</b>	<b>45,60 €</b>
Grand champ avec pointeur	x10	18 mm	<b>107 022</b>	<b>49,20 €</b>
Grand champ, avec réticule micrométrique	x10	18 mm	<b>107 087</b>	<b>122,40 €</b>
Grand champ	x15	12 mm	<b>107 023</b>	<b>46,80 €</b>
Grand champ	x20	11,5 mm	<b>107 024</b>	<b>55,20 €</b>
Paire d'ocillitons			<b>107 025</b>	<b>3,60 €</b>

### Pièces de rechange

Type	Réf.	Prix TTC
Fusible 250 V 1 A, lot de 10	<b>107 039</b>	<b>6,00 €</b>
LED pour FL-100-led	<b>107 103</b>	<b>13,08 €</b>
LED pour Bioblue Monoculaire	<b>107 040</b>	<b>30,00 €</b>
LED pour Bioblue Bino/Trinoculaire	<b>107 093</b>	<b>37,20 €</b>
LED pour EcoBlue Monoculaire	<b>107 094</b>	<b>30,00 €</b>
LED pour EcoBlue Bino/Trinoculaire	<b>107 095</b>	<b>36,00 €</b>
LED pour BioBlue-Lab	<b>107 107</b>	<b>37,20 €</b>
Clé 6 pans M2 pour vis oculaire	<b>107 106</b>	<b>1,68 €</b>
Vis type M2 de sécurisation oculaire (lot de 20)	<b>107 105</b>	<b>3,36 €</b>

imm = immersion - (R) = rétractable

### Sur-platine à chariot avec mouvements orthogonaux EcoBlue 51 x 26 mm



Réf. 107 041 62,40 €TTC

#### ■ Objectifs

Type	Ouverture numérique	Réf.	Prix TTC
x4 Achromatique	0,10	<b>107 062</b>	<b>19,68 €</b>
x10 Achromatique	0,25	<b>107 063</b>	<b>33,60 €</b>
x20 Achromatique	0,40	<b>107 088</b>	<b>48,00 €</b>
(R) x40 Achromatique	0,65	<b>107 064</b>	<b>55,20 €</b>
(R) x60 Achromatique	0,85	<b>107 089</b>	<b>79,20 €</b>
(R) x100 Achromatique	1,25	<b>107 065</b>	<b>97,20 €</b>

#### ■ Objectifs

Type	Ouverture numérique	Réf.	Prix TTC
x4 Achromatique	0,10	<b>107 014</b>	<b>19,68 €</b>
x10 Achromatique	0,25	<b>107 015</b>	<b>33,60 €</b>
x20 Achromatique	0,40	<b>107 016</b>	<b>57,60 €</b>
x40 Rétractable Achromatique	0,65	<b>107 017</b>	<b>55,20 €</b>
x60 Rétractable Achromatique	0,85	<b>107 018</b>	<b>86,40 €</b>
x100 Rétractable Achromatique	1,25	<b>107 019</b>	<b>97,20 €</b>

#### ■ Objectifs

Type	Ouverture numérique	Réf.	Prix TTC
x4 Achromatique semi-plan	0,10	<b>107 026</b>	<b>26,40 €</b>
x10 Achromatique semi-plan	0,25	<b>107 027</b>	<b>39,60 €</b>
x20 Achromatique semi-plan	0,40	<b>107 028</b>	<b>92,40 €</b>
x40 Rétractable achromatique semi-plan	0,65	<b>107 029</b>	<b>75,60 €</b>
x60 Rétractable achromatique semi-plan	0,85	<b>107 030</b>	<b>105,60 €</b>
x100 Immersion rétractable achromatique semi-plan	1,25	<b>107 031</b>	<b>121,20 €</b>

### Kit de polarisation pour Bioblue avec platine XY



#### Composition

- Analyseur sur tirette,
- platine de polarisation avec valets, adaptée à la platine XY du microscope,
- filtre de polarisation à placer sur la lampe du microscope.

Réf. 107 086 91,20 €TTC



## Microscopes monoculaires et binoculaires B150

**OPTIKA**  
ITALY

**GARANTIE**  
**10ANS**
**LE PLUS!**

Les modèles avec objectifs N-Plans sont autonomes sur batteries rechargeables

Innovation : en option, un objectif x100 à immersion utilisable avec de l'huile ou de l'eau

Retrouver la gamme OPTIKA sur notre site



■ H 35 cm x P 21 cm x l 17 cm.

■ 4 kg

	B150x400 Achromatiques	B150x600 Achromatiques	B150x600 Plans
Éclairage	LED 1W à intensité réglable		
Tête	Monoculaire <b>1</b> , inclinée à 30°, rotative sur 360°	Monoculaire <b>1</b> ou binoculaire <b>2</b> , inclinée à 30°, rotative sur 360°	
Oculaire	Grand champ x10/18 mm		
Nombre de places tourelle	4		
Objectifs	Achromatiques High Contrast x4x10x40(R)	Achromatiques High Contrast x4x10x40(R). X60(R)	N-Plans achromatiques x4x10x40(R). X60(R)
Grossissement	x40 x100 x400	x40 x100 x400 x600	
Condenseur	Fixe O.N 0,65	Abbe O.N 1,25 réglable	
Diaphragme	A iris avec porte filtre		
Mise au point	Macrométrie et micrométrie coaxiale avec friction ajustable		
Platine	130 x 120 mm à valets	125 x 116 mm avec sur-platine XY 70-30 mm à mouvement orthogonaux	
Alimentation	Adaptateur secteur externe 230 V (5 VDC)		Adaptateur/chargeur secteur externe 230 V et batteries Li-Ion, intégrées dans le socle du microscope (fournies)
Garantie	10 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).		
Le plus !	Objectifs High Contrast		Batteries rechargeables
Réf. Binoculaire <b>2</b>	<b>110 091</b>	<b>110 092</b>	<b>110 093</b>
Prix TTC	<b>271,20 €</b>	<b>372,00 €</b>	<b>465,60 €</b>
Réf. Trinoculaire <b>2</b>	-	<b>110 150</b>	<b>110 151</b>
Prix TTC	-	<b>496,80 €</b>	<b>588,00 €</b>



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

**Objectif Plan x100 huile/eau**

Réf. 107 109    151,20 €

**Housse de rechange**

Réf. 107 110    8,40 €

**LED de rechange**

Réf. 107 111    24,00 €

Microscopes monoculaire, binoculaire  
et trinoculaire B190GARANTIE  
10ANSLE  
PLUS!

Eclairage haute luminosité LED 3 W  
Objectifs plans achromatiques  
Cavité de préhension  
Objectif à immersion x100 utilisable avec de l'huile ou de l'eau  
Alimentation détachable avec adaptateur secteur externe  
Retrouver la gamme OPTIKA sur notre site

- H 37 cm x P 29 cm x l 23,5 cm
- 6,5 kg

	1 B190 X600 Mono	2 B190 x600 Bino	3 B190 x1000 Trino
Éclairage		LED 3W à intensité réglable	
Tête	Monoculaire, inclinée à 30°, rotative sur 360°	Binoculaire, inclinée à 30°, rotative sur 360°	Trinoculaire, inclinée à 30°, rotative sur 360°
Oculaire	Grand champ x10/18 mm	Grand champ x10/18 mm, réglage dioptrique tube de gauche, réglage interpupillaire	
Nombre de places tourelle	4		
Objectifs	Plans x4x10x40(R). X60(R)		Plans x4x10x40(R). X100(R)
Grossissement	x40 x100 x400 x600		x40 x100 x400 x1000
Condenseur	Abbe O.N 1,25 réglable en hauteur		
Diaphragme	A iris + porte filtre		
Mise au point	Macrométrique et micrométrique coaxiale avec friction ajustable		
Platine	125 x 115 mm avec sur-platine XY 70-30 mm à mouvements orthogonaux		
Alimentation	Adaptateur secteur externe 230 V (6 VDC)		
Garantie	10 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).		
Le plus !	Eclairage LED de 3 W à haute luminosité		
Référence	110 152	110 153	110 154
Prix TTC	477,60 €	628,80 €	724,80 €

## ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

## Objectif Plan x100 huile/eau

Réf. 107 109 151,20 €

## Housse de rechange

Réf. 107 110 8,40 €

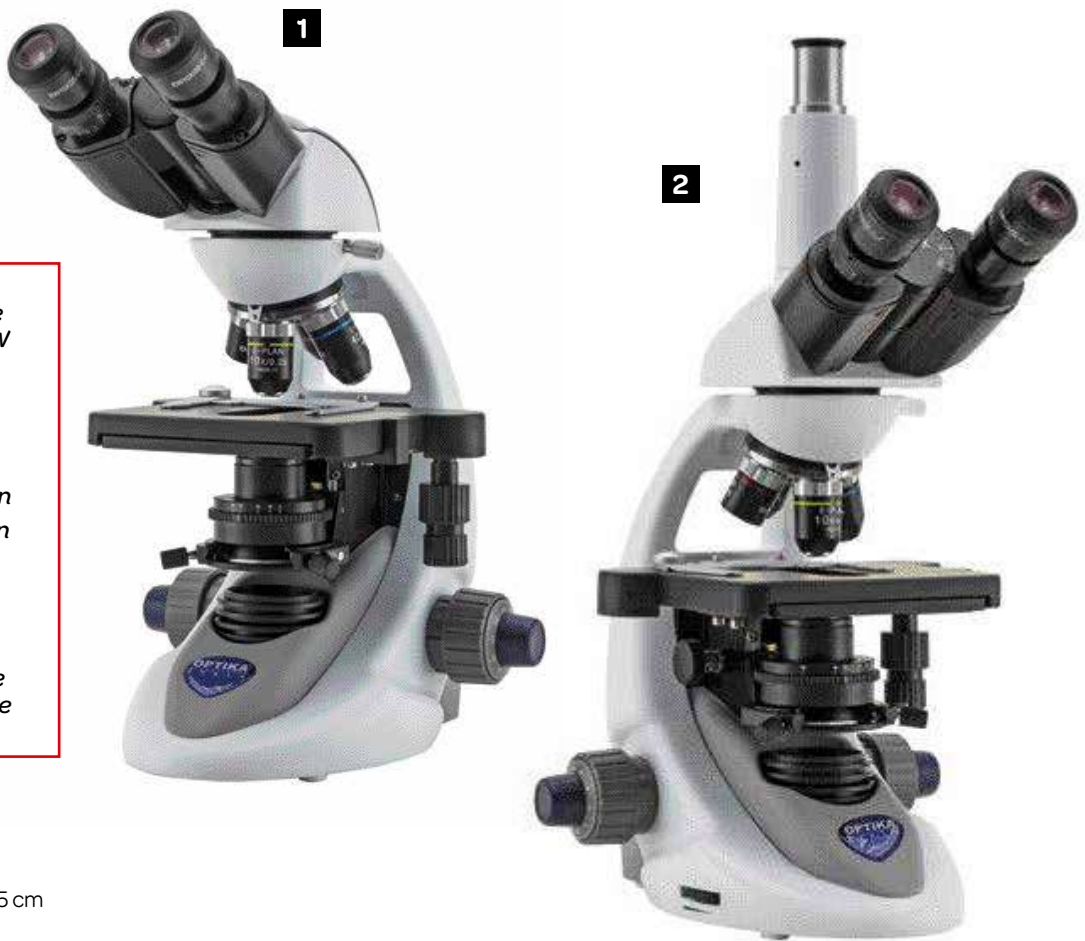
## LED de rechange pour B190

Réf. 107 112 45,00 €

## Microscopes binoculaire et trinoculaire B290

OPTIKA  
ITALYGARANTIE  
10ANSLE  
PLUS!

Eclairage très haute luminosité LED 3,6 W  
 Grande platine 150 x 139 mm  
 Objectifs N-plans achromatiques  
 Cavité de préhension  
 Objectif à immersion x100 utilisable avec de l'huile ou de l'eau  
 Adaptateur secteur externe  
 Retrouver la gamme OPTIKA sur notre site



- H 44 cm x P 32 cm x l 23,5 cm
- 6,5 kg

	1 B290 x1000 Bino	2 B290 x1000 Trino
Éclairage	LED 3,6 W (6300 K) à intensité réglable	
Tête	Binoculaire, inclinée à 30°, rotative sur 360°	Trinoculaire, inclinée à 30°, rotative sur 360°
Oculaire	Grand champ x10/20 mm, réglage dioptrique tube de gauche, réglage inter pupillaire	
Nombre de places tourelle	4	
Objectifs	Plans x4x10x40(R). X100(R)	
Grossissement	x40 x100 x400 x1000	
Condenseur	Abbe O.N 1,25 réglable en hauteur avec marquage de position	
Diaphragme	A iris + porte filtre	
Mise au point	Macrométrique et micrométrique coaxiale avec friction ajustable	
Platine	150 x 139 mm avec platine XY à chariot à mouvements orthogonaux 75-33 mm sans crémaillère	
Alimentation	Adaptateur secteur externe 230 V (6 VDC)	
Garantie	10 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).	
Référence	110 155	110 156
Prix TTC	841.20 €	946,80 €



## ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

## Objectif N-Plan x60

Réf. 107 113 151,20 €

## Housse de rechange

Réf. 107 110 8,40 €

## LED de rechange pour B290

Réf. 107 114 45,00 €

## MOTIC Série BA210 LED plan



**GARANTIE  
5 ANS**

## Les microscopes

BA210LED Tête	Référence	Prix TTC
Binoculaire	110 157	1 202,00 €
Trinoculaire	110 158	1 443,60 €
Binoculaire + caméra 3MP	110 159	2 551,20 €



- Tête : binoculaire, inclinée à 30°.
- Oculaires : grand champ N-WF10X/20 mm avec réglage dioptrique à chaque œil, et paire d'ocilletons en caoutchouc.
- Tourelle porte-objectifs quadruple inversée.
- Objectifs plan CCIS EF-N PLANS 4x, 10x, 40x S, 100x S-immersion.
- Platine à crémaillère 140 x 135 mm : mouvement XY 76 x 30mm.
- Condenseur : Abbe O.N 1,25 avec diaphragme à iris
- Éclairage : LED 3 W
- Livré avec huile d'immersion (5ml), cordon d'alimentation, clef Allen et housse anti poussière en vinyle.
- Garanties 5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).

Accessoires	Référence	Prix TTC
Adaptateur caméra monture C 0,5x pour version trino	107 115	187,20 €
Objectif PLAN x60	107 116	162,00 €

## MOTIC Série BA210E (Elite)



**LE PLUS!**

*fonctionne  
en Halogène  
et/ou LED*

**GARANTIE  
5 ANS**

- Tête : binoculaire, inclinée à 30°.
- Oculaires : grand champ N-WF10X/20mm avec réglage dioptrique à chaque œil, et paire d'ocilletons en caoutchouc.
- Tourelle porte-objectifs quadruple inversée.
- Objectifs plan CCIS EF-N PLANS 4x, 10x, 40x S, 100x S-immersion.
- Platine à courroie 150 x 150 mm : mouvement XY 80 x 30 mm.
- Condenseur : Abbe O.N 1,25 avec diaphragme à iris
- Éclairage : Halogène 6V/30W interchangeable très facilement avec module LED
- Livré avec filtre bleu, huile d'immersion (5 ml), cordon d'alimentation, clef Allen et housse anti poussière en vinyle.
- Garanties 5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).

## Les microscopes

BA210E Tête	Référence	Prix TTC
Binoculaire	110 160	1 308,00 €
Trinoculaire	110 161	1 548,00 €

Accessoires	Référence	Prix TTC
Module LED 5000°K	107 117	44,40 €
Objectif PLAN x60	107 116	162,00 €

## Microscopes polarisants monoculaire et binoculaire B150

**OPTIKA**  
 ITALY

**GARANTIE  
 10ANS**
**LE  
 PLUS!**

Objectifs x400 N-Plans  
 Analyseur escamotable par tirette sous la tête  
 Polariseur amovible et rotatif  
 Retrouver la gamme OPTIKA sur notre site

**1**

**2**


- H 35 cm x P 21 cm x l 17 cm
- 4 kg

	<b>1 Monoculaire x400</b>	<b>2 Binoculaire x400</b>
Éclairage	LED 1W à intensité réglable	
Tête	Monoculaire, inclinée à 30°, rotative sur 360°	Binoculaire, inclinée à 30°, rotative sur 360°
Oculaire	Grand champ x10/18 mm	
Nombre de places tourelle	4	
Objectifs	N-Plans x4x10x40(R)	
Grossissement	x40 x100 x400	
Condenseur	O.N1,25 fixe	
Diaphragme	A iris avec porte filtre	
Mise au point	Macrométrique et micrométrique coaxiale avec friction ajustable	
Platine	Ronde diamètre 120 mm, 2 valets, tournante sur 360°	
Alimentation	Adaptateur/chargeur secteur externe 230 V (5 VDC) et batteries Li-Ion, intégrées dans le socle du microscope (fournies)	
Garantie	10 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).	
Le plus !	Objectifs N-Plans	
Référence	<b>110 162</b>	<b>110 163</b>
Prix TTC	<b>616,80 €</b>	<b>774,00 €</b>



## Microscopes polarisants EcoBlue



**GARANTIE  
5 ANS**

### Tête à discussion (option)



Option à commander conjointement avec un microscope monoculaire EcoBlue ou Bioblue. Le prix correspond au remplacement en usine de la tête monoculaire par une tête à discussion. Livrée avec oculaire lorsqu'elle est commandée déjà montée sur un microscope. Livrée sans oculaire si commandée seule.

Réf. 107 032 147,60 €TTC



1



2



3

LE PLUS!

Filtere de polarisation escamotable monté sur le collecteur de lumière, rotation et graduation sur 360°  
Analyseur escamotable par tirette sous la tête

	EcoBlue x400	EcoBlue x600	EcoBlue x1000
Éclairage	LED-HAL à intensité réglable (spectre proche de la lumière halogène, voir descriptif p 224)		
Tête	1 Monoculaire inclinée 45° rotative à 360° 2 Binoculaire ou 3 trinoculaire, tubes inclinés à 30° orientables à 360°		
Oculaire	Grand champ sécurisé 10/18 mm (avec pointeur sur le monoculaire)		
Nombre de places tourelle	4		
Type d'objectif	Semi-plan achromatique x4/0,10, x10/0,25, x40 (R) /0,65 Sur roulements à billes avec crans de positionnement	Semi-plan achromatique x4/0,10, x10/0,25, x40 (R) /0,65, x60 (R) /0,85 Sur roulements à billes avec crans de positionnement	Semi-plan achromatique x4/0,10, x10/0,25, x40 (R) /0,65, x100 (R) /1,25 Sur roulements à billes avec crans de positionnement
Grossissement	x40 à x400	x40 à x600	x40 à x1000
Condenseur	Réglable en hauteur - Abbe O.N.1,25		
Diaphragme	Diaphragme à iris - Porte filtre - Filtre blanc		
Mise au point	Macrométrique et micrométrique coaxiales - Graduation 12,25 µm - Friction de la mise au point ajustable		
Platine	Ronde diamètre 129 mm, 2 valets, tournante sur 360°		
Alimentation	230 V - Intégrée au socle		
Garantie	5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).		
Le plus !	Filtere de polarisation escamotable monté sur le collecteur de lumière, rotation sur 360° Analyseur escamotable par tirette sous la tête du microscope		
Réf. Monoculaire 1	110 113	110 114	110 115
Prix TTC	630,00 €	680,40 €	680,40 €
Réf. Binoculaire 2	110 129	110 130	110 131
Prix TTC	787,20 €	838,80 €	838,80 €
Réf. Trinoculaire 3	110 132	110 133	110 134
Prix TTC	918,00 €	969,60 €	969,60 €

## Microscopes polarisants BioBlue


**GARANTIE  
10ANS**


**LE PLUS !**  
 Mise au point très précise à 2 µm – Tourelle porte-objectifs inversée  
 Filtre de polarisation escamotable monté sur le collecteur de lumière, rotation et graduation sur 360°  
 Analyseur escamotable par tirette sous la tête

	Bioblue x400	Bioblue x600	Bioblue x1000
Grossissement	x400	x600	x1000
Éclairage	LED-HAL à intensité réglable (spectre proche de la lumière halogène)		
Tête	Monoculaire inclinée 45° rotative à 360° ou Binoculaire /Trinoculaire inclinée 30° rotative à 360°		
Oculaire	Grand champ sécurisé x10/18 mm (avec pointeur sur monoculaire)		
Nombre de places tourelle	Tourelle inversée à 4 positions		
Type d'objectif	Semi-plan achromatique O.N x4/0,10, x10/0,25, x40 (R) /0,65 Sur roulement à billes avec crans de positionnement	Semi-plan achromatique O.N x4/0,10, x10/0,25, x40 (R) /0,65, x60 (R) /0,85 Sur roulement à billes avec crans de positionnement	Semi-plan achromatique O.N x4/0,10, x10/0,25, x40 (R) /0,65, x100 (R) /1,25 Sur roulement à billes avec crans de positionnement
Grossissement	x40 à x400	x40 à x600	x40 à x1000
Condenseur	Réglable en hauteur - Abbe O.N 1,25		
Diaphragme	Diaphragme à iris - Porte filtre - Filtre blanc		
Mise au point	Macrométrie et micrométrie coaxiales - Graduation 0,002 mm - Friction de la mise au point ajustable		
Platine	Ronde diamètre 129 mm, 2 valets, tournante sur 360° et vernier		
Alimentation	230 V - Intégrée au socle		
Garantie	10 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).		
Le plus !	Filtre de polarisation escamotable monté sur le collecteur de lumière, rotation et graduation sur 360° Analyseur escamotable par tirette sous la tête du microscope		
Réf. Monoculaire <b>1</b>	<b>110 116</b>	<b>110 117</b>	<b>110 118</b>
Prix TTC	<b>777,60 €</b>	<b>838,80 €</b>	<b>838,80 €</b>
Réf. Binoculaire <b>2</b>	<b>110 135</b>	<b>110 136</b>	<b>110 119</b>
Prix TTC	<b>890,40 €</b>	<b>955,20 €</b>	<b>955,20 €</b>
Réf. Trinoculaire <b>3</b>	<b>110 137</b>	<b>110 138</b>	<b>110 139</b>
Prix TTC	<b>949,20 €</b>	<b>1010,40 €</b>	<b>1010,40 €</b>

## Tête à discussion (option)

Option à commander conjointement avec un microscope monoculaire Ecoblue ou Bioblue.  
 Le prix correspond au remplacement en usine de la tête monoculaire par une tête à discussion. Livrée avec oculaire lorsqu'elle est commandée déjà montée sur un microscope.  
 Livrée sans oculaire si commandée seule..

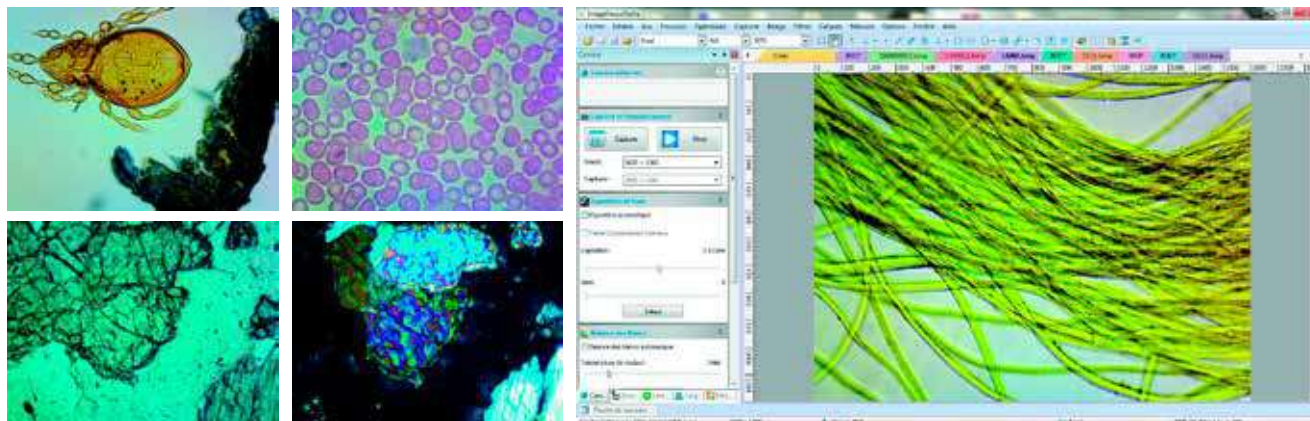
Réf. 107 032 147,60 € TTC



## Caméra oculaire 2 MP et logiciel



Caméra oculaire USB 2 CMOS. Licence de traitement d'images inclus. S'adapte directement sur le tube porte oculaire du microscope. Fournie avec 2 adaptateurs pour tube Ø30 ou Ø30,5 mm pour loupes et stéréo-microscopes.



Réf. 130 022 120,00 €TTC

## Caméra oculaire ToupCam

- Très compacte et robuste
- Images fluides grâce à la liaison USB 2.0 haute vitesse
- Exposition et balance des blancs automatiques

S'adapte directement sur le tube porte oculaire Ø 23,2 mm du microscope.

■ Dimensions : Ø 27,2 x 40 mm.

Livrée avec câble USB, et le logiciel sur CD Rom ToupView en français pour l'observation et l'enregistrement d'images et vidéos sur ordinateur.

Compatible Windows XP/Vista/7/8/10 (32 & 64 bits), OSx (MAC OS X), Linux.

À compléter par un adaptateur Réf. 130 018 ou Réf. 130 019 pour adapter la ToupCam sur un tube de binoculaire (voir ci-dessous).



	Caméra TOUPCAM 1.3 MP	Caméra TOUPCAM 2.0 MP
Nombre de pixels	1,3 MP de 3,6 x 3,6 µm	2,0 MP de 3,0 x 3,0 µm
Résolution	1280 x 1024 à 7,5 im./s 1024 x 768 à 23,5 im./s	1920 x 1080 à 25 im./s 1280 x 1024 à 30 im./s
Boîtier	Plastique	Métal
Référence	<b>130 016</b>	<b>130 017</b>
Prix TTC	<b>78,96 €</b>	<b>99,00 €</b>



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

**Adaptateur pour binoculaire tube diamètre 30 mm**

Réf. 130 018 9,30 €TTC

**Adaptateur pour binoculaire tube diamètre 30,5 mm**

Réf. 130 019 9,30 €TTC

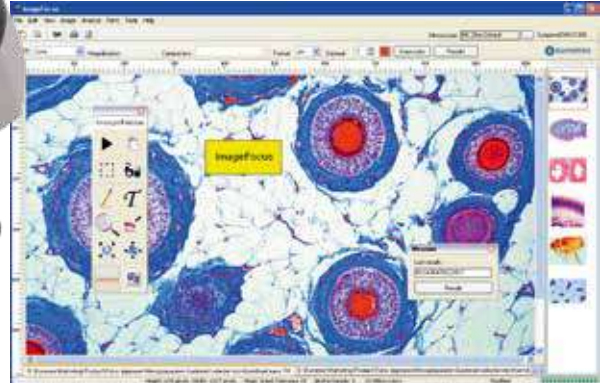


Notre conseil : les caméras oculaires de cette page disposent toutes d'un adaptateur optique qui permet de conserver au maximum le champ de vision et le pouvoir séparateur du microscope contrairement aux caméras compactes de la page 280 ci-contre qui perdent 60% du champ de vision.

## Caméras oculaires CMEX



- Interface conviviale
- Capteur très sensible pour fond clair, fond noir et contraste de phase
- Livrée avec coffre de rangement et adaptateurs 30 et 30,5 mm



Caméras spécialement développées pour la microscopie. Elles se montent avec une bague C ou avec l'objectif x0.5 (livré avec la caméra). La caméra se fixe sur un tube standard de 23,2 mm (bino ou trinoculaire).

Livrée avec le câble USB-2 et le logiciel français ImageFocus® (compatible avec Microsoft Windows 7 et 10 et supérieur). Formats fichiers : .bmp, .tif, .jpg, .rar, .avi.

Également livrée avec un coffret de rangement et des adaptateurs 30 et 30,5 mm pour les tubes des microscopes stéréomicroscopiques et une lame de 1 mm/100 pour la calibration (10 µ/division).

	CMEX 1	CMEX 2	CMEX 5	CMEX 12
Nombre de pixels	1,3 MP 1272 x 912	2,0 MP 1920 x 1060	5,0 MP 2560 x 1920	12,0 MP 4000 x 3000
Capteur	1/2,5" CMOS	1/2,9" CMOS	1/2,8" CMOS	1/2,3" CMOS
Dimensions pixels	3,6 µm x 3,6 µm	2,8 µm x 2,8 µm	2,0 µm x 2,0 µm	1,33 µm x 1,33 µm
Réf.	<b>130 008</b>	<b>130 020</b>	<b>130 009</b>	<b>130 021</b>
Prix TTC	<b>225,60 €</b>	<b>252,00 €</b>	<b>374,40 €</b>	<b>548,40 €</b>

## Caméras oculaires série B



Ces caméras peuvent être directement connectées sur un microscope mono, bino ou trinoculaire.

Balance des blancs automatique. Exposition continue automatique.

Livrée avec le logiciel Optika Vision Lite, une monture C, une lame micrométrique, un câble USB de 1,8 m, un adaptateur pour tube microscope optique 0,5x et 2 adaptateurs 30 et 30,5 mm pour loupe binoculaire.



	Optikam B1	Optikam B3	Optikam B5	Optikam B10
Nombre de pixels	1,3 MP	3,2 MP	5 MP	10 MP
Définition	1280 x 1024	2048 x 1536	2592 x 1944	3584 x 2748
Rafraîchissement	15/sec	12/sec	7/sec	3,3/sec
Réf.	<b>130 023</b>	<b>130 024</b>	<b>130 025</b>	<b>130 026</b>
Prix TTC	<b>232,80 €</b>	<b>349,20 €</b>	<b>394,80 €</b>	<b>553,20 €</b>

## Imageur universel Ease-i®

L'œil numérique pour microscopes

- De l'observation individuelle à l'observation collective
- Compatible avec tous les microscopes
- Autonome grâce à son écran LCD
- Transfert des images ou des vidéos par USB ou carte SD
- Tête orientable
- Mémoire interne



↑ Tête orientable



VIDÉO  
SUR WWW.  
SCIENCETHIC.COM

Réf. 130 006 258,00 € TTC

## Visualiseurs de documents



	1 HUE HD PRO	2 8 MP-7UHD 4K	3 13 MP -SPE-VI-102
Résolution	0,92 MP	8 MP	13 MP
Capteur	1280 x 720	UHD 4K	Full HD (1920 x 1080), HD(1280 x 720), XGA(1024 x 768)
Zoom		Oui	
Définition de sortie		LED	
Surface de prise de vue	Non	Numérique x8	Optique x2, numérique x8
Nombre images/sec	Manuelle par bague de 5 cm à l'infini	Automatique	Automatique et manuel
Éclairage	A4	400 x 300 mm	A3 (420 x 297 mm)
Sortie vidéo		30	-
Focus	USB2 (1.1 compatible)	USB	VGA out, HDMI out, micro USB
Logiciel	Intuition : capture d'image à intervalle de temps réglable, (chronophotographie de 0 à 30 i/sec) et vidéo format (MJPG, YUY2) sur PC. Compatible windows XP, Vista, 7,8,10 et Mac OS 10.4.3 ou ultérieure.	EyePresent Pro : outil d'annotation, prise de vidéos, photos. Compatible windows 7,8,10 et Mac OS 10.10 et plus	EyePresent Pro : outil d'annotation, prise de vidéos, photos. Compatible windows 7,8,10 et Mac OS 10.10 et plus. Livrée avec télécommande, adaptateur microscope, feuille anti-reflet.
Référence	131 032	131 034	131 035
Prix TTC	98,10 €	178,80 €	370,80 €

## Caméra sur flexible F17+ (13 MP et 4K)

Visualiseur adaptable sur vos microscopes !  
 Capturez, numérisez et affichez en haute résolution et qualité 4K, vos images et vidéos, documents et objets 3D en le connectant directement à un vidéoprojecteur, un écran ou un tableau interactif.

Sauvegardez vos supports de cours directement sur carte SDHC ou dans la mémoire interne du visualiseur.

■ Fonctionne avec le logiciel complet Avertouch (gratuit).

### Caractéristiques techniques

- Résolution : 13 M pixels / 4 K / full HD 1080 p (1920x1080)
- Capteur : CMOS 1/3.06"
- Zoom numérique : x 23
- Eclairage : Lampes LED intégrées
- Fréquence : 60 images/sec
- Surface de prise de vue : A3,
- Entrées / Sorties : HDMI et VGA + USB 2.0 + SDHC
- Stockage interne : lecteur de cartes SD, SDHC 32 Go max. (à commander séparément)
- Compatible Windows 7,10 et 11
- Livré un adaptateur secteur, un câble mini USB, un câble VGA, une télécommande.
- A compléter par câble HDM et adaptateur pour microscopes et loupes binoculaires réf. 131 016.
- Dimensions plié : 230 x 73 x 305 mm
- Masse : 2,44 kg

**GARANTIE 5 ANS**



Réf. 131 030 478,80 € TTC

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Adaptateurs pour oculaire de microscope

Réf. 131 016 46,80 € TTC

## Lampe sur flexible à LED froide de laboratoire

- Très haute luminosité focalisée
- Alimentation en très basse tension de sécurité
- Lumière parfaitement froide
- 20 000 heures d'éclairage

Technologie LED haute luminosité pour une lumière froide très haute intensité.

Haut rendement pour une très faible consommation électrique.

Tête de lampe faible encombrement pour éclairer les zones d'accès difficiles.



### Caractéristiques techniques

- LED haute luminosité 6000 K intégrée dans la tête de lampe, faible encombrement Ø25 mm,
- Puissance : 3 W,
- Durée de vie : 20 000 heures,
- Longueur du flexible : 500 mm,
- Diamètre / Masse socle : 170 mm / 1,2 kg
- Alimentation : 230 V / 500 Hz par adaptateur secteur 4V-350 mA fourni, câble 1 m.

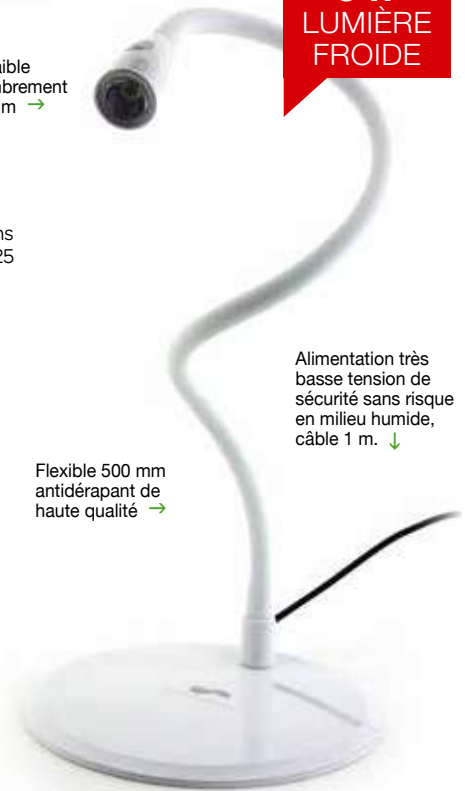
Tête faible encombrement Ø25 mm →

**3 W**  
**LUMIÈRE FROIDE**

Alimentation très basse tension de sécurité sans risque en milieu humide, câble 1 m. ↓

Flexible 500 mm antidérapant de haute qualité →

Socle large Ø170 mm et lourd 1,2 kg pour une très bonne stabilité →



Réf. 120 001 72,00 € TTC

## Lampe sur flexible



Lampe sur flexible de couleur blanche. Culot à vis E27. Ampoule non fournie.

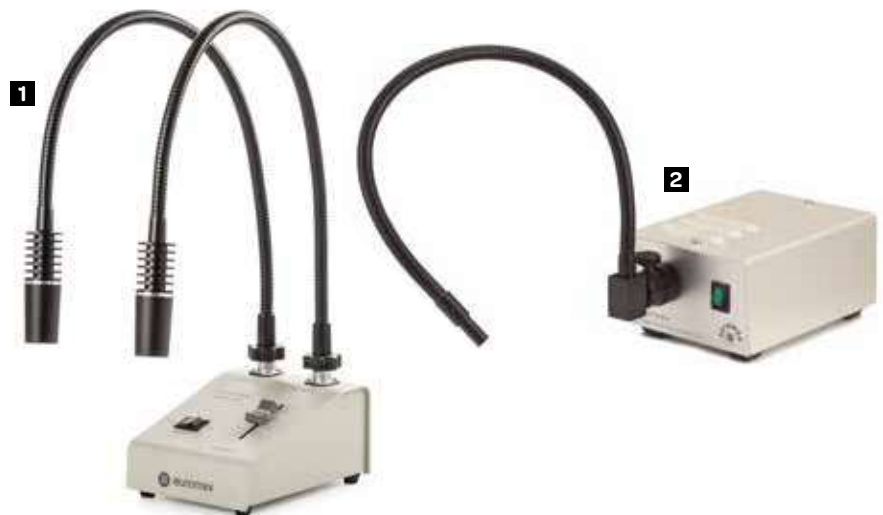
### Caractéristiques techniques

- Puissance maxi : 40 W,
- Alimentation : 230V - 50Hz,
- Ø du socle : 13 cm,
- Hauteur : 35 cm,
- Câble longueur : 1,4 m.

Réf. 120 007 23,88 € TTC

## Générateur de lumière froide

 **euromex**  
microscopes holland *Since 1966!*



	1	2
Puissance	1 W	20 W
Ampoule	LED	Halogène
Longueur fibres	444 mm	400 mm
Température de couleur	6 500 K	3 100 K
Référence	<b>120 009</b>	<b>120 010</b>
Prix TTC	<b>214,80 €</b>	<b>327,60 €</b>

## Oculaire micrométrique x10

Grand champ 18 mm.

- Grossissement : x10.
- Diamètre : 23 mm.



Réf. 117 011 68,46 € TTC

## Micromètre objet



Lame de verre. Échelle graduée de 1 mm au 1/100<sup>e</sup> de mm. Pour étalonner l'objectif micrométrique.

- Dimensions (L x l) : 76 x 26 mm.

Réf. 117 012 50,82 € TTC

## Papier d'essuyage pour optique (x 25 feuilles)



Papier mince 12 g.m<sup>-2</sup>. Fabriqué à base de 100% de fibres exotiques.

Ne peluche pas. Ne raye pas.

- Dimensions (L x l) : 135 x 95 mm.
- Livré en lot de 25 feuilles.

Réf. 461 004 2,22 € TTC

## Kits de polarisation

Permettent de transformer un microscope classique en microscope polarisant.

Deux modèles au choix :



Modèle	Réf.	Prix TTC
<b>1</b> Ensemble de polarisation simple	116 001	28,50 €
<b>2</b> Ensemble platine de polarisation	116 002	93,60 €

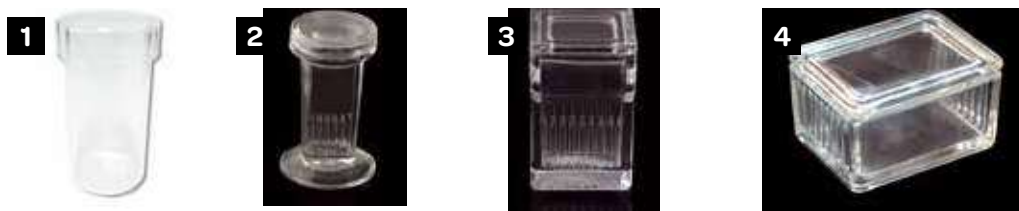
## Kit nettoyage



Pour optique microscopique.

Réf. 118 031 26,40 € TTC

## Cuves à coloration



	<b>1</b> Borel	<b>2</b> Coplin	<b>3</b> Hellendahl	<b>4</b> Shieferdecker
Dimensions	Ø : 38 mm h : 85 mm	Ø : 40 mm h : 80 mm	Ø : 73 mm h : 115 mm	(L x l x h) : 90 x 70 x 50 mm
Caractéristiques	Avec couvercle Verre Endo	Avec couvercle Verre Endo	Verre Endo	Avec couvercle. Pour 20 préparations microscopiques. Verre endo.
Référence	118 024	118 025	118 026	118 027
Prix TTC	6,36 €	6,18 €	15,54 €	13,08 €



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Prisme pour tube de Borel 3 faces



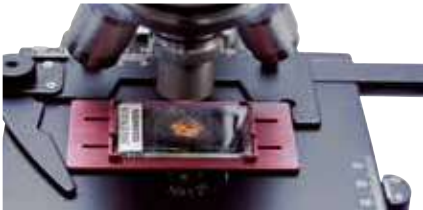
Réf. 118 030 12,84 € TTC

## Frais de port offerts !

Nous offrons les frais de port dès 150 € TTC d'achats.

## Support de lames minces de roche

- Très pratique !
- Protection de la lame



Support permettant d'utiliser des lames minces de roche (45 x 30 mm) avec un microscope à surplatine.

- Dimensions : 40 x 75 mm.
- Le lot de 4.

Réf. 116 003 10,50 € TTC

## Lames couvre-objet



Lamelles couvre-objet carrées en verre.

- Dimensions (LxI) : 20 x 20 mm.
- Épaisseur : 0,13-0,17 mm.
- Boîte de 100.

Réf. 118 001 1,38 € TTC

## Lame de Kova

- Lame à usage unique
- Comptage d'organismes cellulaires
- Permet de réaliser 10 comptages par lame

- Vendue à l'unité.



Réf. 118 022 2,52 € TTC

## Lames de microscopie

Lames en verre, taille standard.  
Bords meulés.



Modèle	Épaisseur	Qté	Réf.	Prix TTC
Lame porte-objet	1,0-1,2 mm	50	118 002	1,86 €
Lame à 1 concavité	1,1-1,3 mm	1	118 014	0,60 €
Lame à 1 concavité	1,1-1,3 mm	50	118 003	20,82 €
Lame à 2 concavités	1,1-1,3 mm	1	118 015	1,14 €
Lame à 2 concavités	1,1-1,3 mm	50	118 004	52,26 €

## Boîtes de rangement



Boîtes de rangement en bois pour préparations microscopiques et lames minces de roche.

- L'unité.



Capacité	Réf.	Prix TTC
25	118 005	6,96 €
60	118 006	13,08 €

## Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !



## Boîtes de rangement en plastique



Capacité	10	25	50	100
Référence	118 036	118 032	118 033	118 034
Prix TTC	1,68 €	2,70 €	3,84 €	8,46 €

## Cellules de numération de Malassez

Cellules de numération en verre.  
Profondeur 0,2 mm. Visibilité optimale des traits. L'unité.



Modèle	Réf.	Prix TTC
Simple quadrillage	118 010	37,14 €
Double quadrillage	118 011	37,14 €

Lamelle planée

Dimensions (mm)	Réf.	Prix TTC
22 x 22	118 008	1,26 €
22 x 32	118 009	1,26 €

## Colorants histologiques et réactifs biologiques en ampoules (lot de 6)



**EVITE LES PROJECTIONS ET LE GASPILLAGE**



- Ampoules compte-gouttes de 10 mL en plastique
- Sécables sans risque de coupure
- Capuchon remplaçable sur le compte-gouttes

■ Livrées par lot de 6.

Désignation	Nbre d'ampoules	Réf.	Prix TTC
Bleu de bromothymol solution à 0,04 %	6	910 143	6,90 €
Bleu de méthylène en solution à 0,1%	6	910 142	6,90 €
Carmin acétique en solution à 0,5 %	6	980 045	8,40 €
Liquide de lugol solution	6	911 069	6,90 €
Phénolphtaléine teinture à 1 %	6	930 040	7,80 €
Rouge soudan III en solution à 1%	6	936 005	9,90 €

## Chambre d'observation microscopique

Permet d'observer la fécondation in vitro avec une grande facilité.

Les gamètes mâles et femelles sont introduits chacun à une extrémité de la chambre remplie au préalable d'eau de mer.

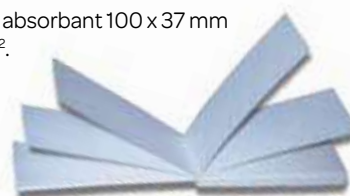
La fécondation est observée dans l'espace compris entre les deux parois parallèles.



Réf. 116 016 38,16 €TTC

## Papier sèche-lame (lot de 50)

Papier absorbant 100 x 37 mm 73g/m<sup>2</sup>.



■ Lot de 50.

Réf. 118 023 7,80 €TTC

## Distributeur de lames Microtome porte-objet

Distribution par une molette située en bas du magasin.

- Capacité : 50 lames.



- Dimensions (l x h x p) : 100 x 120 x 140 mm.

Réf. 118 013 26,70 €TTC



Coupe sur plaque de verre pour une grande facilité de coupe.  
Livré avec rasoir et plaque de verre de rechange. Graduée au 1/1000<sup>e</sup> (1 µm).

Réf. 118 012 68,46 €TTC

## Mølle de bureau

Lot de 6 cylindres de différents diamètres.

- Longueur : 8 cm.

**Naturel**

Réf. 027 133 7,32 €TTC



**Synthétique (lot de 6 sections)**

Réf. 027 235 4,56 €TTC



## Microfaune du sol

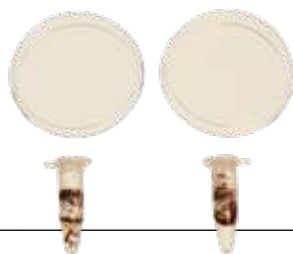


La microfaune est prête à être observée et propre.

Elle est riche et comprend une dizaine d'espèces environ dont des animaux plus rare et difficile à trouver (coléoptère, mille-pattes...)

### Composition

- 2 microtubes,
- 2 boîtes de pétri,
- 1 faune de sol cultivé
- et 1 faune de sol de forêt
- avec fiche.



Réf. 024 072 36,00 €TTC

## Génétique des drosophiles

### Jeu de 6 lames



■ 6 lames par coffret.

Coffret	Nombre de drosophile/lame	Réf.	Prix TTC
1. Monohybridisme (forme des ailes)	12	027 079	69,48 €
2. Dihybridisme (couleur du corps et forme des ailes)	16	027 080	69,48 €
3a. Hérité lié au sexe F1 (couleur des yeux) ♀ + x ♂ W	12	027 081	69,48 €
3b. Hérité lié au sexe F1 (couleur des yeux) ♀ W x ♂ +	12	027 082	69,48 €
4. Hérité lié au sexe F2 (couleur des yeux)	12	027 083	69,48 €
5. Monohybridisme back cross (forme des ailes)	12	027 084	69,48 €
6a. Dihybridisme back cross caractères liés (45-45-5-5)	12	027 085	69,48 €
6b. Dihybridisme back cross caractères indépendants (25-25-25-25)	12	027 086	69,48 €

## Plaques de microfaune de sol cultivé et de sol de forêt



Environ 10 espèces différentes (insectes et arachnides) illustrant la biodiversité, avec fiche d'identification.

### Composition

- 3 plaques 65 x 80 mmn comprenant chacune une microfaune de sol de forêt et une microfaune de sol cultivé.

Réf. 024 073 99,60 €TTC

## Association fleur insecte

- Étudier la symbiose végétaux / insectes
- Chacune : fleur / tête de papillon et fleur / tête + patte postérieure + patte antérieure d'abeille

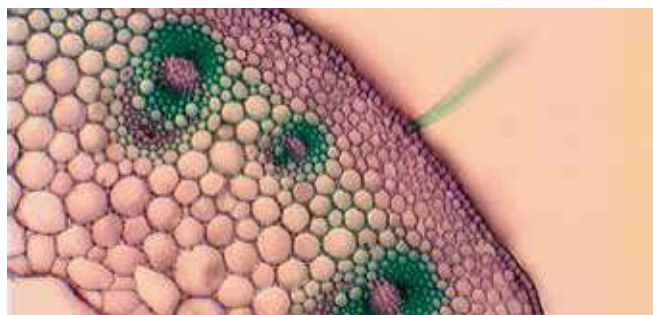


### Composition du kit

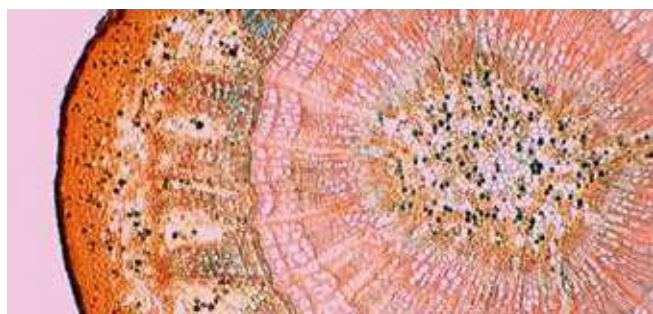
- 3 lames 80 x 65 mm.

Réf. 024 039 88,20 €TTC

## Préparations microscopiques



↑ Tige de renoucle CT.\*



↑ Tige de tilleul âgé de 3 ans CT.\*



↑ Staphylocoques\*



↑ Spore de Penicillium\*

### Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !



### ABRÉVIATIONS

CT → Coupe transversale

CL → Coupe longitudinale

## Algues

Réf.	Désignation	Prix TTC
027 228	Diatomées entières	5,52 €
027 392	Euglène	7,32 €
027 067	Fucus vésiculeux femelle, réceptacle	6,18 €
027 066	Fucus vésiculeux male, réceptacle	6,18 €
027 411	Nostoc algue bleue gélatineuse	6,96 €
027 229	Spirogyre en conjugaison	5,52 €
027 203	Volvox	5,52 €

## Champignons

Réf.	Désignation	Coupe	Prix TTC
027 174	Aspergillus		5,52 €
027 110	Coprin jeune carpophore (basides très démonstratives)	CT	5,52 €
027 201	Levure		5,28 €
027 062	Levure bourgeons		5,52 €
027 175	Mucor reproduction asexuée		6,18 €
027 205	Mycorhize (racine neottia)	CT	7,32 €
027 111	Penicillium, appareils conidiens		5,52 €
027 112	Pezize (ascomycète), hyménium avec asques et ascospores		6,18 €
027 176	Puccinia graminis, écidiospores sur berbérises	CT	6,18 €
027 177	Puccinia graminis urédospores sur blé	CT	6,18 €
027 178	Puccinia téléutospores dispersées		5,28 €
027 035	Sordaria hybride, asques avec ascospores noires et jaunes		6,18 €
027 204	Truffe	CT	6,18 €
027 179	Zygorhynchus reproduction sexuée		7,32 €

## Lichens

Réf.	Désignation	Coupe	Prix TTC
027 150	Apothécie	CT	6,18 €
027 151	Collema écrasement	CT	6,18 €
027 149	Thalle plat	CT	6,18 €

## Bryophytes

Réf.	Désignation	Prix TTC
027 210	Anthéridies de mousse (Mnium)	5,52 €
027 211	Archégone de mousse (Mnium)	5,52 €
027 212	Mousse entière disséquée (barbule)	7,32 €

## Ptéridophytes

Réf.	Désignation	Prix TTC
027 059	Prothalle avec sporophyte, jeune fougère	5,52 €
027 113	Prothalle, anthéridies et archégonies visibles	7,32 €
027 020	Sporange et spores de fougère (polypode)	6,18 €

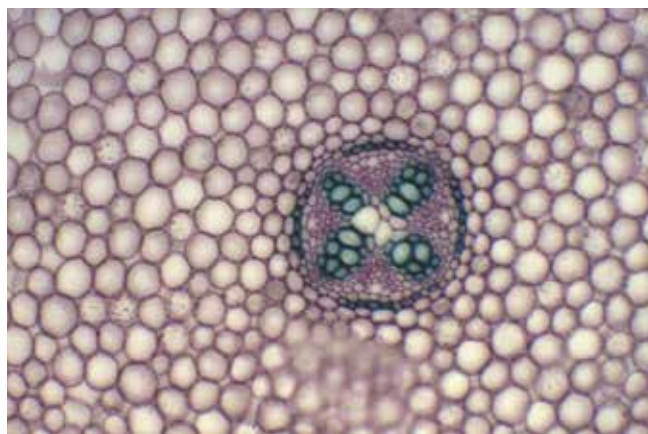
## Gymnospermes

Réf.	Désignation	Coupe	Prix TTC
027 219	Cône femelle de pin	CL	5,52 €
027 114	Cône femelle épicéa		7,32 €
027 115	Cône male pin sylvestre	CL	6,18 €
027 116	Pollen de pin avec ballonnets aérifères		5,28 €
027 102	Racine (pin)	CT	7,32 €
027 103	Tige (pin)	CT	6,18 €

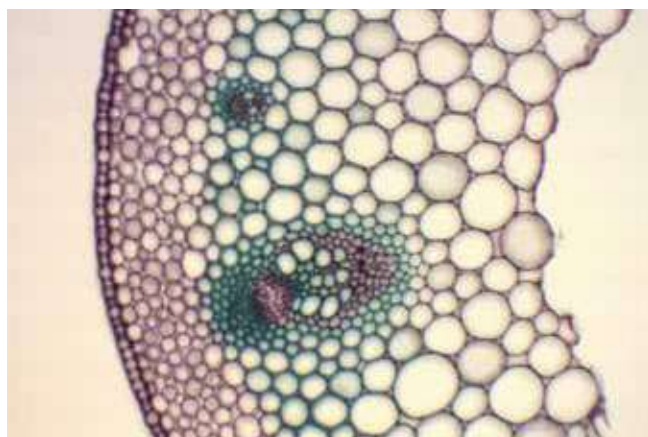


## Angiospermes : cellules et tissus

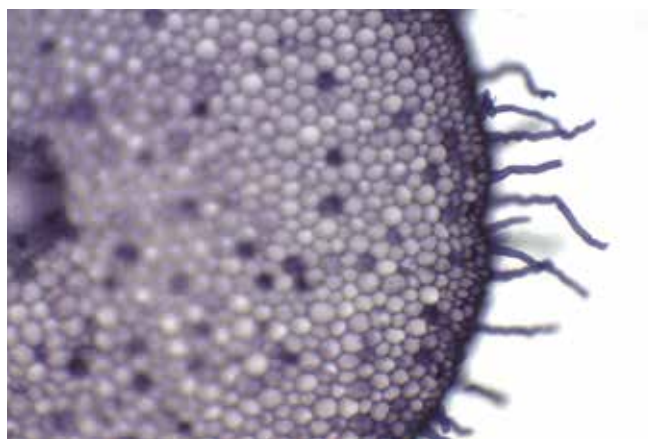
Réf.	Désignation	Coupe	Prix TTC
027 213	ADN-ARN (vert de méthyle-pyronine sur racine oignon)		8,94 €
027 216	Aleurone de ricin		6,18 €
027 217	Amidon de pomme de terre		6,18 €
027 218	Amyloplastés in situ (racine de Ficaire)	CT	6,18 €
027 036	Cellule, oignon		6,18 €
027 118	Epiderme à plat (feuille de tulipe)		6,96 €
027 049	Feuille d'élodée à plat avec chloroplaste		6,96 €
027 006	Mitose végétale racine jacinthe		7,32 €
027 186	Mitose végétale racine oignons		5,52 €
027 060	Parenchyme palissadique, feuille de houx	CT	6,18 €
027 123	Racine de dicotylédone primaire (renoncule)	CT	5,52 €
027 125	Racine de monocotylédone + dicotylédone	CT	5,52 €
027 043	Racine, renoncule	CT	5,52 €
027 238	Stomates	CT	5,28 €
027 237	Stomates à plat		8,40 €
027 117	Vaisseau xylème (annelés, spirales, rayes, réticules)	CL	7,32 €



↑ Racine renoncule x10\*



↑ Tige renoncule x10\*



↑ Poils absorbants, racine renoncule x10\*

## Angiospermes : reproduction

Réf.	Désignation	Coupe	Prix TTC
027 161	Anthère âgée (lis)	CT	6,18 €
027 191	Anthère avec pollen développés lis lilium	CT	5,52 €
027 052	Anthère jeune (lis)	CT	6,18 €
027 156	Bourgeon à fruit, fleur (cerisier)	CT	6,18 €
027 157	Bouton floral (lis)	CT	7,32 €
027 163	Etamine entière (pavot)		5,28 €
027 165	Etamine entière a clapet (berbérís)		5,28 €
027 164	Etamine entière poricide (bruyère)		5,28 €
027 162	Méiose différents stades (lis)		5,52 €
027 193	Ovaire (tulipe)	CT	5,52 €
027 159	Ovaire avec sac embryonnaire (lis)	CT	7,32 €
027 160	Pistil entier (crucifère)		6,18 €
027 070	Pollens mélangés (lis, armoise mauve, jonc)		6,96 €
027 152	Pollen de lis		5,28 €
027 155	Pollen en germination		5,52 €
027 154	Pollen sur stigmate (mauve)		6,18 €
027 153	Pollens d'arbres (noisetier, bouleau, pin, châtaigner)		6,18 €
027 119	Stigmates avec pollen (mauve)		6,18 €

## Angiospermes : anatomie

Réf.	Désignation	Coupe	Prix TTC
Feuilles			
027 418	Feuille de blé - Triticum aestivium T	CT	5,52 €
027 120	Feuille de dicotylédone (laurier cerise)	CT	5,52 €
027 127	Feuille de laurier cerise	CT	6,18 €
027 404	Feuille de Lys Lilium	CT	5,52 €
027 121	Feuille de monocotylédone (muguet ou papyrus)	CT	6,18 €
027 122	Feuille de monocotylédone + dicotylédone	CT	7,32 €
027 220	Feuille-oyat (sec)		6,18 €

Réf.	Désignation	Coupe	Prix TTC
Racines			
027 028	Racine dicotylédone primaire, parenchyme de réserve (ficaire)	CT	7,32 €
027 214	Racine dicotylédone secondaire typique (courge)	CT	6,18 €
027 414	Racine iris	CT	5,52 €
027 124	Racine de monocotylédone (asperge)	CT	6,18 €
027 215	Racine, poils absorbants		6,18 €
027 037	Racine, tilleul	CT	6,18 €
027 415	Racine vigne	CT	6,96 €

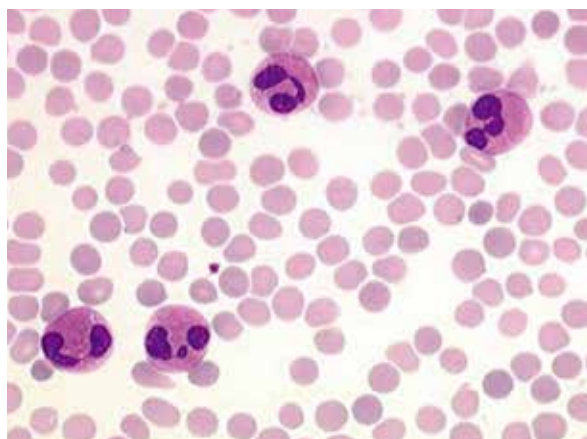
\* Photos illustratives et non contractuelles

## Angiospermes : anatomie (suite)

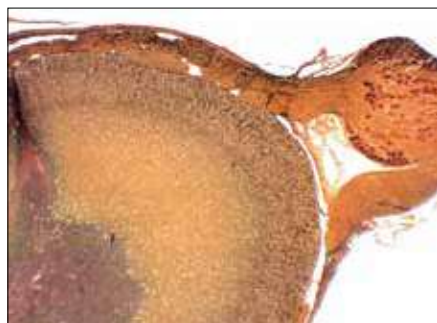
Réf.	Désignation	Coupe	Prix TTC
Tiges			
027 221	Tige - blé		5,52 €
027 388	Tige - Cuscuta plante parasite non chlorophyllienne		7,32 €
027 222	Tige - élodée		6,18 €
027 223	Tige - maïs		5,52 €
027 224	Tige - sureau (primaire)		6,18 €
027 225	Tige - sureau (secondaire)		6,18 €
027 417	Tige-tilleul 1 an	CT	6,18 €
027 226	Tige-tilleul 1,2 et 3 ans sur la même lame	CT	5,52 €
027 227	Tige - tournesol	CL	5,52 €
027 088	Tige de dicotylédone primaire (renoncule)	CT	6,18 €



↑ Stigmate, insecte\*



↑ Frottis sanguin humain\*



← Moelle et ganglion rachidien, CT, grossissement 2,5\*

\*Photos illustratives et non contractuelles

Réf.	Désignation	Coupe	Prix TTC
Tiges			
027 089	Tige de dicotylédone secondaire âgée de 3 ans (tilleul)	CT	6,18 €
027 126	Tige de monocotylédone (asperge ou salsepareille)	CT	6,18 €
Pétiole			
027 206	Pétiole de dicotylédone (marronnier ou carotte)		6,18 €
027 413	Tige vigne	CT	6,96 €
Rhizome			
027 209	Rhizome de monocotylédone (chiendent)		6,18 €
027 420	Rhizome de polypode fougère	CT	5,52 €

## Bactéries

Réf.	Désignation	Prix TTC
027 391	3 types de bactérie (dont bactéries spirallées)	8,94 €
027 061	Bacille de Koch	10,62 €
027 172	Bactérie de l'eau croupie	6,18 €
027 171	Bactérie du vinaigre	6,18 €
027 202	Bactéries - Cocci, bacilles et spirille	5,52 €
027 057	Bactéries de la flore intestinale	6,18 €
027 065	Bactéries dentaires	6,18 €
027 021	Bactéries du fromage	5,52 €
027 173	Escherichia coli	6,18 €
027 053	Staphylocoques	9,96 €
027 394	Streptocoques	6,96 €

## Invertébrés sauf insectes

Réf.	Désignation	Prix TTC
027 128	Acariens du sol	6,18 €
027 040	Amibes	5,52 €
027 207	Ascaris du cheval, femelle et mâle	5,52 €
027 230	Foraminifères fossiles (mélange)	7,32 €
027 231	Hydraire (sertutaria)	8,94 €
027 208	Hydre avec bourgeons, entière	5,52 €
027 129	Hydre entière	7,32 €
027 130	Microfaune du sol (acariens + insectes divers)	8,94 €
027 131	Myriapode entier	7,32 €
027 395	Ovule d'Oursin fécondé (différents stades)	8,94 €
027 011	Paramécies	7,32 €
027 170	Paramécies en conjugaison	8,94 €
027 132	Radiolaire (nombreuses espèces)	7,32 €

## Insectes

Réf.	Désignation	Prix TTC
027 099	Aile de mouche	5,52 €
027 090	Drosophile antennapodia	9,66 €
027 032	Drosophiles male et femelles	7,32 €
027 104	Drosophiles mutées : white, bar, vestigial	7,32 €
027 091	Larve de drosophile	6,18 €
027 092	Larve de moustique (culex)	5,52 €
027 093	Larve dytique	7,32 €
027 094	Nymphe de moustique	7,32 €
027 100	Patte de mouche	6,18 €
027 038	Stigmate, insecte	7,32 €
027 095	Tête d'abeille (appareil broyeur lécheur)	5,52 €
027 096	Tête de guêpe (appareil broyeur)	7,32 €
027 101	Tête de mouche (appareil labial)	7,32 €

## Insectes (suite)

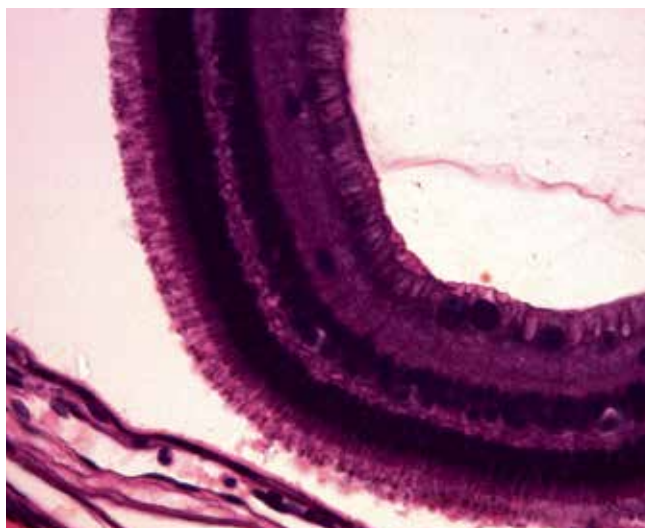
Réf.	Désignation	Prix TTC
027 097	Tête de moustique femelle (appareil piqueur suceur)	5,52 €
027 098	Tête de papillon (appareil suceur maxillaire)	7,32 €
027 389	Tique	8,40 €
027 005	Trachée insecte	6,18 €

## Cytologie et histologie diverses

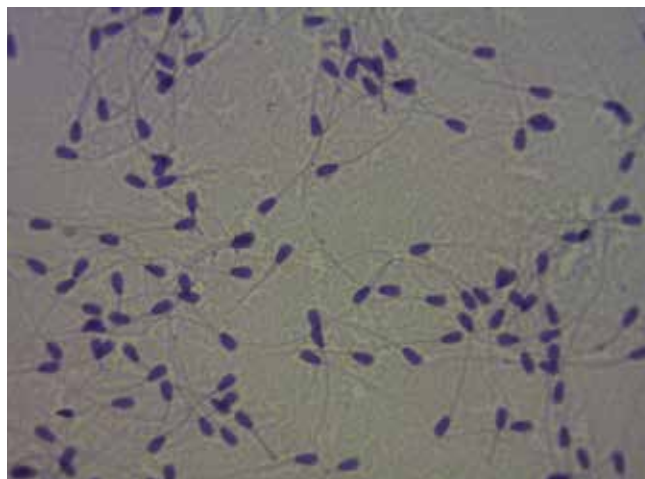
Réf.	Désignation	Prix TTC
027 018	Branchie, poisson	6,18 €
027 009	Cellules buccales homme	5,52 €
027 145	Cellules caliciformes (intestin) CT	6,18 €
027 189	Chromosome géants drosophile	5,52 €
027 003	Chromosome géants chironome	8,40 €
027 026	Glycogène dans le foie	8,40 €
027 397	Méiose et mitose testicule de batracien	8,40 €
027 048	Mitose dans l'oeuf d'ascaris	5,52 €
027 398	Mue de batracien	7,32 €
027 001	Mue de triton	7,32 €
027 232	Testicule de criquet CT (méiose)	7,32 €
027 147	Tissus adipeux CT	6,18 €
027 140	Tissus conjonctif (nerf optique) (trichrome)	6,18 €
027 142	Trachée (épithélium cilié) CT	5,52 €

## Histologie des vertébrés

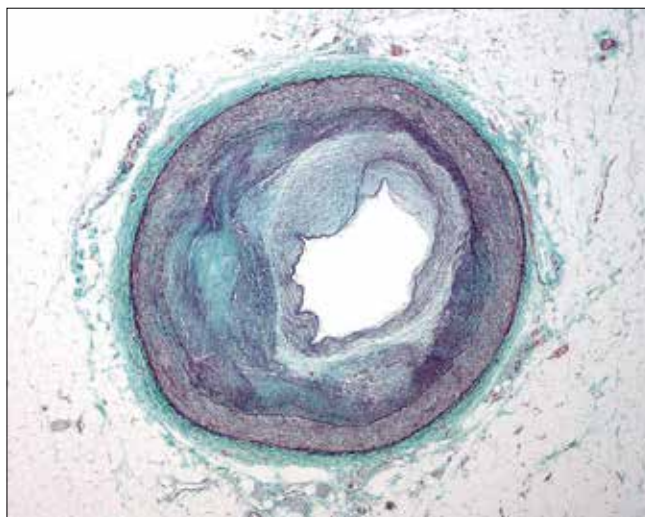
Réf.	Désignation	Coupe	Prix TTC
<b>Appareil circulatoire</b>			
027 012	Artère et veine (rat ou lapin)	CT	5,52 €
027 399	Moelle osseuse humain		8,94 €
027 106	Muscle cardiaque (rat)	CL	6,18 €
027 004	Sang humain (Giemsa)		5,52 €
027 039	Sang, batracien		5,52 €
027 055	Sang, poisson		6,18 €
027 033	Sang, poule		6,18 €
027 014	Sang, rat		6,18 €
<b>Appareil digestif</b>			
027 416	Œsophage de chien	CT	5,52 €
027 144	Estomac (tissus conjonctif)	CT	6,18 €
027 419	Foie de por	CT	5,52 €
027 002	Intestin grêle (rat ou chat)	CT	5,52 €
027 187	Intestin grêle chien	CT	5,52 €
027 410	Muscle lisse Lapin		5,52 €
027 198	Pancréas lapin		5,52 €
027 056	Pancréas, homme		8,94 €
027 042	Pancréas, porc		6,18 €
<b>Appareil respiratoire</b>			
027 141	Poumon		6,18 €
027 019	Poumon fumeur, homme	CT	12,90 €
027 015	Poumon sain, homme	CT	10,62 €
027 192	Poumons lapin	CT	5,52 €
027 008	Poumons rat		6,18 €
027 190	Trachée de lapin		5,52 €
<b>Organe de sens</b>			
027 137	Œil de rat	CL	7,32 €
027 138	Œil de rat par nerf optique	CL	9,66 €
027 422	Organe de Corti		9,66 €
027 139	Rétine de bœuf		6,18 €
027 196	Rétine œil lapin (Cajal)	CT	5,52 €
027 105	Rétine œil postérieur (rat)	CT	6,18 €
<b>Appareil excréteur</b>			
027 024	Rein, Rat	CL	7,32 €
<b>Système lymphatique</b>			
027 047	Frottis de Rate		6,18 €



↑ Rétine mammifère, CT, grossissement x10\*



↑ Spermatozoïdes taureau, x40\*



↑ Arthérosclérose\*

\*Photos illustratives et non contractuelles

## Histologie des vertébrés (suite)

Réf.	Désignation	Coupe	Prix TTC
Appareil génital			
027 030	Epididyme, rat	CT	6,18 €
027 007	Ovaire lapine	CL	7,32 €
027 074	Ovaire, chatte ou chienne avec follicules		5,52 €
027 073	Ovaire, lapine	CT	5,52 €
027 025	Ovaire. Corps jaune, chatte ou lapine (Hématoxyline)	CL	6,18 €
027 421	Ovule de grenouille stade de division		5,52 €
027 034	Sperme frottis, taureau (Glycémalum)		6,18 €
027 010	Sperme humain, frottis (Giemsa)		6,18 €
027 017	Testicule homme		6,18 €
027 075	Testicule, rat	CT	6,18 €
027 063	Testicule, rat (Hématoxyline)	CT	7,32 €
027 077	Utérus post œstrus	CT	6,18 €
027 022	Utérus pré et post œstrus		8,40 €
027 076	Utérus pré œstrus	CT	6,18 €
Système nerveux			
027 013	Cellules nerveuses moelle (rat ou lapin)	CT	5,52 €
027 078	Cerveau, rat	CT	6,18 €
027 195	Cervelet chien	CT	5,52 €
027 044	Cervelet, rat (Cajal)	CT	6,18 €
027 054	Encéphale, rat	CL	6,18 €
027 197	Moelle épinière lapin	CT	5,52 €
027 167	Moelle épinière coupe sagittale		5,52 €
027 051	Moelle épinière, rat (Cajal)	CT	6,18 €
027 041	Moelle épinière, rat ou veau	CT	6,18 €
027 058	Moelle et ganglion rachidien		10,62 €
027 045	Nerf dissocie, rat ou lapin (Acide osmique)		5,52 €
027 071	Nerf, lapin CL (Acide osmique)	CL	5,52 €

## Pollens

En préparation microscopique, coloré et monté au baume du canada sur lame de verre rodée 76 x 26 mm.  
En suspension, conservé dans une solution de fuschine glycinée en microtube 1,5 mL (30 à 40 gouttes).

Préparation Microscopique	Prix TTC	Pollens en suspension	Prix TTC
Anémone 027 300	6,96 €	027 350	5,64 €
Aulne 027 301	6,96 €	027 351	5,64 €
Bouleau 027 302	6,96 €	027 352	5,64 €
Bouton d'or 027 303	6,96 €	027 353	5,64 €
Cèdre 027 304	6,96 €	027 354	5,64 €
Chamae cyparis 027 305	6,96 €	027 355	5,64 €
Chêne 027 306	6,96 €	027 356	5,64 €
Courge 027 307	6,96 €	027 357	5,64 €
Epicéa 027 308	6,96 €	027 358	5,64 €
Erable 027 309	6,96 €	027 359	5,64 €
Genet 027 310	6,96 €	027 360	5,64 €
Graminée 027 311	6,96 €	027 361	5,64 €
Jonc 027 312	6,96 €	027 362	5,64 €
Knipholia uvaria 027 313	6,96 €	027 363	5,64 €
Lin 027 314	6,96 €	027 364	5,64 €
Lisianthus 027 315	6,96 €	027 365	5,64 €

027 064	Nerf, lapin CT (Acide osmique)	CT	6,18 €
027 069	Nerf, lapin	CL	6,18 €
027 050	Nerf, lapin	CT	5,52 €
027 400	Plaque motrice	CT	9,96 €
Musculature - Squelette			
027 143	Cartilage hyalin		5,52 €
027 107	Muscle lisse intestin ou estomac (rat)	CL	6,18 €
027 194	Muscle strié, chien	CT	5,52 €
027 029	Muscle strié, rat ou lapin	CL	6,96 €
027 027	Muscle strié, rat ou lapin	CT	6,18 €
027 146	Os compact sec humain	CT	8,40 €
Peau			
027 109	Peau (homme)	CT	8,40 €
027 108	Peau avec corpuscules de Paccini (homme)	CT	9,66 €
027 412	Peau batracien	CT	6,96 €
027 188	Peau de chien		5,52 €

## Pathologie

Réf.	Désignation	Coupe	Prix TTC
027 166	Anémie falciforme, frottis sanguin		12,90 €
027 234	Cancer de la prostate		9,96 €
027 046	Athérosclérose, homme		10,62 €
027 241	Macrophages		10,62 €
027 233	Mucoviscidose (bon exemple de réaction inflammatoire)		10,62 €
027 390	Plasmodium dans un frottis sanguin		12,90 €
027 019	Poumon fumeur, homme		12,90 €
027 015	Poumon sain, homme		10,62 €
027 387	Sang humain, septicémie		12,90 €
027 148	Testicule cryptorchidie humaine	CT	8,40 €
027 403	Trypanosomes dans le sang	CT	12,90 €

### VOIR AUSSI...



Génétique des drosophiles (6 lames)

→ page 287

Microfaune du sol

→ page 287

Association fleur insecte

→ page 287

## Coffret adaptation à l'environnement

### Composition

- 1 Feuille de houx,
- 1 Feuille de laurier cerise,
- 1 Feuille de laurier rose,
- 1 Feuille de nénuphar,
- 1 Feuille d'oyat.

■ Livrées dans une boîte en carton.

Réf. 027 180 34,44 €



↑ Feuille d'oyat CT x100\*

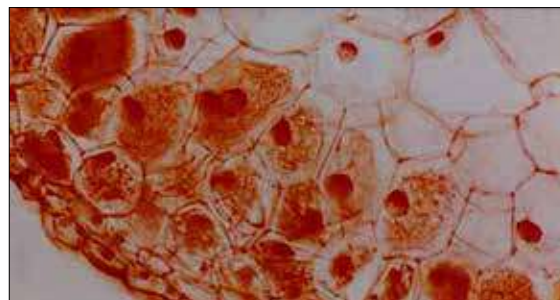
## Symbiose des végétaux

### Composition

- 1 Lichen, thalle CT,
- 1 Lichen apothécie,
- 1 Collema, lichen gélatineux,
- 1 Mycorhizes,
- 1 Nostoc.

■ Livrées dans une boîte en carton.

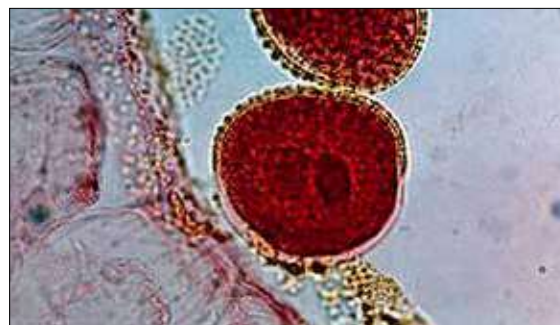
Réf. 027 181 36,18 €



↑ Mycorhizes\*

## Coffret de pollens colorés

Nombre de préparation	Référence	Prix TTC
5	027 182	34,44 €
10	027 183	67,08 €
15	027 184	95,34 €



↑ Pollen de Lis CT\*

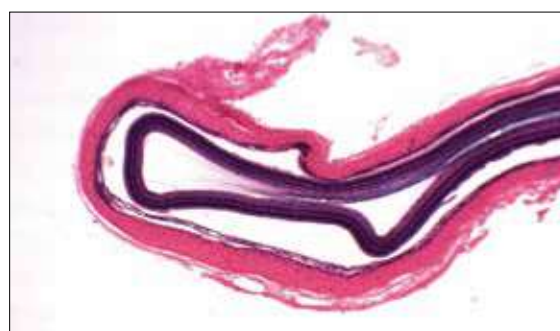
## Coffret vision (8 préparations)

### Composition

- 1 rétine de bœuf,
- 1 rétine d'oiseau,
- 1 rétine de rat,
- 1 rétine de batracien,
- 1 œil de rat,
- 1 œil de batracien,
- 1 œil de poisson,
- 1 œil de souris (in situ).

■ Livrées dans un coffret en carton.

Réf. 027 185 54,72 € TTC



↑ Rétine mammifère x4\*

\*Photos illustratives et non contractuelles

Plus de produits sur notre site !

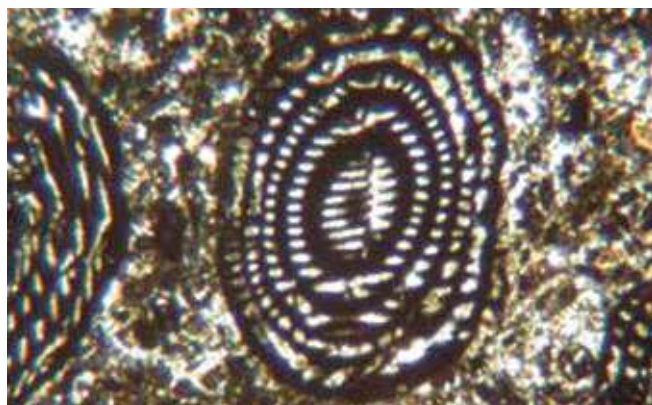
Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !





↑ lame mince de Granodiorite\*



↑ Alvéoline\*



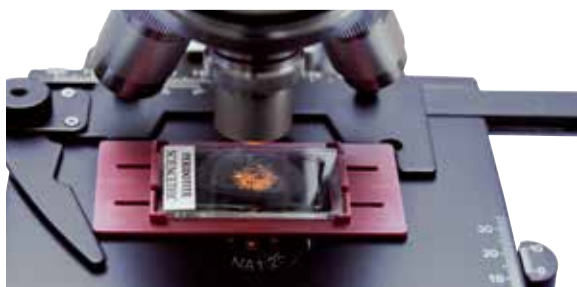
**ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES**

**Support de lames minces de roche**

Adaptation des lames minces aux surplatinés.

Protection des lames minces.

- Dimensions : 40 x 75 mm.
- Le lot de 4.



Réf. 116 003 10,50 €TTC

\*Photos illustratives et non contractuelles

**Lames minces de roches**

■ Format 45 x 30 mm. Vendues à l'unité.

Réf.	Désignation	Prix TTC
<b>Roches éruptives et plutoniques</b>		
030 003	Andésite de volvic	11,16 €
030 045	Andésite de la Martinique	11,16 €
030 026	Basalte	11,16 €
030 001	Basalte à olivine	11,16 €
030 010	Basalte tholeitique du Chenaillet	11,16 €
030 015	Diorite	11,16 €
030 007	Gabbro	11,16 €
030 002	Granite	11,16 €
030 016	Granite altéré	11,16 €
030 009	Granodiorite	11,16 €
030 004	Péridotite	11,16 €
030 020	Rhyolite	11,16 €
030 043	Syénite	12,18 €
030 005	Trachyte	11,16 €
<b>Roches métamorphiques</b>		
030 024	Amphibolite	11,16 €
030 042	Eclogite à auréoles corotinisées	11,16 €
030 006	Eclogite à grenats	11,16 €
030 018	Gabbro du Chenaillet	11,16 €
030 023	Gneiss	11,16 €
030 008	Métagabbro à glaucophane	11,16 €
030 035	Métagabbro à hornblende	11,16 €
030 022	Micaschiste	11,16 €
030 019	Péridotite à serpentine du Chenaillet	11,16 €
030 021	Schiste vert	11,16 €
030 046	Serpentinite	11,16 €
<b>Roches sédimentaires</b>		
030 047	Calcaire à alvéolines	11,16 €
030 053	Calcaire asphaltique	11,16 €
030 012	Calcaire à globigérines Paléocène	11,16 €
030 048	Calcaire à nummulites	11,16 €
030 011	Calcaire fossilifère	11,16 €
030 013	Calcaire oolitique	11,16 €
030 052	Charbon (anthracite)	13,74 €
030 014	Craie	11,16 €
030 049	Grès	11,16 €
030 055	Gypse	11,16 €
030 051	Lignite	13,74 €
030 017	Marne à globotruncana (Maastrichtien)	11,16 €
030 054	Schiste bitumeux	11,16 €
<b>Roches météoritiques</b>		
030 044	Brèche d'impact	11,16 €
030 050	Météorite pierreuse (chondrite)	11,16 €
<b>Roches détritiques</b>		
030 059	Conglomérat	11,16 €
030 060	Brèche	11,16 €
030 061	Pelite	11,16 €
030 062	Arkose	11,16 €

## Echantillons de roches

■ Lots de 12 fragments de roches. Dimensions environ 50 × 50 mm. Livrés brut en coffret carton.

Réf.	Désignation	Prix TTC
Roches éruptives et plutoniques		
031 001	Andésite de volvic	24,00 €
031 044	Basalte à olivine	24,00 €
031 002	Gabbro	24,00 €
031 004	Granite	24,00 €
031 046	Granodiorite	24,00 €
031 006	Péridotite	24,00 €
031 020	Rhyolite	24,00 €
031 007	Trachyte	24,00 €
Roches métamorphiques		
031 011	Amphibolite	24,00 €
031 005	Eclogite à grenats	24,00 €
031 003	Gabbro du Chenaillet	26,52 €
031 012	Gneiss	24,00 €
031 009	Métagabbro à glaucophane	25,92 €
031 008	Métagabbro à hornblende	24,00 €
031 013	Micaschiste	24,00 €
031 047	Schiste vert	24,00 €
031 048	Serpentinite	24,00 €
Roches sédimentaires		
031 049	Calcaire à nummulites	24,00 €
031 050	Calcaire oolithique blanc	24,00 €
031 043	Charbon (anthracite)	24,90 €
031 042	Lignite	24,90 €
031 010	Marne	24,00 €
031 041	Tourbe	24,90 €
Roches détritiques (en sachet, pour 12 binômes)		
031 075	Conglomérat	24,00 €
031 081	Pelite	24,00 €
031 082	Arkose	24,00 €
031 083	Sable	24,00 €
031 078	Sable marin grossier - 500 g	7,08 €
031 074	Argile - 800 g	25,92 €
031 077	Arène granitique - 500 g	7,08 €
031 076	Grés	25,92 €



↑ Echantillon Gabbro\*



↑ Echantillon Micaschiste\*



↑ Echantillon Anthracite\*

## Échantillons et lames minces associées

■ Ensembles comprenant : une lame mince, un échantillon de roche associé avec une face polie, une fiche explicative bristol A4 avec photo couleur commentée de la lame en lumière polarisée.

Réf.	Désignation	Prix TTC
Roches éruptives et plutoniques		
030 032	Andésite de Volvic	24,00 €
030 040	Basalte	24,00 €
030 028	Basalte à olivine	24,00 €
030 033	Granite	24,00 €
030 036	Péridotite	24,00 €
030 034	Rhyolite	24,00 €
030 041	Trachyte	24,00 €
Roches métamorphiques		
030 039	Amphibolite	24,00 €
030 027	Eclogite à grenats	24,00 €
030 029	Gabbro du Chenaillet	24,00 €
030 037	Gneiss	24,00 €
030 030	Métagabbro à hornblende	24,00 €
030 031	Métagabbro à glaucophane	24,00 €
030 038	Micaschiste	24,00 €



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Support de lame mince de roche (lot de 4)

[Descriptif complet page ci-contre]

Réf. 116 003 10,50 € TTC

↓ Métagabbro à glaucophane\*



\*Photos illustratives et non contractuelles

### Loupe à main monobloc



En polyméthacrylate monobloc.  
Convient aux observations courantes.

- Grossissement x5.
- Ø 50 mm.

Réf. 413 008 0,84 € TTC

### Loupes à main manche plastique



Lentille en verre. Cerclage et manche en matière plastique.

Ø (mm)	Grossissement	Réf.	Prix TTC
50	x5	413 004	5,70 €
75	x5	413 003	5,40 €
90	x3	413 002	6,90 €

### Loupe sur pied fort grossissement



Loupe sur pied, fort grossissement.  
Lentille en verre.

- Grossissement x10.
- Ø 25 mm.

Réf. 413 001 6,12 € TTC

### Loupes à main manche métallique



Lentille en verre. Cerclage et manche en métal chromé.

Ø (mm)	Grossissement	Réf.	Prix TTC
50	x5	413 007	6,72 €
75	x5	413 006	6,78 €
90	x3	413 005	8,34 €

### Loupe compte-fil

Pliante. Verre optique.  
Calibration et index.

- Alliage de zinc.
- Grossissement x8.
- Ø 30 mm.
- h x l : 5 x 65 mm.



Réf. 413 009 9,48 € TTC

### Loupe éclairante



- 2 LED.
- 1 ampoule UV.
- Lentille acrylique.
- Grossissement x4.
- Ø 65 mm.

Réf. 413 010 12,00 € TTC

### Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?  
Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !





# TP Sciences de la vie et de la Terre

**INNOVATION  
& PRIX JUSTE**

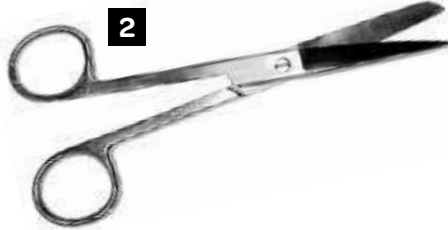


Modèle  
Evapotranspiration

→ page 323

	PAGE
Dissection	<b>298</b>
Modèles anatomiques	<b>304</b>
Éducation à la santé	<b>311</b>
Évolution	<b>315</b>
Modèles moléculaires	<b>317</b>
Élevage et culture	<b>318</b>
Kits de TP	<b>326</b>
TP de géologie	<b>328</b>

## Ciseaux à dissection en acier inoxydable



Modèle	L (mm)	Réf.	Prix TTC
<b>1</b> Ciseaux pointes fines	100	450 027	2,82 €
<b>1</b> Ciseaux pointes fines	115	411 005	2,88 €
<b>2</b> Ciseaux un bout pointu, l'autre arrondi	145	411 006	3,24 €
<b>3</b> Ciseau 2 bouts arrondis	125	450 024	5,10 €

## Scalpels en acier inoxydable



Modèle	L (mm)	Réf.	Prix TTC
<b>4</b> Scalpel monobloc	L 130 mm	411 014	3,30 €
<b>5</b> Manche de scalpel n°4	L 138 mm - Pour lame n°23	411 010	2,58 €
<b>6</b> Lames n°23 - Lot de 100	Pour manche de scalpel n°4	411 011	12,53 €
<b>7</b> Scalpels monoblocs - Lot de 10	Manche plastique - Lame acier inox n°23 fixe	411 073	13,86 €

## Aiguilles et sondes



Modèle	L (mm)	Réf.	Prix TTC
<b>8</b> Aiguille droite	L 125 mm - Manche Métal - Aiguille inox	411 007	1,50 €
<b>9</b> Aiguille lancéolée	L 145 mm - Manche Métal - Aiguille inox	411 008	1,44 €
<b>10</b> Sonde cannelée	L 145 - Bouts arrondis	411 009	1,38 €
<b>11</b> Aiguille droite	L 110 mm - Manche Bois - Aiguille inox 55 mm	450 026	2,04 €
<b>12</b> Lève section	L 130 mm - Inox - 2 spatules légèrement recourbées	450 023	2,04 €

## Aiguiser



Réf. 411 017 25,50 €TTC

## Trousse à dissection



- Inox
- 10 éléments

Réf. 411 016 32,40 €TTC

## Épingles à dissection



Acier nickelé. Lot de 500 épingles minimum.

Réf. 411 015 8,40 €TTC

## Pinces à dissection en acier inoxydable



Modèle	L (mm)	Réf.	Prix TTC
1 Pince bout fin	117	411 001	2,22 €
2 Pince brucelle bout fin	151	411 002	2,52 €
3 Pince brucelle bout fort	140	411 003	2,28 €
4 Pince Dumont	113	411 004	2,94 €
5 Pince fine courbée avec pointes	105	411 019	2,70 €
6 Pince fine courbée avec pointes	130	411 020	2,94 €
7 Pince Kelly Kocher droite à griffes	160	411 018	4,98 €
8 Pince à épiler Hunter	85	411 070	2,10 €
9 Pince à bouts plats pour lamelles	110	411 071	4,50 €
10 Pince à insectes	100	024 076	4,14 €

## Pince bouts forts en plastique



Bouts forts crantés

■ Longueur : 130 mm.

Réf. 411 072 0,60 € TTC

## Accessoires pour bactériologie

### Ensemenceurs



Plastique, stériles, usage unique.  
Le lot de 20.

Réf. 412 003 1,20 € TTC

### Porte-aiguille de Kolle (ensemenceur)



Manche ergonomique, tige en acier nickelé. L'unité.

Réf. 412 001 8,94 € TTC

### Étaleurs



Plastique. Stériles, usage unique. Le lot de 50.

Réf. 412 007 9,96 € TTC

### Anses d'inoculation Ni-Cr

Bout en forme de cercle. Lot de 50.

Réf. 412 006 18,90 € TTC



Bout en forme d'aiguille. Lot de 50.

Réf. 412 005 18,90 € TTC



## Lampe sur flexible E 27



Lampe sur flexible de couleur blanche. Culot à vis E27.  
Ampoule à commander séparément.

### Caractéristiques techniques

- Puissance : 40 W,
- Alimentation : 230 V - 50 Hz.

Réf. 120 007 23,88 €TTC

### VOIR AUSSI...



Ampoules culot à vis E27

→ Voir page 38

## Lampe à LED froide de laboratoire

Bouton marche/arrêt

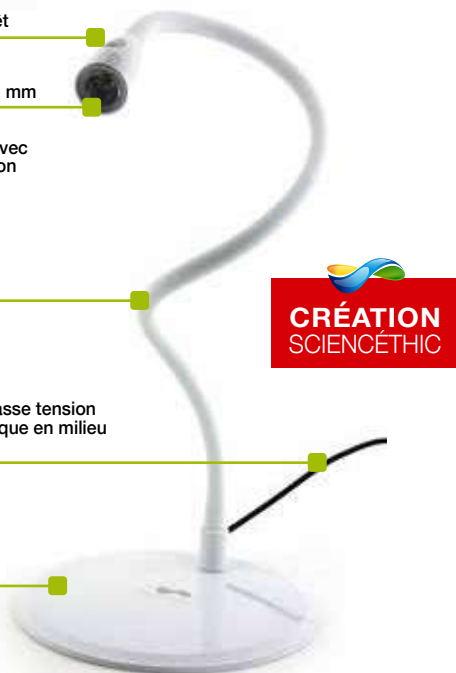
Tête faible encombrement Ø25 mm

LED 3 W haute luminosité 6000 K avec lentille de focalisation

Flexible 500 mm antidérapant

Alimentation très basse tension de sécurité sans risque en milieu humide, câble 1 m

Socle lourd 1,2 kg - Ø170 mm



## Lampe loupe LED 5 dioptries

48 LED - 4 W



Cette lampe-loupe est équipée d'une loupe 5 dioptries (grossissement 2,25x). Le bras articulé universel est parfaitement équilibré et se place facilement dans la position souhaitée. Les 48 LED blanches offrent un éclairage puissant. Ne consomme que 4W ! La fixation type étau permet d'attacher la lampe à une table.

### Caractéristiques techniques

- 48 LEDs blanches,
- Température de couleur des LED : > 6 400 K,
- 5 dioptries - Grossissement x2,25,
- Fixation type étau,
- Dimensions : Bras : 86 cm - Loupe : Ø 120 mm,
- Alimentation : 220-240 V / 50 Hz / 4 W.

Réf. 120 012 60,00 €TTC

- Très haute luminosité focalisée
- Alimentation en très basse tension de sécurité
- Lumière blanche parfaitement froide
- 20 000 heures d'éclairage

Technologie LED haute luminosité.

Lumière froide blanche 6000 K très haute intensité.

Haut rendement, très faible consommation électrique. Idéale pour toutes les utilisations au laboratoire. Tête de lampe de faible encombrement Ø 25 mm pour éclairer les zones d'accès difficiles. Flexible haute qualité. Très bonne stabilité grâce à son socle lesté. Alimentation très basse tension de sécurité par adaptateur secteur.

### Caractéristiques techniques

- LED haute luminosité intégrée dans la tête de lampe,
- Puissance : 3 W - Durée de vie : 20 000 heures,
- Longueur du flexible : 500 mm,
- Diamètre / Masse du socle : 170 mm / 1,2 kg,
- Alimentation : 230 V / 50 Hz par adaptateur secteur 3,3 V - 600 mA (adaptateur fourni avec un câble de 1 m).

Réf. 120 001 72,00 €TTC

## 1 Cuve à dissection seule

En plastique rigide blanc.

À compléter par un fond de cuve.

■ Dimensions (L x h x l) : 350 x 50 x 245 mm.

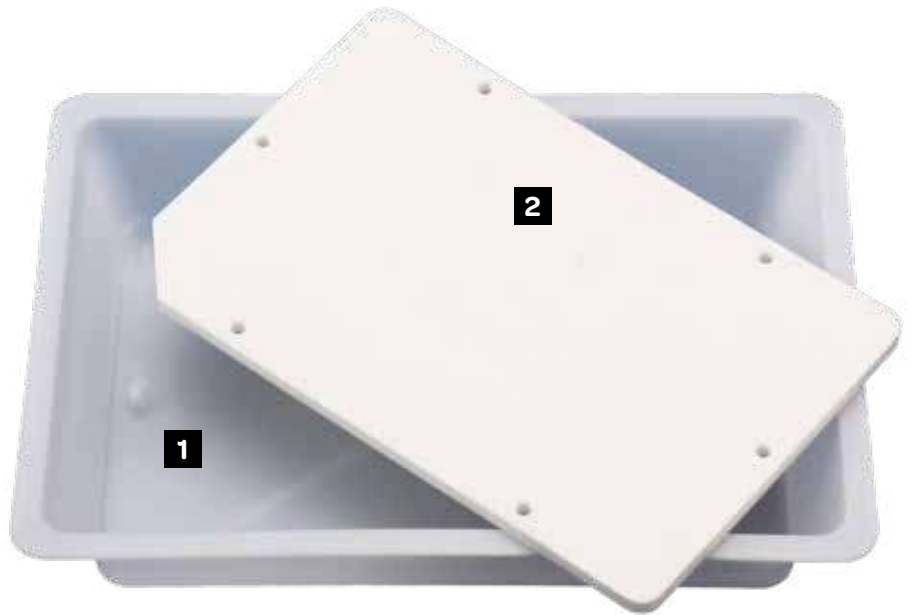
Réf. 411 012 8,40 € TTC

## 2 Fond de cuve de rechange

Fond de cuve en mousse rigide blanche, qui se fixe à la cuve et ne flotte pas.

■ Dimensions (L x h x l) : 285 x 50 x 185 mm.

Réf. 411 013 4,80 € TTC



## Cadre lumineux LED et cuve à dissection

- Éclairage à LED homogène sans ombre
- Lumière froide
- Alimentation très basse tension de sécurité (TBTS)
- Cadre séparable de la cuve
- Utilisation dans l'eau sans danger

La lumière froide n'échauffe pas l'organisme et limite ainsi sa dégradation et la libération de mauvaises odeurs.

Lumière adaptée aux prises de vues et aux vidéos.

Ajusté à la cuve, le cadre ne gêne pas l'opérateur pendant la dissection.

Le cadre peut être séparé manuellement de la cuve (sans outil) pour permettre le nettoyage de cette dernière.



### Caractéristiques techniques

Cadre lumineux :

- Dimensions (L x h x l) : 365 x 85 x 265 mm

- Alimentation : adaptateur secteur fourni

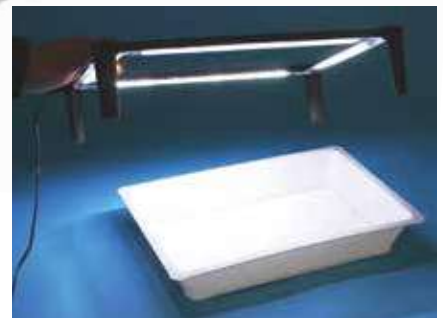
Cuve à dissection :

- Dimensions (L x h x l) : 350 x 50 x 245 mm

Fond de cuve en mousse rigide blanche :

- Dimensions (L x h x l) : 285 x 50 x 185 mm

Cadre séparable de la cuve pour un nettoyage facile →



↓ Comparaison cadre lumineux éteint 1 et allumé 2.

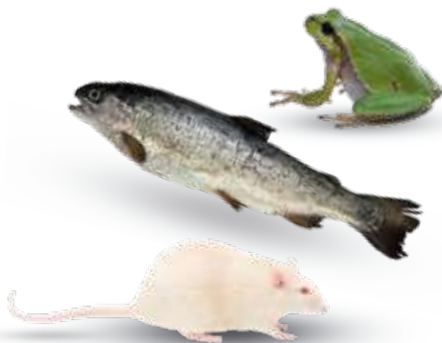


L'ensemble cadre lumineux, cuve à dissection et fond de cuve :

Réf. 120 005 29,70 € TTC

## Animaux congelés

- Animaux adultes congelés
- Vendus unitairement



Réf.	Désignation	Poids estimatif	Prix TTC
028 001	Souris mâle	28 g	3,72 €
028 002	Souris femelle	28 g	3,72 €
028 006	Grenouille mâle	35 g	4,62 €
028 007	Grenouille femelle	35 g	4,62 €
028 015	Truite ou carpe	350 g	7,56 €

## Cerveille de porc



■ Congelée. Poids estimatif : 115 g.

Réf. 028 038 12,00 €TTC

## Insectes fixés



Insectes adultes conservés dans l'alcool glycérolé, vendus à l'unité.

Réf.	Désignation	Poids estimatif	Prix TTC
028 010	Blatte	3 g	2,70 €
028 013	Criquet mâle	3 g	3,30 €
028 014	Criquet femelle	3 g	3,30 €

## Cœurs congelés (emballage individuel)



↑ Cœur de porc

↑ Cœur de dinde

Réf.	Désignation	Poids estimatif	Prix TTC
028 021	Cœur d'agneau (1)	230 g	9,12 €
028 022	Cœur de porc (2)	520 g	9,12 €
028 019	Cœur de dinde congelé, lot de 10	860 g	15,60 €

(1) Cœur d'agneau : oreillettes coupées courtes, départ de veines et artères pas toujours visibles

(2) Cœur de porc : intact avec départ de veines et artères

## Œil de porc (à l'unité)



■ Congelé. Poids estimatif : 18 g.

Réf. 028 025 5,94 €TTC

## Pelote de réjection

- Pelote stérile
- Fiche technique détaillée pour isoler et identifier les os
- Un TP ludique en toute sécurité



### Pelote petite taille + 1 fiche détaillée

■ Dimensions (L x l) : ≈ 30 x 20 mm. L'unité.

Réf. 028 032 7,20 €TTC

■ Le lot de 6.

Réf. 028 041 39,00 €TTC

### Pelote grande taille + 1 fiche détaillée

■ Dimensions (L x l) : ≈ 60 x 30 mm. L'unité.

Réf. 028 033 19,20 €TTC

## Ensemble cœur/poumon congelé (emballage individuel)



■ Congelé à l'unité.

Réf.	Désignation	Poids estimatif	Prix TTC
028 020	Porc	1600 g	11,10 €
028 031	Agneau	1000 g	11,10 €

## Rein de porc (à l'unité)



■ Poids estimatif : 280 g.

Réf. 028 040 7,80 €TTC

### → PARTICIPATION AUX FRAIS DE PORT ET EMBALLAGE

Sur devis, nous consulter.

### → POUR COMMANDER

**! Aucune commande ne pourra être traitée sans les informations suivantes :**

- Date de livraison souhaitée
- Nom et numéro de téléphone de la personne chargée de la réception du colis.

Il est conseillé de commander au minimum 7 jours ouvrés avant les dates de livraison souhaitées.

### → LIVRAISON

Sous 48 heures ouvrables, du mardi au vendredi. Indiquez la date de livraison souhaitée sur le bon de commande. Important : la livraison des animaux et organes présentés dans ces pages fait l'objet de frais de port à part, à calculer en fonction du poids du colis.

## Animaux et organes disséqués en inclusion résine

- Impérissable
- Facile à ranger

**1**



**2**



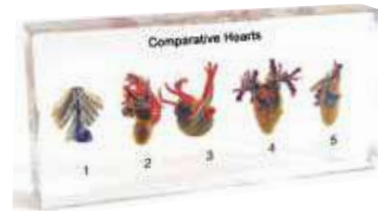
**3**



**4**



**5**

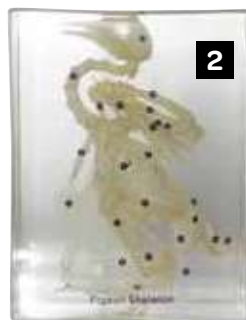


Désignation	Dimensions (LxPxH)	Réf.	Prix TTC
<b>1</b> Poisson disséqué	190 x 32 x 100 mm (±5)	<b>028 044</b>	<b>102,00 €</b>
<b>2</b> Rat disséqué	105 x 40 x 90 mm (±5)	<b>028 042</b>	<b>89,46 €</b>
<b>3</b> Crapaud disséqué	190 x 32 x 100 mm (±5)	<b>028 043</b>	<b>76,56 €</b>
<b>4</b> Cerveaux comparés (carpe, grenouille, serpent, pigeon, lapin)	164 x 24 x 78 mm (±2)	<b>028 045</b>	<b>87,90 €</b>
<b>5</b> Cœurs comparés (carpe, grenouille, serpent, pigeon, lapin)	164 x 24 x 78 mm (±2)	<b>028 046</b>	<b>116,58 €</b>

## Squelettes d'animaux véritables en inclusion résine



**1**



**2**



**3**

**4**



**7**



**5**



**6**



Désignation	Dimensions	Numérotation	Réf.	Prix TTC
<b>1</b> Crapaud	135x90x35 mm	Oui	<b>020 039</b>	<b>56,34 €</b>
<b>2</b> Pigeon	165x100x40 mm	Oui	<b>020 036</b>	<b>127,86 €</b>
<b>3</b> Tortue	135x90x35 mm	Non	<b>020 102</b>	<b>150,00 €</b>
<b>4</b> Lapin	210x100x50 mm	Oui	<b>020 038</b>	<b>70,50 €</b>
<b>5</b> Poisson	200x90x40 mm	Oui	<b>020 037</b>	<b>56,34 €</b>
<b>6</b> Rat	200x90x40 mm	Oui	<b>020 103</b>	<b>105,00 €</b>
<b>7</b> Léopard	164x78x24 mm	Non	<b>020 105</b>	<b>126,00 €</b>
<b>8</b> Serpent	135x90x24 mm	Non	<b>020 106</b>	<b>105,00 €</b>



**8**

### Modèle de disque vertébrale grandeur nature avec lésions



Ce modèle illustre les stades des affections des disques vertébraux.



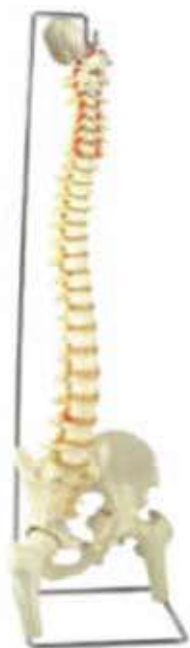
Chaque modèle présente deux vertèbres lombaires, disques intervertébraux et nerfs. Tous les modèles de disques intervertébraux peuvent être enlevés individuellement du support.

Réf. 020 109 80,88 € TTC

### Colonne vertébrale avec bassin flexible

Colonne flexible. Vertèbres cervicales, thoraciques et lombaires, sacrum et coccyx. Pelvis avec symphyse pubienne. Têtes fémorales amovibles. Paires de nerfs et vaisseaux sanguins visibles. Disque intervertébral L3-L4 visible.

- Monté sur support.
- Dimensions : 95 x 20 x 20 cm.

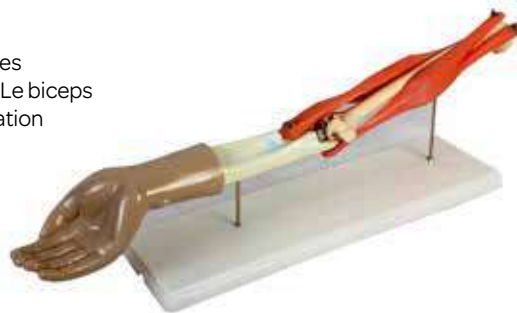


Réf. 020 076 114,00 € TTC

### Modèle de coude avec muscles dynamique

Taille réelle  
Montre la forme et les insertions des muscles fléchisseur et extenseur. Le biceps et le triceps sont flexibles et la relation antagoniste entre ces 2 muscles peut être montrée.

- Dimensions : 680 x 140 x 90 mm.



Réf. 020 100 132,00 € TTC

### Modèle du coude dynamique



Modèle dynamique.  
■ Dimensions : 120 x 80 x 200 mm.

Réf. 020 075 36,00 € TTC

### Modèle du genou



Genou avec les ligaments et tendons. Modèle dynamique pouvant être plié.



- Dimensions (L x h x p) : 11 x 21 x 11 cm.

Réf. 020 044 31,44 € TTC

### Modèle d'épaule flexible



Modèle dynamique.  
■ Dimensions : 170 x 170 x 160 mm.

Réf. 020 077 36,00 € TTC

### Modèle de cheville flexible



Modèle dynamique.  
■ Dimensions : 200 x 70 x 250 mm.

Réf. 020 078 28,08 € TTC



## Squelettes

- Squelette adulte mâle
- Os couleur naturelle
- Crâne démontable en deux parties
- Membres supérieurs et inférieurs démontables

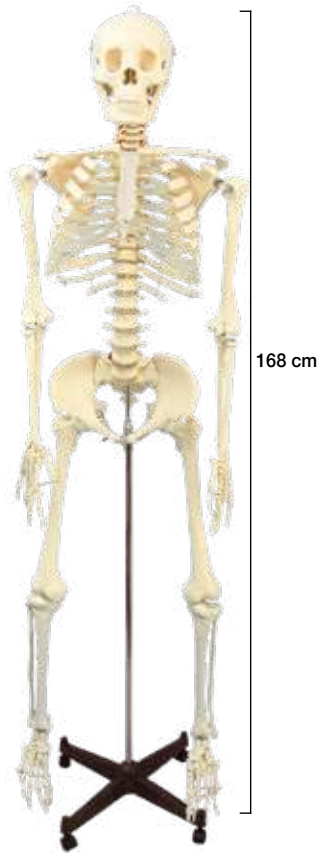
### Squelette 85 cm



- Livré avec support.
- Hauteur : 85 cm.

Réf. 020 003 132,00 €TTC

### Squelette 168 cm



- Livré avec support à roulettes.
- Hauteur : 168 cm.

Réf. 020 002 282,00 €TTC

### Squelette avec insertions musculaires et ligamentaires

- Articulations flexibles !



- Livré avec support à roulettes.
- Hauteur : 168 cm.

Réf. 020 068 840,00 €TTC

### Squelette avec terminaisons nerveuses et vaisseaux sanguins



- Économique
- Compact
- Idéal pour comprendre l'anatomie

- Livré avec support.
- Hauteur : 85 cm.

Réf. 020 074 84,12€TTC

### Squelette 42 cm

- Idéal pour une première approche de l'anatomie !
- Modèle ultra compact
- Économique



- Livré avec support.
- Hauteur : 42 cm.

Réf. 020 073 50,40 €TTC

### Bassin féminin grandeur nature



Structure du cartilage fibreux de la symphyse bien visible.

Structures observables :

- Sacrum (Os sacrum)
- Articulation sacrum-ilion (Articulation sacro-iliaque)
- Os coxal (Crête iliaque)
- Ilion (Os iliaque)
- Os iliaque antérieur (Epine iliaque antérieure)
- Acetabulum
- Ischion (Os ischium)
- Foramen ischio-pubien
- Pubis (Os du pubis) avec arc pubien (Arc du pubis) et symphyse pubienne (Symphyse)

Réf. 020 101 81,90 €TTC

## Tronc humain bisexué Tronc humain asexué

- 25 parties démontables
- Compléments bisexués
- 85 cm



- 17 parties démontables
- 85 cm



Réf. 020 042 540,00 € TTC

### Caractéristiques

- Torse asexué avec dos ouvert,
- Cerveau,
- Cervelet,
- 2 poumons avec côtes,
- Cœur en 2 parties,
- Foie,
- Estomac en 2 parties,
- Rein,
- Vessie,
- Colon et pancréas,
- Colon transversal amovible,
- Caecum,
- 7<sup>e</sup> vertèbre thoracique.



Ouverture de la nuque et du dos, du cervelet au coccyx, avec colonne vertébrale visible, moelle épinière et liaison des nerfs, cuisse écorchée, organes sexuels masculin et féminin.

### Éléments démontables :

- 7<sup>e</sup> vertèbre thoracique,
- Tête, cerveau, œil,
- Poumons (2 parties), cœur (2 parties),
- Estomac (2 parties), foie, moitié antérieure d'un rein,
- Appareil intestinal (4 parties).

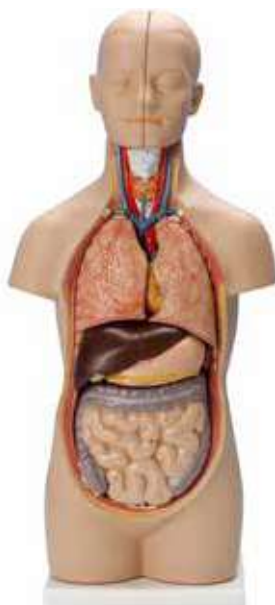
Compléments sexuels (fournis) : plastron féminin amovible, appareil génital féminin en 3 parties avec embryon, appareil génital masculin en 4 parties.

- Hauteur : 85 cm.
- Livré assemblé sur socle.

Réf. 020 001 582 € TTC

## Mini tronc humain asexué

- 12 parties démontables
- 50 cm : modèle compact !
- Tronc humain économique



### Caractéristiques

- Torse asexué,
- Tête en 2 parties,
- Cerveau,
- 2 poumons,
- Cœur en 2 parties,
- Foie,
- Estomac,
- Colon et pancréas,
- Caecum.

■ Dimensions (l x p x h) : 180 x 180 x 520 mm.

Réf. 020 043 116,82 € TTC

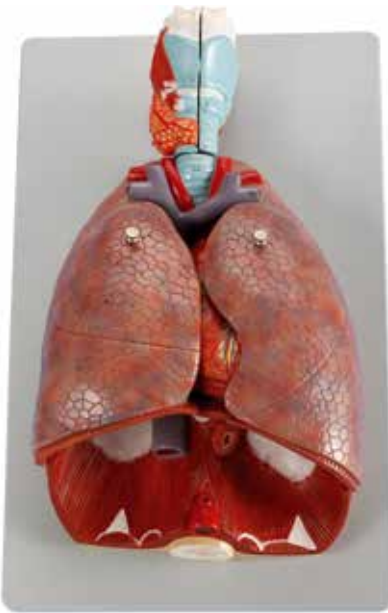
## Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !



### Modèle cœur poumons



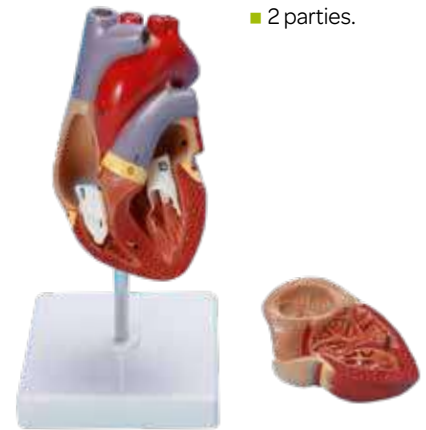
Présente le larynx, le cœur et les voies aériennes inférieures.  
Ensemble composé de 7 parties.

- Monté sur support.
- Dimensions (L x h x l) : 260 x 400 x 120 mm.



Réf. 020 046 174,00 €TTC

### Modèle cœur humain taille réelle



- 2 parties.

- Dimensions (l x p x h) : 190 x 120 x 120 mm.
- Livré sur socle.

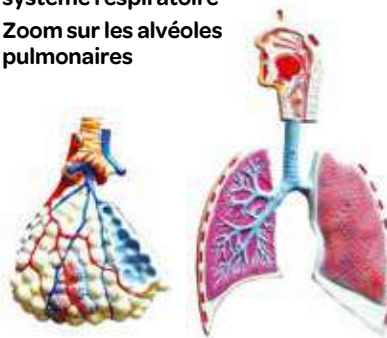
Réf. 020 006 31,92 €TTC

### Modèle cœur humain taille réelle x3



### Modèle du système respiratoire avec alvéole

- Mieux comprendre le système respiratoire
- Zoom sur les alvéoles pulmonaires



- Dimensions : 400 x 260 x 80 mm.

Réf. 020 079 138,00 €TTC

### Maquette ventilation pulmonaire



Modèle du mécanisme de la ventilation pulmonaire. Une membrane souple joue le jeu du diaphragme.

- L'unité.

Réf. 020 024 22,26 €TTC



- Dimensions (L x l x h) : 310 x 220 x 390 mm.
- Livré sur socle.

Réf. 020 023 100,50 €TTC

### Modèle d'alvéole pulmonaire

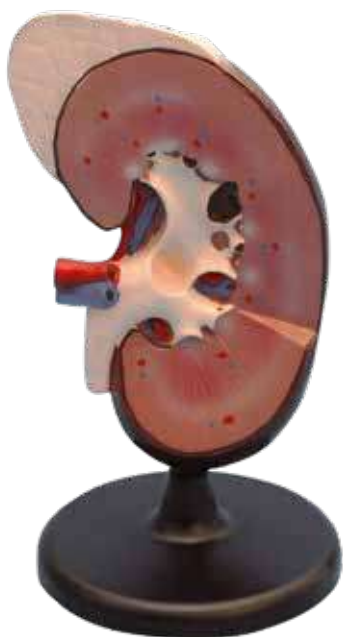


**GRANDES DIMENSIONS**  
250x160x385 mm

- Dimensions : 260 x 150 x 350 mm.

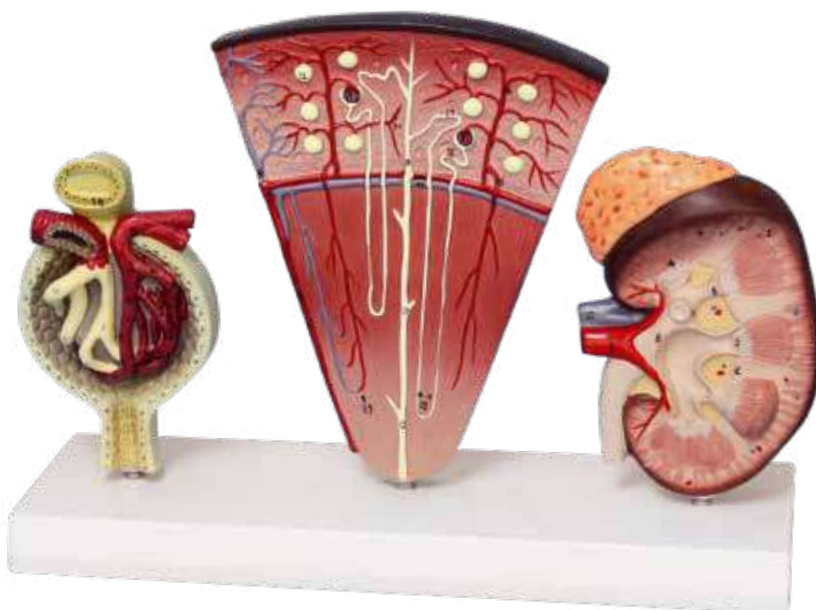
Réf. 020 011 138,00 €TTC

## Modèle de rein humain    Modèle de rein humain avec détails



- Livré sur socle.
- Dimensions (l x p x h) : 150 x 100 x 220 mm.

Réf. 020 007    38,10 € TTC



Modèle en trois éléments présentant le rein humain en coupe, le détail du calice rénal ainsi que le détail du néphron.

- Modèle légendé
- Dimensions (l x h x p) : 320 x 230 x 100 mm.

Réf. 020 050    90,36 € TTC

## Modèle du système urinaire humain



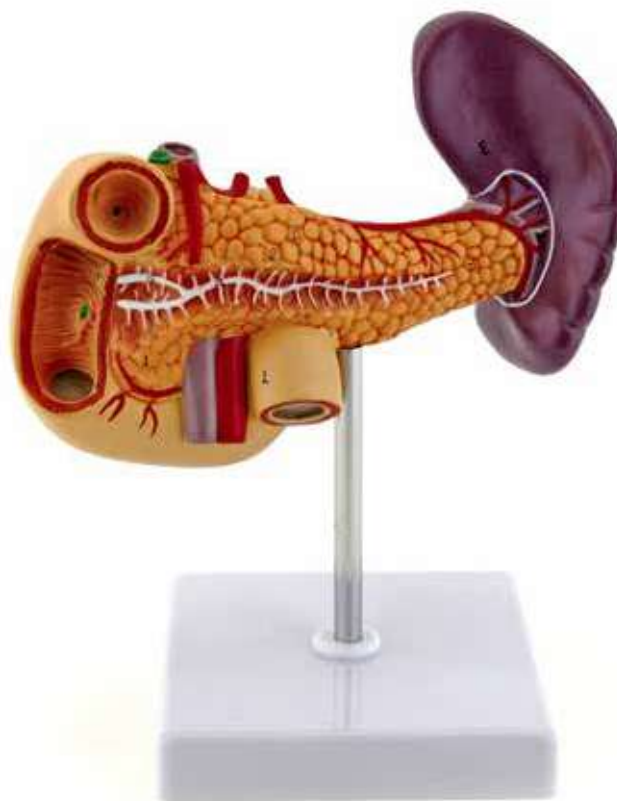
Modèle anatomique représentant le système urinaire.

- Dimensions (L x h x p) : 33 x 23 x 47 cm.



Réf. 020 047    116,58 € TTC

## Modèle de l'appareil digestif humain



En coupe : rate, duodénum et pancréas.

- Dimensions : 120 x 190 x 270 mm.

Réf. 020 081    36,00 € TTC

### Modèle de cerveau démontable

8 parties



Cerveau démontable en 8 parties colorées. Système vasculaire visible.

■ Livré avec support.

Réf. 020 008 81,00 € TTC

### Modèle d'œil démontable



6 pièces : sclérotique (2 parties), cornée, iris, cristallin, corps vitré. Agrandi 4 fois.

■ Dimensions : Ø 100 mm, monté sur socle.

Réf. 020 005 53,32 € TTC

### Modèle de cellule musculaire



**GRANDES DIMENSIONS**  
250x160x385 mm

Modèle de cellule musculaire montrant la structure interne de la cellule.

Réf. 020 034 186,00 € TTC

### Modèle d'oreille

4 parties



Représentation de l'oreille externe, moyenne et interne. Agrandie 3 fois.

■ Dimensions (L x h x l) : 360 x 150 x 220 mm.

Réf. 020 010 55,50 € TTC

### Modèle de moelle épinière



**GRANDES DIMENSIONS**  
300x400x270 mm

**Modèle géant permettant d'observer :**  
la moelle épinière : matière blanche, matière grise ; les méninges : dure-mère, arachnoïde, pie-mère ; les nerfs spinaux (rachidiens) : liaison des 2 racines avec la moelle épinière (représentation du ganglion spinal) ; la vertèbre.

Réf. 020 009 96,00 € TTC

### Modèle de coupe de peau



Modèle en 3 parties sur socle commun. Agrandi 80 x.

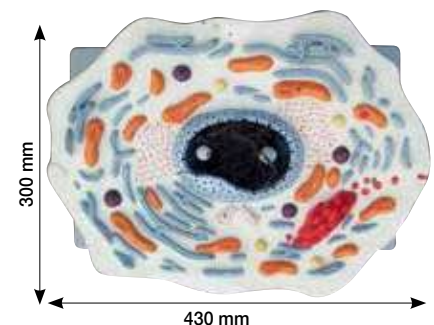
Représentation micro-anatomique de la peau à crêtes (par ex. : située dans la paume de la main) et de la peau en filets (par ex. : située sur le revers de la main).

Coupe longitudinale de la peau du crâne humain avec follicule pileux et gaine.

Réf. 020 084 120,00 € TTC

### Modèle de cellule animale

Modèle grand format



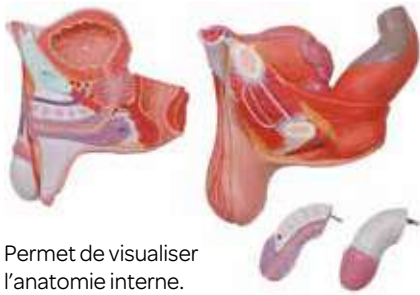
Livré sur socle.

■ Dimensions (L x h x l) : 430 x 300 x 160 mm.

Réf. 020 040 80,46 € TTC

### Modèle d'organes génitaux en 4 parties

#### Masculins



Permet de visualiser l'anatomie interne.

- Taille réelle.
- Dimensions (L x h x p) : 130 x 120 x 140 mm.

Réf. 020 052 91,38 € TTC

#### Féminins



Permet de visualiser l'anatomie interne.

- Taille réelle.
- Dimensions (L x h x p) : 130 x 120 x 140 mm.

Réf. 020 051 91,38 € TTC

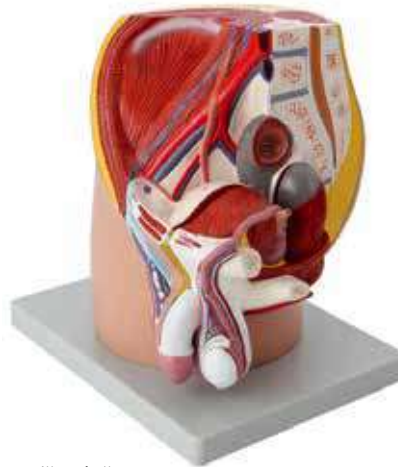
### Modèle d'organes génitaux féminins



- Modèle en coupe.
- Dimensions (L x h x p) : 175 x 150 x 220 mm.

Réf. 020 035 66,18 € TTC

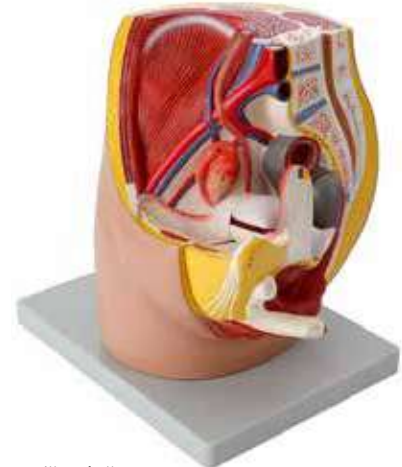
### Bassin masculin en 4 parties



- Taille réelle.
- Monté sur socle.
- Légendé et livré avec notice.
- Dimensions (L x h x p) : 330 x 130 x 300 mm.

Réf. 020 054 162,00 € TTC

### Bassin féminin en 3 parties



- Taille réelle.
- Monté sur socle.
- Légendé et livré avec notice.
- Dimensions (L x h x p) : 330 x 130 x 300 mm.

Réf. 020 053 162,00 € TTC

### Modèle de virus du SIDA

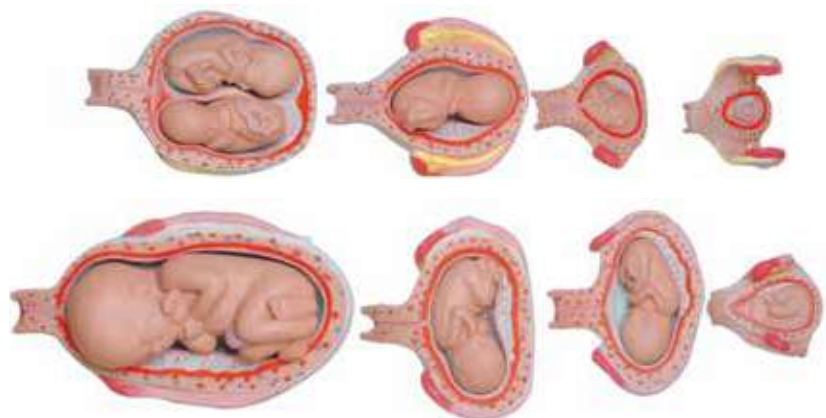
- Visible de loin : 300 x 260 x 260 mm



- Membrane lipidique externe et structure protéique visible.
- Dimensions : 260 x 260 x 300 mm.

Réf. 020 107 24,00 € TTC

### Modèle de développement du fœtus



Le développement du fœtus en 8 étapes. Taille réelle.

Réf. 020 069 225,00 € TTC

### Modèle stérilet



Illustre la mise en place d'un stérilet (fourni).

- Dimensions (L x l) : 80 x 110 mm.
- Vendu à l'unité.

Réf. 023 002 49,08 €TTC

### Embryon agrandi x 25



Embryon de 28 jours.

- Livré avec support.
- Dimensions (L x h x l) : 120 x 120 x 230 cm.

Réf. 023 029 92,40 €TTC

### Modèle de bassin de grossesse avec fœtus

Modèle de bassin de grossesse avec fœtus amovible

- Représentation détaillée des structures environnantes
- Monté sur socle
- Dimensions (globales) : 43 x 40 x 28 cm



**Le fœtus :**

- D'environ 40 semaines de grossesse
- Endormi avec bras serrés
- Insertion du cordon ombilical
- Dimensions : environ 25 x 13,5 x 12,5 cm

Réf. 020 104 169,20 €TTC

### Kit Méthodes contraceptives

Gamme complète de moyens de contraception sous forme d'échantillons ou de produits simulés. Pour illustrer concrètement les méthodes usuelles de contraception.

**Composition du kit**

- Patch contraceptif simulé,
- Préservatif masculin,
- Préservatif féminin,
- Diaphragme,
- Gel lubrifiant à base d'eau,
- Plaquettes simulées en relief de 2 types de pilules contraceptives,
- Livret explicatif.



Réf. 023 012 72,00 €TTC

### Modèle pose du préservatif féminin

Poser un préservatif féminin ou un diaphragme.



Modèle économique réalisé en plastique gonflable. À compléter par le préservatif féminin ci-contre (non fourni avec le modèle).

Réf. 023 010 29,10 €TTC

### Préservatif féminin



Mise en place du préservatif féminin.

- Vendu à l'unité.

Réf. 023 011 4,15 €TTC

### Modèle pose du préservatif masculin



**MODÈLE EN MATIÈRE PLASTIQUE**

Mise en place du préservatif masculin. Matière plastique, plus durable que les modèles en polystyrène expansé.

Réf. 023 013 18,90 €TTC

### Préservatifs masculin (lot de 6)



- Lot de 6 préservatifs CE.

Réf. 023 001 3,60€TTC

### Les différents stades de la fécondation

- **Modèle agrandi 2 x**
- **Stades observés : maturation de l'ovule, l'ovulation, la fécondation et le développement jusqu'à la nidation de l'embryon**
- **Zoom sur différentes parties du modèle et sur le socle**

- Dimensions (L x h x l) : 350 x 210 x 200 mm.

Réf. 023 031 342,00 €TTC



## Modèle d'ostéoporose    Modèle d'artère avec athérome (athérosclérose)



- Coupe sagittale
- Illustre la fragilité osseuse due à l'ostéoporose

■ Dimensions : 75 x 70 x 60 mm.

Réf. 023 027    25,14 € TTC

- Coupe longitudinale et sagittale.

■ Dimensions (L x l x h) : 200 x 220 x 280 mm.



Réf. 020 013    69,00 € TTC

## Maquette fumeur

- Plexiglass transparent : bonne visibilité
- Facile à démonter et à nettoyer
- Utilisable en fumeur passif

Mise en évidence des méfaits du tabac. Les goudrons de la fumée de cigarette sont condensés sur un filtre papier Ø 70 mm représentant les poumons (réf. D 456 008, à commander séparément).

L'inspiration de la fumée est modélisée par une seringue. La coloration du filtre après passage de la fumée d'une cigarette montre d'une façon très nette le dépôt de produits nocifs.

Démontage et nettoyage aisés.

Elle permet, en association avec une deuxième maquette fumeur et l'enceinte de confinement réf. D 023 005 (à commander séparément, voir ci-dessous), de réaliser une expérience sur le tabagisme passif.

■ Dimensions (L x l x h) : 146 x 96 x 258 mm.

Réf. 023 004    57,00 € TTC



LE PLUS!

Maquette robuste en plexiglass transparent

CRÉATION SCIENTÉTHIC

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES



#### Enceinte de confinement transparente : fumeur passif

- Plaque articulée en matière plastique transparente épousant parfaitement le contour des maquettes fumeur
- Pour confiner la fumée
- S'utilise entre deux maquettes fumeur

■ Dimensions enceinte dépliée (L x l) : 670 x 180 mm.

Réf. 023 005    15,78 € TTC

CRÉATION SCIENTÉTHIC

#### Filtres en papier Ø 70 mm



■ Le lot de 100.

Réf. 456 008    3,54 € TTC



### Débitmètre de pointe (Spiromètre)



Mesurer la vitesse maximale du souffle et vérifier le débit expiratoire avec le débit expiratoire de pointe.

Réf. 023 032 18,00 € TTC

### Santé bucco-dentaire

Grand modèle agrandi 3 x  
Faites la démonstration d'un brossage de dents efficace.



- Brosse à dent fournie.
- Dimensions : 15 x 16 x 22 cm

Réf. 023 019 32,70 € TTC

### Maquette manutention et levage



Comprendre et apprendre comment lever une charge lourde sans s'abimer le dos. Maquette claire et simple d'utilisation. Idéale pour sensibiliser les élèves des filières professionnelles.

Réf. 023 006 78,78 € TTC

### Oxymètre du sang Cardio-fréquence-mètre



Se fixe au bout du doigt pour connaître son rythme cardiaque ainsi que le SpO2 (saturation pulsée en oxygène), c'est à dire l'estimation de la quantité d'oxygène dans le sang.

- SpO2 (saturation pulsée en oxygène) : 70 à 99%
- Puls (fréquence et graphique) : 30 à 240 bpm
- 6 modes d'affichage et onde pléthysmographique
- Alarmes hautes et basses / Auto OFF
- Bargraphe de l'onde de puls
- Ecran OLED couleur 23x14 mm / Rotation écran

- Dimensions : 57 x 35 x 30 mm / 30 g
- Livré avec 2 piles LRO3 et dragonne.

Réf. 330 007 39,90 € TTC

### Tensiomètre de poignet



Mesure automatiquement la tension et le pouls. Affichage sur l'écran des informations suivantes : diastole, systole, pouls. Pression artérielle : 30 à 280 mmHg, Pouls : 40 à 199 battements/min.

- Livré avec piles et coffret de rangement.

Réf. 023 008 27,00 € TTC

### Tensiomètre anéroïde



- Livré dans un étui de transport en simili-cuir à fermeture à glissière.

Réf. 023 042 30,00 € TTC

### Ethylotest

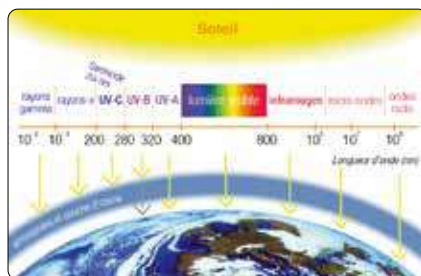


Véritable éthylotest.

- L'unité.

Réf. 023 003 2,82 € TTC

### Cartes de détection des rayonnements UV (lot de 10)



Illustrer vos cours sur la prévention du cancer de la peau ; Format carte de crédit. Indication colorimétrique du niveau d'UV, réversible.

Réf. 023 018 7,50 € TTC

### Stéthoscope double pavillon



Double pavillon  
Bague anti-froid sur chaque pavillon  
Lyre incorporée à la tubulure

Réf. 023 007 11,40 € TTC

### Marteau réflexe



- Longueur : 240 mm.

Réf. 023 024 15,90 € TTC

## Cartes Classification des espèces



- Fichiers PDF (à imprimer par vos soins),
- fournis gratuitement sur simple demande,
- pour tout achat des «Boîtes de Classification
- réf. 052 015» ci-dessous

Ensemble de 52 cartes illustrées, format 62 x 88 mm, pour s'entraîner à classer les êtres vivants. Permet de comparer des caractères, de classer des animaux (dont des espèces disparues) et des végétaux selon la classification moderne des scientifiques, d'utiliser des clés de détermination, de construire une lignée évolutive...



### Composition

- 39 cartes Animaux,
- 9 cartes Végétaux,
- 3 cartes « Clé de détermination » pour classer 10 cartes d'êtres vivants,
- 1 carte décrivant 6 activités possibles,
- 1 document « Solutions » pour les 6 activités décrites,
- 2 Classifications simplifiées, animaux et végétaux, fondées sur la classification moderne des scientifiques, format 264 x 186 mm.

## Boîtes pour classification

- Adaptées au format 62 x 88 mm des cartes Classification des espèces ci-dessus
- Permet de représenter l'ensemble de la classification moderne simplifiée

Ensemble de 25 boîtes en carton, permettant notamment de représenter l'ensemble de la classification moderne simplifiée des animaux.

- 20 boîtes grises 9,5 x 7,7 x 2 cm
- 1 boîte orange 33,1 x 20,9 x 2,5 cm
- 1 boîte verte 24,7 x 20,3 x 3 cm
- 2 boîtes jaune et bleue 19,7 x 16,3 x 3,5 cm
- 1 boîte blanche 42,3 x 42,3 x 4 cm

■ Chaque boîte est livrée avec son étiquette inscriptible.



CRÉATION  
SCIENCÉTHIC

Réf. 052 015 30,00 € TTC

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Jeu de 2 pinces magnétiques

Pour fixer un document ou classer des cartes sur un tableau magnétique.

■ Lot de 2

Réf. 999 017 6,60 € TTC



Exemple d'utilisation → sur tableau





## Crânes de chimpanzé et crânes humains

- Présence du trou occipital
- Taille réelle
- Permet l'étude de l'hétérochronie du développement humain par rapport au type ancestral

### Crâne de fœtus de chimpanzé - proche du terme 30 semaines env.



Taille réelle - trou occipital visible.

Réf. 020 055 32,16 €TTC

### Crâne de fœtus humain



30 semaines environ.  
Taille réelle - trou occipital visible.

Réf. 020 083 59,88 €TTC

Réf. 020 059 99,00 €TTC\*

(Haute qualité SOMSO)

\*Prix spécial fin de série dans la limite du stock disponible

### Crâne de bébé chimpanzé - 11 mois



Taille réelle - trou occipital visible.

Réf. 020 056 32,16 €TTC

### Crâne de chimpanzé adulte



Taille réelle - trou occipital visible.

Réf. 020 032 128,88 €TTC

### Crâne humain pédagogique en 3 parties



- Coloration différente des os
- Calotte crânienne amovible
  - Mâchoire inférieure articulée
  - Possibilité d'enlever et de replacer 3 dents

Réf. 020 110 52,74 €TTC

### Crâne humain adulte



Taille réelle - trou occipital visible.

Réf. 020 004 51,00 €TTC

## ÉTUDE COMPARÉE DE L'HOMME ET DU CHIMPANZÉ

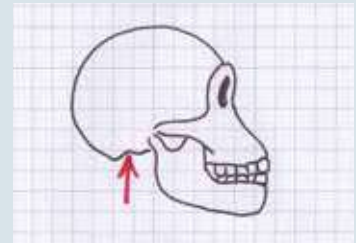
Le paradoxe du développement humain : bien qu'il présente plus de 99% de ses gènes en commun avec le chimpanzé, à l'âge adulte, ils présentent des différences morphologiques et d'aptitudes. L'étude et la comparaison de la forme des crânes de l'homme adulte avec le bébé chimpanzé et le chimpanzé adulte permet de comprendre ce paradoxe.

Il est en effet possible d'observer de grandes similitudes morphologiques entre le bébé chimpanzé et l'homme adulte. Le crâne humain présente des caractéristiques juvéniles du chimpanzé.

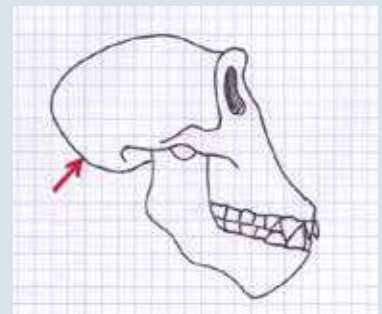
Les différences de morphologies et d'aptitudes sont donc dues à une hétérochronie.

La ressemblance homme-chimpanzé est encore plus flagrante au stade foetal.

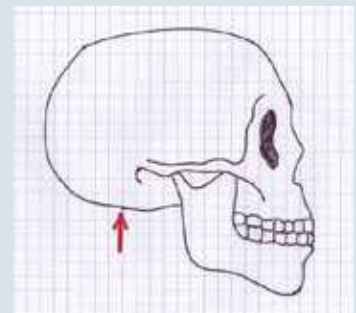
### Comparaison de la structure du crâne



Dessin d'un crâne de bébé chimpanzé



Dessin d'un crâne de chimpanzé adulte



Dessin d'un crâne d'homme adulte

### Observation de la position du trou occipital

La position du trou occipital sur les trois crânes étudiés permet de confirmer cette théorie.

La position du trou occipital est repérée par la flèche rouge sur les trois dessins. Elle confirme la proximité morphologique entre l'homme adulte et le bébé chimpanzé qui, comme ce dernier, présente une aptitude à la bipédie. Dans le cas du chimpanzé, cette aptitude est temporaire et disparaît à l'âge adulte.

## Crânes lignée humaine

- Crânes creux
- Échelle 1 environ
- Modèles économiques

### Australopithecus boisei Oldoway



- Âge probable : 1 750 000 ans
- Capacité crânienne : 530 cm<sup>3</sup>
- Échelle 1
- Crâne creux

Réf. 020 027 105,00 € TTC

### Homo sapiens néanderthalensis (La Chapelle-aux-Saints)



- Âge probable : 35 000 à 45 000 ans
- Capacité crânienne : 1620 cm<sup>3</sup>
- Échelle 1
- Crâne creux

Réf. 020 030 105,00 € TTC

### Homo erectus pekinensis Sinanthropus



- Âge probable : 400 000 ans
- Capacité crânienne : 1050 cm<sup>3</sup>
- Échelle 1
- Crâne creux

Réf. 020 028 90,00 € TTC

### Homo floresiensis



- Âge probable : 95 000 à 12 000 ans
- Capacité crânienne : 380 cm<sup>3</sup>
- Échelle 1
- Crâne creux

Réf. 020 057 126,00 € TTC

### Homo rhodesiensis Rhodésien Broken-Hill



- Âge : 125 000 à 300 000 ans
- Capacité crânienne : 1300 cm<sup>3</sup>
- Échelle 1
- Crâne creux

Réf. 020 025 159,00 € TTC

### Homo sapiens sapiens Cro-Magnon



- Âge probable : 20 000 à 30 000 ans
- Capacité crânienne : 1530 cm<sup>3</sup>
- Échelle 1
- Crâne creux

Réf. 020 031 90,00 € TTC

## Crânes réduits

Sculpture Atelier CERP Tautavel. 10 crânes miniatures sur socle : « L'évolution humaine ».

En plâtre patiné.

- Hauteur : 6 cm
- Largeur : 17 cm

Réf. 020 111 90,00 € TTC



## Outils préhistoriques



### Outils en os véritable

Reproductions d'outils en os véritable.

Désignation	Réf.	Prix TTC
1 Hameçon	031 051	17,70 €
2 Harpon	031 052	32,76 €

### Outils en silex véritable

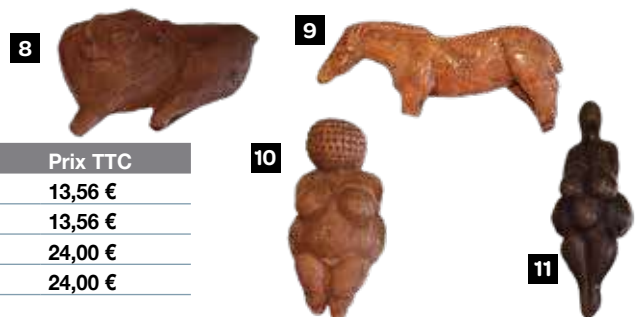
Reproductions d'outils en silex véritable.

Désignation	Réf.	Prix TTC
3 Biface	031 053	41,34 €
4 Pointe de flèche	031 054	27,96 €
5 Lame	031 055	11,88 €
6 Perçoir	031 056	11,88 €
7 Grattoir	031 057	11,88 €

## Sculptures préhistoriques

Moulages de sculptures préhistoriques. Couleurs fidèles aux originaux.

Désignation	Réf.	Prix TTC
8 Bison se léchant ≈ 15 000 av. JC	031 058	13,56 €
9 Cheval de Lourdes ≈ 13 000 av. JC	031 059	13,56 €
10 Vénus de Willendorf ≈ 23 000 av. JC	031 060	24,00 €
11 Vénus de Lespugne ≈ 21 000 av. JC	031 061	24,00 €



### Modèle ADN 12 bases

- 4 bases repérées par code couleur
- Les purines et pyrimidines sont de tailles différentes
- Permet d'illustrer la réplication d'ADN



■ Dimensions (l x H) : 110 x 220 mm.

Réf. 012 007 58,98 €TTC

### Modèle ADN 24 bases

- Modèle simplifié pour montrer la structure en double hélice de l'ADN
- 24 bases azotées identifiées
- 4 couleurs différentes



■ Hauteur : 300 mm.

■ Livré monté sur support.

Réf. 012 001 50,88 €TTC

### Modèle ADN 32 bases

- Modèle moléculaire démontable pour montrer la structure en double hélice de l'ADN

#### Composition

- 32 bases azotées identifiées par 4 couleurs différentes,
- 32 Désoxyribose (rouge),
- 32 Phosphates (blanc).

■ Dimensions (H x Ø) :

600 x 200 mm.

■ Livré monté sur support plastique.



Réf. 012 002 94,98 €TTC

### Ensemble dérive génétique 2 allèles

Ensemble simplifié permettant de simuler la dérive génétique au sein d'une population.



#### Composition

- 2 lots de 10 billes de couleurs différentes (Ø10 mm),
- 1 sac opaque pour réaliser le tirage de billes.

Réf. 029 001 3,60 €TTC

### Modèle ADN/ARN



#### Composition

- 3 thymines/uraciles (bleu clair),
- 3 adénines (bleu foncé),
- 3 guanines (jaune), 3 cytosines (vert),
- 12 phosphates (violet),
- 12 pentoses (rouge).

Réf. 029 008 30,12 €TTC

### Modèle de chromosomes

Les chromosomes sont réalisés avec des billes en plastique colorées s'emboîtant les unes dans les autres ainsi que des pièces s'emboîtant latéralement représentant les centromères.



#### Composition

- 5 jeux de centromères noirs,
- 5 jeux de centromères blancs,
- 6 lots de 140 billes (env.) de couleurs différentes.

Réf. 029 007 81,90 €TTC

### Ensemble dérive génétique 6 allèles



#### Composition

- 6 lots de 10 billes de couleurs différentes (Ø10 mm),
- 1 sac opaque pour réaliser le tirage de billes,
- 6 gobelets en plastiques,
- 1 jeu de 6 dés.

Réf. 029 002 25,20 €TTC

## Aquarium-vivarium

- Bacs en matière plastique transparente équipés d'un couvercle
- Couvercle ajouré pour permettre le renouvellement de l'air dans le bac
- Clips de verrouillage permettant au couvercle de s'emboîter sur le bac

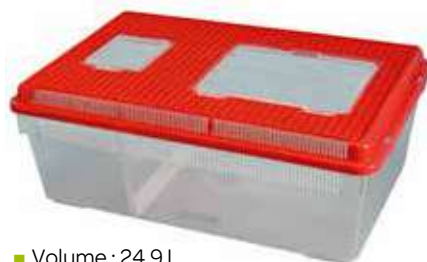


Utilisable comme aquarium ou comme vivarium.

- Volume : 12 L.
  - Dimensions (L x l x p) : 300 x 200 x 203 mm.
- Caractéristiques susceptibles de changer légèrement en fonction des approvisionnements.

Réf. 024 004 16,50 € TTC

## Vivarium



- Volume : 24,9 L.
- Dimensions (L x l x p) : 467 x 305 x 175 mm.

Caractéristiques susceptibles de changer légèrement en fonction des approvisionnements.

Réf. 024 005 35,28 € TTC

## Bac transparent



Cuve transparente en matière plastique. Forme basse et large pour réaliser des expériences sur des liquides.

- Dimensions (L x l x h) : 220 x 120 x 90 mm.
- Volume : 2,37 L.

Réf. 006 008 6,36 € TTC

## Écoterrarium

Découvrir l'équilibre entre la faune et la flore

Regarder germer les graines, pousser la plante et observer le comportement des fourmis

Peu d'entretien

### Composition

- 1 terrarium, 1 boîte à insectes, 1 bâton de bois, 1 capsule de graines, 1 loupe, Gel de croissance, 1 manuel d'utilisation.



Réf. 024 024 33,00 € TTC



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Pompe immergeable



Pour toutes sortes d'aquariums, d'eau douce et marin.

Faible consommation d'énergie. Immergeable et avec débit réglable.

- Capacité 350 L/h.

Caractéristiques susceptibles de changer légèrement en fonction des approvisionnements.

Réf. 024 034 24,00 € TTC

#### Epuisette



Epuisette pour prélever des petits animaux sans les blesser.

Filet à fines mailles.

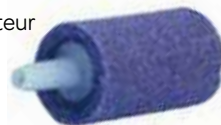
- Ouverture : 60 x 70 mm.

Caractéristiques susceptibles de changer légèrement en fonction des approvisionnements.

Réf. 024 006 3,00 € TTC

#### Diffuseur d'air

A connecter à l'aérateur par l'intermédiaire d'un tube plastique souple.



Réf. 024 011 2,76 € TTC

#### Aérateur



Pompe à air à membrane permettant de pulser de l'air dans un aquarium et d'en oxygéner l'eau.

- Capacité : aquarium jusqu'à 50 L.
- Alimentation : 230 V-50 Hz.

Caractéristiques susceptibles de changer légèrement en fonction des approvisionnements.

Réf. 024 010 24,90 € TTC

#### Mousse



Emballage contenant 2 mousses, une éponge mécanique et une mousse au charbon actif.

Réf. 024 036 21,00 € TTC

#### Tuyau plastique souple

Longueur : 1 m.

Réf. 024 012 4,50 € TTC

## Microfaune du sol



La microfaune est prête à être observée et propre.  
Elle est riche et comprend une dizaine d'espèces environ dont des animaux plus rare et difficile à trouver (coléoptère, mille-pattes ...)

### Composition

- 2 microtubes,
- 2 boîtes de pétri,
- 1 faune de sol cultivé et 1 faune de sol de forêt avec fiche.



Réf. 024 072 36,00 €TTC

## Plaques de microfaune de sol cultivé et de sol de forêt



Environ 10 espèces différentes (insectes et arachnides) illustrant la biodiversité, avec fiche d'identification.

### Composition

- 3 plaques 65 x 80 mmn comprenant chacune une microfaune de sol de forêt et une microfaune de sol cultivé.

Réf. 024 073 99,60 €TTC

## Stéréomicroscope SM 01 x20

- Portatif et évolutif
- Eclairage : LED incident
- Tête : binoculaire
- Réglage interpupillaire 55-75 mm
- Oculaire grand champ: x 10
- Type d'objectif: fixe x 2
- Grossissement x 20
- Mise au point : macrométrique
- Statif : crémaillère
- Platine : valets porte objet noir et blanc
- Distance de travail: 80 mm Alimentation: pile 1,5 V type AA
- Housse de protection
- Garantie 5 ans (optique et mécanique)



Réf. 100 005 96,78 €TTC

## Association fleur insecte

- Étudier la symbiose végétaux / insectes
- Chacune : fleur / tête de papillon et fleur / tête + patte postérieure + patte antérieure d'abeille



### Composition du kit

- 3 lames 80 x 65 mm.

Réf. 024 039 88,20 €TTC

## Appareil de Berlèse élève



Permet de récolter la microfaune du sol (arthropodes).  
Démontable pour un nettoyage aisé.

### Composition

- Tamis à grosses mailles,
- Entonnoir,
- Bac de récupération.

■ Dimensions (Ø×h) : 100×100 mm.

Réf. 024 013 19,38 €TTC

### VOIR AUSSI...

- Lampes → Voir page 300.
- Loupes → Voir page 296.



## Filet à insectes



Filet pour capturer les insectes.

- Dimensions : ouverture du filet : Ø 260 mm.
- L'unité.

Réf. 024 003 12,18 €TTC

## Loupe sur pied fort grossissement



Loupe sur pied, fort grossissement.  
Lentille en verre.

- Grossissement : x10.
- Ø 25 mm.

Réf. 413 001 6,12 €TTC

## Boîte à insectes couvercle loupe



- Grossissement x2.
- Fond quadrillé.
- Ø 6 cm.

Réf. 024 031 3,54 €TTC

## Aspirateur à insectes



Réf. 024 032 7,20 €TTC

## Boîte à insectes couvercle avec 2 loupes



- Grossissement 2 x dans le couvercle.
- Grossissement additionnel 3,5 x.
- Fond quadrillé, graduation 5 mm.
- Dimensions : Ø 6,5 x 7 cm.

Réf. 024 052 9,60 €TTC

## Pince à insectes



Réf. 024 076 4,14 €TTC



## Micro serre

- Spéciale bouturage et germination
- Conserve une température et une hygrométrie constantes
- Equipée d'une aération rotative



■ Dimensions : 220 x 160 x 180 mm.

Réf. 024 055 19,80 €TTC

## Serre chauffante

- Spéciale bouturage et germination
- Conserve une température idéale stable



■ Equipée d'une résistance et d'aérations coulissantes.

■ Dimensions : 380 x 240 mm.

Réf. 024 054 90,00 €TTC

## Serre fertile



### Composition

- Serre fertile,
- 40 godets de culture,
- 1 bac réserve d'eau,
- 1 couvercle de germination,
- Aérateur anti-condensation intégré.

■ Dimensions : 380 x 240 x 100 mm.

Réf. 024 056 21,60 €TTC

## Pots de tourbe

- 3 plaquettes de 12 pots
- 100 % naturels et biodégradables



■ Dimensions : 40 x 15 mm.

Réf. 024 057 11,40 €TTC

## Etiquettes à planter

- 10 étiquettes à planter ou à entourer à la tige
- 1 stylo fourni



■ Dimensions : 205 x 112 mm.

Réf. 024 058 7,80 €TTC

## Graines



Type	Contenu	Réf.	Prix TTC
Radis	Env. 700	024 059	3,19 €
Pois	Env. 300	024 060	9,46 €
Poireau	Env. 525	024 061	3,63 €
Œillet	Env. 570	024 062	3,63 €

## Outils de jardin

- Set de 6 outils en métal avec manche plastique



Réf. 024 030 10,80 €TTC

## La serre Lune

- Cultiver des plantes comme un astronaute le ferait dans l'espace !
- Semer, cultiver 4 types de plantes sous une grande serre gonflable !



### Composition

- Serre gonflable,
- Gel de croissance,
- 4 pots à culture,
- 4 capsules de graines,
- 4 pastilles de tourbes pour rempotage,
- 1 bâton de bois,
- 1 serre gonflable,
- 1 manuel d'utilisation.

Réf. 024 025 42,00 €TTC

## Vermiculite - 1 kg



La vermiculite est un substrat neutre qui, imprégnée de milieu nutritif liquide, favorise l'enracinement des plantes en culture in vitro.

Réf. 910 327 6,24 €TTC

## Germirama super

- Réaliser des plantations sur gel dans un grand contenant
- Idéal pour les expériences de classe
- Kit rechargeable en gel

### Composition du kit

- Conteneur en matière plastique transparente (l×h×p) : 18×160×30 mm,
- Gel de croissance coloré,
- 2 pastilles de tourbe pour le rempotage,
- 1 spatule en bois,
- 3 capsules de graines,
- Notice.



Réf. 024 017 33,90 €TTC

## Mini kit cultures sur gel



Réaliser des cultures de végétaux sur gel nutritif.

Observer le développement de la plante à travers le tube.

Observer les racines à travers le gel translucide.

Graines selon approvisionnement:

soit tournesol, soit trèfle, soit melon, soit basilic.

### Composition du kit

- Flacon en PET (Ø × h) : 40 × 180 mm,
- Gel de croissance coloré,
- Baguette en bois,
- Capsule de graines,
- Notice.

Réf. 024 014 14,40 €TTC

## Germirama kit 3 plantes



Faire germer simultanément trois types de graines différentes.

Les conteneurs sont réutilisables pour d'autres expériences en utilisant la recharge de gel de croissance (réf. 024 018).

Réf. 024 016 36,00 €TTC

### Composition du kit

- 3 conteneurs en matière plastique transparente (l×h×p) : 40 × 120 × 35 mm,
- 3 gels de croissance colorés (rouge, vert, jaune),
- 2 pastilles de tourbe pour le rempotage,
- 1 spatule en bois,
- 3 capsules de graines (tomates, concombre basilic),
- 1 livret d'information sur les plantes cultivées,
- Notice.



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Recharge de gel de croissance

Réaliser des cultures sur gel dans n'importe quel récipient. Réaliser 150 mL de gel de croissance. Le gel préparé se conserve au congélateur pour une utilisation ultérieure.

#### Composition

- Poudre et solution à mélanger pour préparer 150 mL de gel de croissance.

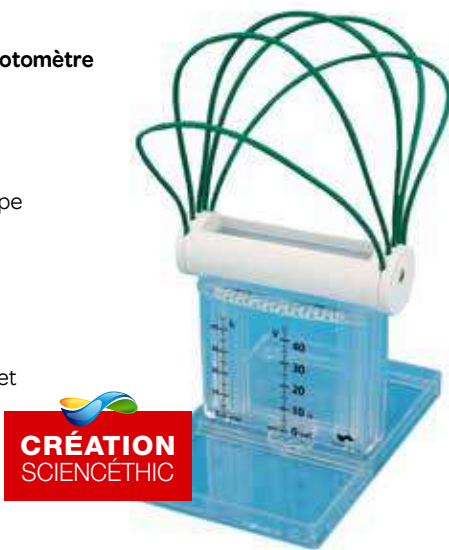
Réf. 024 018 10,50 €TTC

## Modèle Évapotranspiration

- Expérience de Dixon
- Plus simple à mettre en œuvre qu'un potomètre
- Reproductible à 100%

Permet de réaliser l'expérience de Dixon pour mettre en évidence le phénomène physique d'évapotranspiration qui participe à l'ascension de la sève brute dans les végétaux.

Il est constitué d'une Smart'Cuv<sup>®</sup> et d'un accessoire amovible pour installer et étendre des feuilles de papier absorbant. Un canal de chaque côté de la cuve permet de glisser un tube pour accéder au fond de la cuve pour la remplir et injecter un colorant au pied des feuilles, à l'aide d'une seringue (réf. 452 047 à commander séparément).



**CRÉATION  
SCIENTHIC**

Réf. 024 068 43,20 € TTC



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Seringue 60 mL pour Smart'Cuv



- Livrée avec 10 cm de tuyau PVC de diamètre adapté à la Smart'Cuv<sup>®</sup>.

Réf. 452 047 3,90 € TTC

#### Colorant alimentaire vert

Bleu patenté (E131) et jaune tartrazine (E102) en solution aqueuse à 1 %  
Flacon de 60 mL

Réf. 910 284 2,76 € TTC

#### Papier pour chromatographie

- Bande largeur 50 mm, rouleau de 100 m.

Réf. 457 006 69,00 € TTC

#### Chronomètre



Réf. 314 002 12,48 € TTC

#### Mini Ventilateur

Alimenté en très basse tension de sécurité. Aucun risque de blessure, il s'arrête avec le doigt.

Alimentation par adaptateur secteur USB (fourni).



Réf. 024 069 19,50 € TTC

#### Lampe sur flexible



Réf. 120 007 23,88 € TTC

## Potomètre

Permet de mesurer la consommation d'eau d'une plante.

Seringue avec vanne 3 voies pour faciliter les opérations de purge d'air, de remplissage et de calibration du système hydraulique.

- Dimensions : 145 x 180 x 100 mm.

Réf. 024 074 34,50 € TTC



## ÉTUDE DE L'ÉVAPOTRANSPIRATION COMME SYSTÈME DE TRANSPORT DE LA SÈVE BRUTE



### Mesure de l'influence de la surface des feuilles, du vent et des radiations solaires sur l'évapotranspiration

Les feuilles de la plante sont modélisées par du papier absorbant (papier filtre ou papier à chromatographie). Couper et plier en deux 5 bandes de papier d'environ 30 cm.



Habiller 1, 2, 3, 4 ou les 5 branches de la Maquette Évapotranspiration avec le papier pour faire varier la surface d'échange (arbre avec feuilles ou sans feuilles). Les feuilles doivent être assez longues pour toucher le fond de la cuve.



Remplir la cuve et humidifier toutes les feuilles jusqu'aux extrémités des branches de la maquette. Ajouter à l'aide du tuyau et de la seringue un colorant (colorant alimentaire vert réf. 210 284) au

fond de la cuve (au niveau des racines), refaire le plein de la cuve et noter le niveau d'eau. Soumettre les feuilles de la maquette soit :  
- à la chaleur d'une lampe halogène,  
- au flux d'air d'un ventilateur,  
- à la chaleur de la lampe et au flux d'air du ventilateur.



À l'aide d'un chronomètre, noter la variation de niveau d'eau en fonction du temps selon les paramètres modifiés : nombre de feuilles, chaleur, vent.

Observer la progression du colorant.

## Germination d'une arachide



Inclusion d'une arachide en germination.  
Présentation de la germination en 6 étapes.

Réf. 020 049 78,78 € TTC

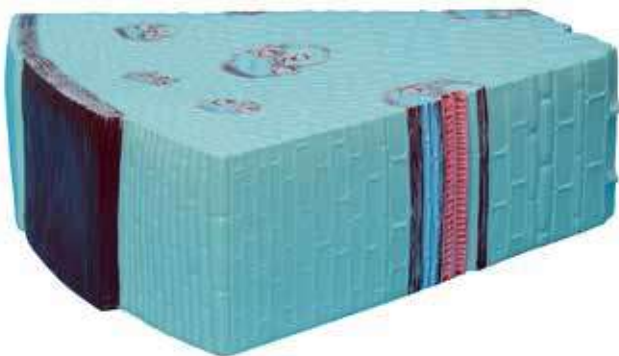
## Modèle d'Apex végétal



■ Dimensions : 43 x 28 x 10 cm.

Réf. 020 070 25,20 € TTC

## Modèle tige monocotylédone

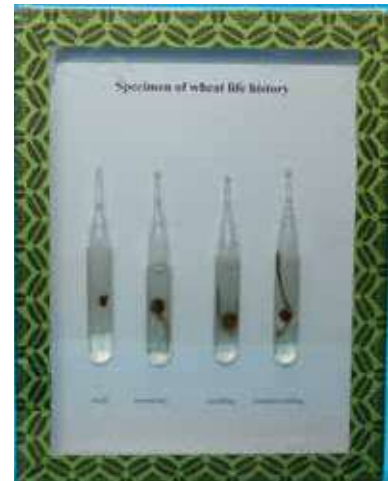


Coupe sagittale et longitudinale.

■ Dimensions : 42 x 13 x 41 cm.

Réf. 020 071 50,40 € TTC

## Cycle de vie du blé



■ Modèle en anglais.

Réf. 032 020 25,20 € TTC

## Modèle tige dicotylédone



Coupe sagittale et longitudinale.

■ Dimensions : 36 x 24 x 17 cm.

Réf. 020 072 50,40 € TTC

## Modèle structure de la feuille



Coupe sagittale et longitudinale d'une feuille.

■ Dimensions : 42 x 12 x 41 cm

Réf. 020 112 50,40 € TTC

### Modèle fleur de pommier

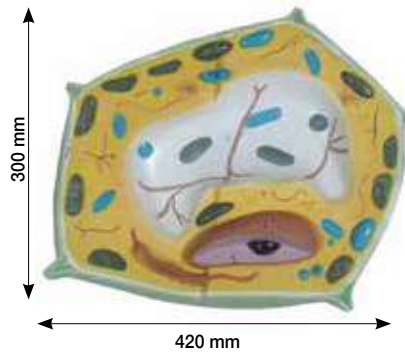


■ Dimensions : 270 x 250 x 250 mm.

Réf. 020 067 63,00 € TTC

### Modèle cellule végétale

● Modèle grand format



Livré sur socle.

■ Dimensions : 420 x 300 x 80 mm.

Réf. 020 041 78,90 € TTC

### Modèle fleur de pêcher



Livré sur socle.

■ Dimensions : 260 x 203 mm.

Réf. 020 015 35,28 € TTC

### Modèle fleur de cerisier avec fruit



- Démontable en 3 parties, 2 pour la fleur
- Fleur agrandie 7 x et fruit 3 x
- Découvrir la structure d'une fleur dicotylédone
- Observer l'ovaire, le style et le stigmate

■ Montée sur socle.  
 ■ Dimensions : 32,5 cm.  
 ■ Masse : 0,6 kg.

Réf. 020 087 354,00 € TTC

### Modèle fleur grande taille



MODÈLE  
 GRANDE TAILLE  
 Ø 22 cm



- Dicotylédone
- Modèle grande taille
- Fleur très détaillée

Le pistil et les anthères sont présentés en coupe afin d'observer respectivement l'ovule et l'intérieur des loges polliniques.

■ Dimensions (Ø x h) : 220 x 330 mm.

Réf. 020 048 61,80 € TTC

### Modèle fleur de sauge des près

- Découvrir la structure d'une fleur isolée
- Mécanisme de pollinisation agrandi environ 15 x
- Démontable en 4 parties

■ Montée sur socle.  
 ■ Dimensions (L x h x l) : 280 x 180 x 280 mm.  
 ■ Masse : 0,6 Kg.

Réf. 020 088 384,00 € TTC



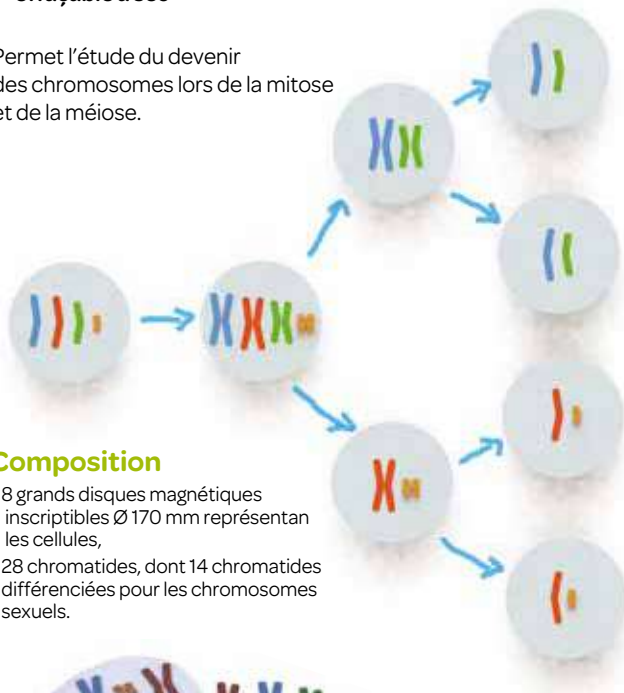
## Ensemble génétique

### Mitose et Méiose

- Éléments magnétiques
- Réinscriptibles avec un feutre effaçable à sec

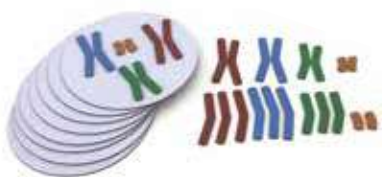


Permet l'étude du devenir des chromosomes lors de la mitose et de la méiose.



#### Composition

- 8 grands disques magnétiques inscriptibles Ø 170 mm représentant les cellules,
- 28 chromatides, dont 14 chromatides différenciés pour les chromosomes sexuels.



Réf. 029 017 41,40 €TTC

## Enceintes mise en évidence de la respiration (lot de 6)

- Prêtes à l'emploi
- Parfaitement transparentes
- Nettoyage aisé



Conçues pour caractériser la respiration d'organismes vivants. Transparentes, elles garantissent une excellente visibilité des phénomènes. Nacelle porte-échantillon.

De nombreux trous situés dans le fond de la nacelle assurent la circulation des gaz.

Leur petite taille permet l'étude de tissus finement divisés.

#### Caractéristiques techniques

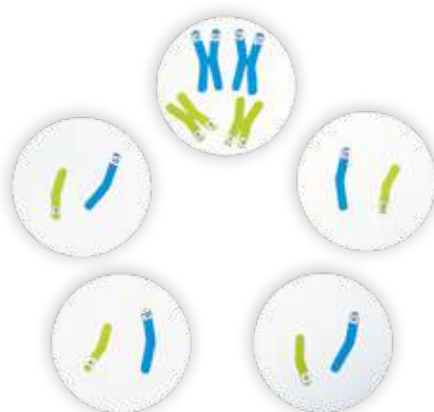
- Dimensions (Ø x h) : 35 x 75 mm
- Cuve en polycarbonate transparent
- Le lot de 6.

A compléter par de l'eau de chaux.



Réf. 022 001 18,84 €TTC

## Mitose



Étudier le devenir des chromosomes lors de la mitose, lors de la formation des cellules reproductrices et de la cellule œuf. Magnétiques, les éléments restent en place lors de manipulations et peuvent être également utilisés au tableau.

#### Composition

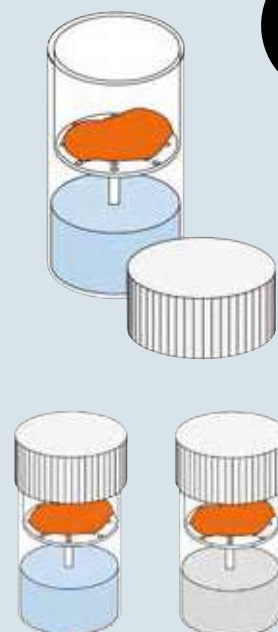
- 5 disques magnétiques inscriptibles représentant les cellules, 4 paires d'autosomes (16 chromatides), 16 allèles magnétiques inscriptibles

Réf. 029 009 34,98 €TTC

## ÉTUDE DE LA RESPIRATION DES ÊTRES VIVANTS

Un organisme vivant et un élément inerte (tissu par ex.) sont placés comparativement dans 2 enceintes, sur la nacelle au-dessus de l'eau de chaux.

Le dioxyde de carbone produit par la respiration de l'organisme vivant, plus dense que l'air, se concentre au fond de l'enceinte. L'eau de chaux, à son contact, se trouble au bout de quelques instants. La respiration de l'organisme vivant peut être ainsi mise en évidence.



## Kit détermination du groupe sanguin



45 MN

POUR 10 GROUPES

Ce kit simulé permet aux élèves d'identifier le groupe A, B, AB ou O d'échantillons de sang simulés par agglutination.

■ Ne contient pas de produits sanguins.

### Composition du kit

Échantillons de tests pour groupes A, B et O simulés, anticorps anti A et anti B simulés, échantillons simulés de groupe inconnu, pipettes pasteur, plaque à micropuits, notice.



Réf. 025 010 84,00 €TTC

## Simulation du dépistage du VIH par ELISA



60 MN

POUR 10 GROUPES

Effectuer un test ELISA en réalisant une fixation d'antigènes simulés du VIH dans des puits, en testant la présence d'anticorps anti-VIH sur sérums simulés de donneurs.

À conserver au congélateur.

■ Matériel complémentaire requis : un incubateur à 37 °C.

### Composition du kit pour 10 groupes

- Instructions,
- Antigènes simulés du VIH,
- Contrôles positifs et négatifs,
- Sérum simulé de donneur,
- Anticorps secondaires,
- Substrat,
- Plaques de microtitration,
- Pipettes de transfert et microtubes.



Réf. 912 001 198,00 €TTC

## Kit à la recherche de mon père



45 MN

POUR 10 GROUPES

### SCÉNARIO

- Deux garçons ont été séparés de leurs parents 10 années auparavant. Ils sont à la recherche de leur véritable identité. Leurs mères vont être identifiées grâce à l'ADN mitochondrial et leurs pères via l'ADN chromosomal.
- Découvrez si cette histoire se termine bien !

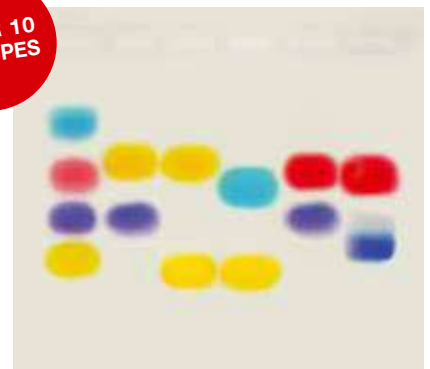


### Composition du kit

- Notice,
- Échantillons colorés prêts à charger,
- Poudre d'agarose,
- Solution de charge,
- Tampon,
- Micropipettes de transfert.

### ■ Matériel nécessaire

- Cuve électrophorèse,
- Alimentation pour électrophorèse,
- Micro-onde ou plaque chauffante.



Réf. 910 201 90,00 €TTC

## Kit d'analyse NPK pH semi quantitatif d'un sol

Kit d'analyse semi quantitative pour analyse de la teneur en azote, phosphore, potassium ainsi que du pH d'un sol.

Méthode	Azote : colorimétrique / NED Phosphore : colorimétrique / acide ascorbique Potassium : turbidimétrique / Tétraphénylborate pH : colorimétrique
Gamme azote	Traces, basse, moyenne, haute
Gamme phosphore	Traces, basse, moyenne, haute
Gamme potassium	Traces, basse, moyenne, haute
Gamme pH	1 à 9 par incrément d'une unité

■ Permet de réaliser 10 tests sur chaque paramètre.

Réf. 910 140 43,20 €TTC

10 TESTS



## Jeu de 6 tamis

- Emboîtables
- En plastique
- Maillage inscrit sur chaque corps de tamis



- Tamis :  
n° 20 (0,853 mm),  
n° 30 (0,500 mm),  
n° 60 (0,251 mm),  
n° 80 (0,178 mm),  
n° 120 (0,125 mm),  
n° 250 (0,066 mm).

- Dimensions Ø x h : 100 x 50 mm.

Réf. 034 001 94,98 € TTC

## Boussoles

### Boussole simple

- Diamètre : 20 mm.

Réf. 033 006 0,90 € TTC



### Boussole avec couvercle

- Diamètre : 45 mm.

Réf. 033 005 3,54 € TTC



### Boussole de géologue - bain d'huile

- Loupe intégrée
- Bain d'huile
- Echelles de mesure en mm, 1/50 000° et 1/25 000°
- Diamètre : 45 mm.
- Dimensions (LxI) : 140x60 mm.

Réf. 033 001 8,40 € TTC



## Marteau de géologue

- Marteau de géologue robuste réalisé en une seule pièce d'acier forgé
- Poignée plastique bi-matière antidérapante
- Corps acier peint



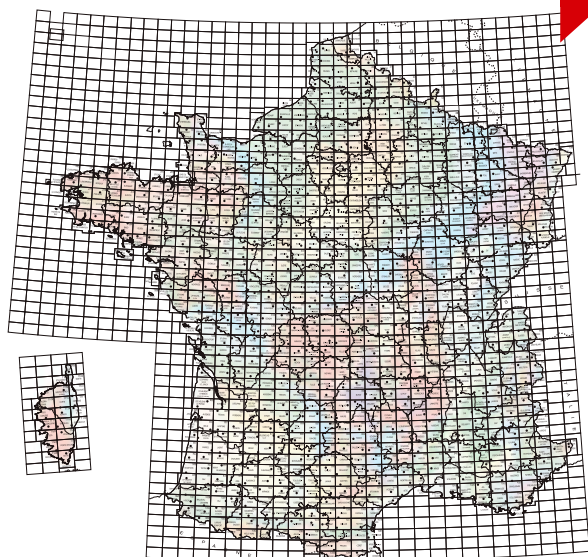
### Caractéristiques techniques

- Longueur totale : 29,5 cm,
- Masse : 850 g environ.

Réf. 034 002 33,18 € TTC

## Cartes géologiques

### Cartes géologiques 1/50 000 du BRGM



- Dimensions : 55 x 75 cm environ (selon les cartes)
- Livrées pliées ou à plat roulées (à préciser à la commande) avec notice explicative.

Réf. 053 015 52,70 € TTC

**PRÉCISER LORS DE LA COMMANDE LE NUMÉRO DE LA CARTE.**  
(LES NUMÉROS DISPONIBLES ET LES NOUVEAUTÉS SONT CONSULTABLES SUR NOTRE SITE INTERNET).



### Cartes géologiques 1/250 000 du BRGM



- Dimensions : 95 x 60 cm
- Livrées pliées ou à plat roulées (à préciser à la commande) avec notice explicative.

Réf. 053 014 52,70 € TTC



## Collection de 6 moulages d'ammonites

Respect des couleurs naturelles.



### Composition

- Acanthoceras sp (crétacé supérieur),
- Macroscaphites sp (crétacé inférieur),
- Cardioceras sp (jurassique supérieur),
- Parkinsonia parkinsoni (jurassique moyen),
- Hildoceras bifrons (jurassique inférieur),
- Lythoceras sp (jurassique inférieur).

■ Livrée avec notice explicative.

Réf. 031 027 69,48 € TTC

## Collection de 4 moulages de trilobites

Ensemble de 4 moulages de trilobites.  
Respect des couleurs naturelles.



### Composition

- Pseudocryphaeus Michelini du Dévonien, 45 x 40 mm.
- Orgyginus cornudensis de l'Ordovicien, 95 x 65 mm.
- Flexicalymene incerta de l'Ordovicien, 70 x 50 mm.
- Paradoxides gracilis du Cambrien, 80 x 60 mm.

■ Livrée avec notice explicative.

Réf. 031 028 58,86 € TTC

## Pâte silicone pour moule de fossiles

● 950 g de pâte + catalyseur

Permet de réaliser des moules très résistant précis de forme complexe.

Réf. 034 003 90,00 € TTC

## Collection de 18 fossiles véritables

Collection de 18 fossiles sélectionnés pour leur qualité démonstrative et esthétique.



■ Livré en coffre bois de 18 cases 200 x 300 mm.

Réf. 031 014 46,80 € TTC

## Fossiles véritables

Lot de fossiles véritables.  
Conditionnements différents selon les références.



Désignation	Lot	Réf.	Prix TTC
Ammonite (demie)	4	031 034	19,98 €
Arca	12	031 025	18,00 €
Belemnite (rostre)	8	031 033	19,98 €
Fougère (schiste houiller)	4	031 062	19,74 €
Petits stromatolites polis (en coffret transparent)	3	031 022	18,00 €
Rhynchonelle	12	031 032	21,48 €
Stromatolite coupée et polie	1	031 021	18,00 €
Térébratule	10	031 024	20,28 €
Trilobite	3	031 026	19,98 €

## Comparaison ammonite / nautilus - moulage

Ensemble de 2 moulages. Respect des couleurs naturelles.

■ Livré avec notice explicative

### Composition

- Nautilus : coenoceras sp (bajocien),
- Ammonite : grammoceras thoursense (toarcien).

Réf. 031 029 29,46 € TTC



## Archéoptéryx du Jurassique - moulage

Moulage d'après un modèle original.  
Respect des couleurs naturelles.

■ Dimensions (L x l) : 210 x 300 mm

Réf. 031 030 76,56 € TTC



## Plâtre de moulage

● 1 Kg de plâtre synthétique

Permet de réaliser des moulages très précis et très résistants.

Réf. 034 004 15,90 € TTC

## Plus de produits !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ? Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

## Kit de TP : Microfossiles

Kit pour 12 postes élèves

POUR 12 GROUPES



### Composition du kit

- 12 microtubes contenant du sable éocène (riche en espèces),
- 12 boîtes de pétri plastique (Ø 50 mm),
- 12 fonds noirs pour observation à la loupe binoculaire,
- 12 couvercles noir adhésifs pour fixer les microfossiles après triage,
- 12 fiches avec schéma et nom des différentes espèces de fossiles,
- 1 notice explicative indiquant la démarche à suivre.

Réf. 031 016 31,80 €TTC

## Kit de la roche au sédiment : altération du granite



### Composition du kit

- un fragment de granite sain,
- un fragment de granite altéré,
- un sachet d'arène granitique.

Réf. 031 015 7,92 €TTC

## Kit de TP : Marnes de Bidart

### Composition du kit

- 30 mL de marne du Maastrichtien,
- 30 mL de marne du Danien,
- une fiche technique indiquant la méthode de traitement des marnes pour en extraire les microfossiles.

■ Livré en coffret carton.

Réf. 031 018 7,68 €TTC

## Kit de TP : Passage Crétacé-Tertiaire

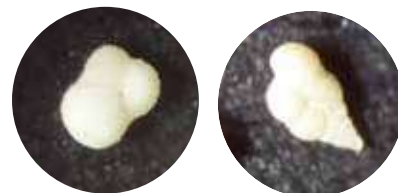
### Composition du kit

- 1 lame mince de calcaire Maastrichtien (présence de globotruncana, globigérines de grande taille et hétérohélicidés),
- 1 lame mince de calcaire Danien (absence de globotruncana, présence de globigérines de petite taille),
- 1 préparation de microfossiles entiers extraits des marnes du Maastrichtien (globotruncana, globigérines et hétérohélicidés),
- 1 préparation de microfossiles entiers extraits des marnes du Danien (globigérines principalement),
- 1 fiche explicative bristol A4 avec photos couleur des lames minces et du site des récoltes calcaires.



Réf. 031 017 41,22 €TTC

## Kit de TP : Marnes de Bidart en résidu sec



### Composition du kit

- 2 microtubes de marnes du Maastrichtien et du Danien, lavés et riches en microfossiles,
- 2 boîtes de Pétri avec fond et couvercle noirs pour observation à la loupe binoculaire ou au microscope en lumière incidente.

Réf. 031 019 9,96 €TTC

## Echantillons de 4 sols différents

Analyser différents paramètres : pH, porosité, perméabilité, culture de biomasse...

### Composition du kit

- 750 mL pour chaque échantillon :
- Marne (dérivé d'un calcaire)
- Sol à sable granite (dérivé d'un granite)
- Sol agricole (dérivé d'un calcaire)
- Sol humide de forêt.



Réf. 031 064 39,48 €TTC

## Marteau de géologue

- Marteau de géologue robuste réalisé en une seule pièce d'acier forgé
- Poignée plastique
- bi-matière antidérapante
- Corps acier peint
- Longueur totale : 29,5 cm,
- Masse : 850 g environ.



Réf. 034 002 33,18 €TTC

## Lames minces de roche

■ Lames minces de roche au format 45 x 30 mm. Vendues à l'unité.

Réf.	Désignation	Prix TTC
<b>Roches éruptives et plutoniques</b>		
030 003	Andésite de volvic	11,16 €
030 045	Andésite de la Martinique	11,16 €
030 026	Basalte	11,16 €
030 001	Basalte à olivine	11,16 €
030 010	Basalte tholeitique du Chenaillet	11,16 €
030 015	Diorite	11,16 €
030 007	Gabbro	11,16 €
030 002	Granite	11,16 €
030 016	Granite altéré	11,16 €
030 009	Granodiorite	11,16 €
030 004	Péridotite	11,16 €
030 020	Rhyolite	11,16 €
030 043	Syénite	12,18 €
030 005	Trachyte	11,16 €
<b>Roches métamorphiques</b>		
030 024	Amphibolite	11,16 €
030 042	Eclogite à auréoles corotinisées	11,16 €
030 006	Eclogite à grenats	11,16 €
030 018	Gabbro du Chenaillet	11,16 €
030 023	Gneiss	11,16 €
030 008	Métagabbro à glaucophane	11,16 €
030 035	Métagabbro à hornblende	11,16 €
030 022	Micaschiste	11,16 €
030 019	Péridotite à serpentine du Chenaillet	11,16 €
030 021	Schiste vert	11,16 €
030 046	Serpentinite	11,16 €
<b>Roches sédimentaires</b>		
030 047	Calcaire à alvéolines	11,16 €
030 053	Calcaire asphaltique	11,16 €
030 012	Calcaire à globigérines Paléocène	11,16 €
030 048	Calcaire à nummulites	11,16 €
030 011	Calcaire fossilifère	11,16 €
030 013	Calcaire oolitique	11,16 €
030 052	Charbon (anthracite)	13,74 €
030 014	Craie	11,16 €
030 049	Grès	11,16 €
030 055	Gypse	11,16 €
030 051	Lignite	13,74 €
030 017	Marne à globotruncana (Maastrichtien)	11,16 €
030 054	Schiste bitumeux	11,16 €
<b>Roches météoritiques</b>		
030 044	Brèche d'impact	11,16 €
030 050	Météorite pierreuse (chondrite)	11,16 €
<b>Roches détritiques</b>		
030 059	Conglomérat	11,16 €
030 060	Brèche	11,16 €
030 061	Pelite	11,16 €
030 062	Arkose	11,16 €

## Echantillons roches et sables



Composition	Réf.	Prix TTC
6 échantillons de granite sain		
6 échantillons de granite altéré	031 065	30,90 €
6 échantillons d'arène granitique		
6 échantillons de sable siliceux	031 066	30,90 €
6 échantillons de grès		
6 échantillons de sable oolitique	031 067	30,90 €
6 échantillons de calcaire oolitique		
6 échantillons de sable de faluns	031 068	30,90 €
6 échantillons de falun		
Argile en poudre 500 g	031 079	7,08 €

## Echantillons de roches

■ Lots de 12 fragments de roches. Dimensions : environ 50 x 50 mm. Livrés brut en coffret carton.

Réf.	Désignation	Prix TTC
<b>Roches éruptives et plutoniques</b>		
031 001	Andésite de volvic	24,00 €
031 044	Basalte à olivine	24,00 €
031 002	Gabbro	24,00 €
031 004	Granite	24,00 €
031 046	Granodiorite	24,00 €
031 006	Péridotite	24,00 €
031 020	Rhyolite	24,00 €
031 007	Trachyte	24,00 €
<b>Roches métamorphiques</b>		
031 011	Amphibolite	24,00 €
031 005	Eclogite à grenats	24,00 €
031 003	Gabbro du Chenaillet	26,52 €
031 012	Gneiss	24,00 €
031 009	Métagabbro à glaucophane	25,92 €
031 008	Métagabbro à hornblende	24,00 €
031 013	Micaschiste	24,00 €
031 047	Schiste vert	24,00 €
031 048	Serpentinite	24,00 €
<b>Roches sédimentaires</b>		
031 049	Calcaire à nummulites	24,00 €
031 050	Calcaire oolitique blanc	24,00 €
031 043	Charbon (anthracite)	24,90 €
031 042	Lignite	24,90 €
031 010	Marne	24,00 €
031 041	Tourbe	24,90 €
<b>Roches détritiques (un sachet pour 12 binômes)</b>		
031 081	Pelite	24,00 €
031 082	Arkose	24,00 €
031 083	Sable	24,00 €
031 078	Sable marin grossier - 500 g	7,08 €
031 074	Argile en morceaux - 800 g	25,92 €
031 075	Conglomérat	24,00 €
031 077	Arène granitique - 500 g	7,08 €
031 076	Grès	25,92 €

## Echantillons et lames minces associés

**Ensemble comprenant :** une lame mince, un échantillon de roche associé avec une face polie, une fiche explicative Bristol A4 avec photo couleur commentée de la lame en lumière polarisée.

Réf.	Désignation	Prix TTC
<b>Roches éruptives et plutoniques</b>		
030 032	Andésite de Volvic	24,00 €
030 040	Basalte	24,00 €
030 028	Basalte à olivine	24,00 €
030 033	Granite	24,00 €
030 036	Péridotite	24,00 €
030 034	Rhyolite	24,00 €
030 041	Trachyte	24,00 €
<b>Roches métamorphiques</b>		
030 039	Amphibolite	24,00 €
030 027	Eclogite à grenats	24,00 €
030 029	Gabbro du Chenaillet	24,00 €
030 037	Gneiss	24,00 €
030 030	Métagabbro à hornblende	24,00 €
030 031	Métagabbro à glaucophane	24,00 €
030 038	Micaschiste	24,00 €

## Charbon, formation et évolution

Désignation	Lot	Réf.	Prix TTC
<b>1</b> Fougère dans un schiste houiller	4	<b>031 062</b>	<b>19,74 €</b>
<b>2</b> Tourbe	12	<b>031 041</b>	<b>24,90 €</b>
<b>3</b> Lignite	12	<b>031 042</b>	<b>24,90 €</b>
<b>4</b> Charbon (anthracite)	12	<b>031 043</b>	<b>24,90 €</b>



## Coffret « Le pétrole » Malettes d'échantillons véritables

Coffret regroupant des échantillons de roches et des lames minces relatifs à un gisement pétrolier (hydrocarbure, roche mère, roche réservoir et roche de couverture).

### Composition

- 1 échantillon de pétrole brut véritable,
- 1 échantillon et 1 lame mince de calcaire asphaltique,
- 1 échantillon et 1 lame mince de schiste bitumeux,
- 1 échantillon et 1 lame mince de gypse (roche de couverture).



■ Livré avec fiche explicative.

Réf. **030 056**    **56,40 € TTC**

### Charbon et dérivés



Présentation d'un échantillon de charbon et de produits issus de la carbochimie.

Réf. **031 036**    **14,40 € TTC**

### Matières combustibles



Présentation des principaux combustibles utilisés comme source d'énergie dans le monde.

Réf. **031 038**    **14,40 € TTC**

## Maquette piège pétrolier



Maquette analogique pour l'étude du fonctionnement d'un piège pétrolier.

Totalement transparente, elle offre une parfaite visibilité des phénomènes mis en jeu.

La cuve est en matière plastique transparente fixée sur une base large et stable.

A l'intérieur, se trouve une pièce plastique incurvée simulant la couche géologique imperméable.

Réf. **032 014**    **40,98 € TTC**



← Auteur : Sebastien Vigier

Deux tubes représentant respectivement les puits d'injection et d'extraction du gisement pétrolier traversent cette pièce.

■ Livré avec notice explicative.

■ À utiliser avec du gravier pour aquarium (non fourni).

### Composition

- Cuve en plastique transparent,
- Seringue de 60 mL.

## Ensemble énergie fossile

Observer la transformation des végétaux en charbon au cours du temps.



### Composition

- 3 morceaux de charbon (anthracite),
- 3 morceaux de lignite,
- 3 morceaux de tourbe,
- 3 échantillons de schiste houiller présentant des traces de végétations fossiles.

Réf. **031 070**    **36,90 € TTC**

## Collection de 18 minéraux



Collection de 18 minéraux choisis pour leur aspect esthétique et démonstratif.

Rangés en coffret en bois (200x300 mm) de 18 cases. Nom et origine de chaque minéral indiqués.

Réf. 031 035 45,96 € TTC

### Minéraux de différents facies métamorphiques



#### Composition

En boîte de 6 cases :

- Hornblende
- Chlorite
- Actinote
- Grenat
- Glaucophane
- Jadéite

Réf. 031 071 15,48 € TTC

### Métamorphisme : plaques chevauchantes



#### Composition

5 lames minces différentes :

- Péridotite anhydre
- Péridotite hydratée
- Granodiorite
- Andésite
- Rhyolite

Réf. 031 072 59,16 € TTC

### Magnétite aimantée



6 aimants naturels. Ils attirent la limaille de fer.

Réf. 031 073 32,70 € TTC

## Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !



## Maquette vitesse de propagation des ondes sismiques



- Étude de la vitesse de propagation en fonction de la température et de la nature de la roche
- Se connecte directement sur toutes les cartes son stéréo équipant les ordinateurs
- S'utilise avec le logiciel libre Audacity

Mesure de la vitesse de propagation des ondes sismiques dans une roche en fonction de la nature de la roche ou de sa température.

Deux capteurs sismiques (réf. 032 011, à commander séparément) sont placés sur l'échantillon de roche à une distance déterminée. La roche est frappée à l'aide du percuteur. La propagation de l'onde sismique est enregistrée sur ordinateur.

Le décalage de temps d'enregistrement du front d'onde par les deux capteurs permet de déterminer la vitesse de propagation de l'onde dans la roche.

L'ensemble comprend une barre de granite pour l'étude de l'influence de la température sur la vitesse de propagation, et une barre de plâtre pour montrer que les ondes sismiques se propagent moins rapidement dans un matériau moins dense.

L'utilisation des capteurs sismiques (réf. 032 011, à commander séparément) ne requiert pas de système ExAO.

Ils se connectent directement sur l'entrée audio standard des cartes son stéréo équipant les ordinateurs. Les données sont enregistrées et traitées avec le logiciel libre Audacity.

### Composition

- Barre de granite (l x h x p) : 500 x 35 x 20 mm,
- Barre de plâtre (l x h x p) : 500 x 35 x 20 mm,
- Percuteur.



Réf. 032 010 57,00 € TTC

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Barres de roche

- Longueur : 50 x 3,5 x 2 cm

Désignation	Réf.	Prix TTC
Plâtre	032 026	25,00 €

\* Le franco de port n'est pas applicable sur les barres de roches 50 x 5 x 5 cm. Des frais de port additionnels sont éventuellement à ajouter en fonction de la masse commandée, veuillez svp nous consulter pour établir un devis avant commande.

#### Percuteur

Percuteur robuste en acier, muni d'un marteau bi-matière (acier/plastique dur) pour produire des ondes sismiques ou sonores avec des fronts très marqués.



Réf. 032 051 9,90 € TTC

## Capteurs sismiques piézoélectriques stéréo



Ces capteurs piézoélectriques captent essentiellement les vibrations mécaniques qui se transmettent dans les matériaux solides (ils sont très peu sensibles au bruit ambiant).

Idéal pour l'étude de la propagation des ondes sismiques

En aluminium, avec câble et système anti arrachement du capteur.

2 piezos lestés sur câble audio stéréo sortie jack mâle 3,5 mm.

A connecter sur une carte son stéréo avec le logiciel libre Audacity.

Réf. 032 053 28,20 € TTC

## Capteurs sismiques lestés



Capteurs acoustiques sensibles aux vibrations mécaniques et aux ondes sonores. Contient deux capteurs de surface. Se connecte directement au PC

Capteurs protégés et lestés

Deux capteurs de type microphone protégés par une coque métallique reliés à une prise jack stéréo 3,5 mm. Se connecte à l'entrée audio standard des cartes son stéréo des ordinateurs.

- Dimensions du capteur (Øxh) : 35 x 15 mm.
- Longueur totale du câble : 1,90 m
- Longueur du câble entre la prise jack et la séparation des 2 fils : 1,2 m
- Distance maximale possible entre les 2 capteurs : 1,4 m

Réf. 032 011 24,00 € TTC

## Modèle étude de la tectonique

- Entièrement transparent en plexiglass
- robuste
- Deux pistons démontables



Permet l'étude de la formation des plis et failles.

■ Dimensions : 135x120x130 mm.

À compléter par les sables colorés ci-dessous.

Réf. 032 027 33,30 €TTC



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Sable coloré rouge – 750 g

Réf. 032 028 12,00 €TTC

#### Sable coloré vert – 750 g

Réf. 032 029 12,00 €TTC

#### Sable coloré bleu – 750 g

Réf. 032 030 12,00 €TTC

## Kit calcul de la densité des roches

- Roches sciées de volume simple à calculer

- Pour le calcul de densité
- 70 x 25 x 25 mm



Désignation	Réf.	Prix TTC
Andésite	032 037	18,30 €
Calcaire	032 038	18,30 €
Gabbro	032 039	18,30 €
Gneiss	032 040	18,30 €
Granite	032 041	18,30 €
Granodiorite	032 042	18,30 €
Rhyolite	032 043	18,30 €



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Balance 3 000 g/0,1 g



- Livré avec son adaptateur secteur.
- Descriptif complet page 134.

Réf. 300 050 56,35 €TTC

#### Règle en plastique transparent 30 cm



Réf. 313 009 0,90 €TTC

### Composition

- Éprouvette 250 mL en polypropylène,
- Support métallique pour plonger et récupérer facilement les fragments de roche dans l'éprouvette,
- Fragments sciés de Granite, Andésite, Gabbro, Basalte et Calcaire.

Réf. 032 036 59,46 €TTC



## Maquette rivière

- Dispositif de régulation et d'homogénéisation du débit d'eau
- Compacte, tient dans une cuvette à dissection
- 3 pentes dans la même maquette

Maquette de taille adaptée à la manipulation par l'élève. Très compacte, elle peut être placée dans une cuvette à dissection pour limiter l'encombrement sur la paillasse. Permet de récupérer les effluents directement dans la cuvette (à commander séparément).

Dispositif innovant de stabilisation et régulation du débit permet d'obtenir un écoulement d'eau régulier et homogène à la source sur toute la largeur de la rivière. Les résultats obtenus (transport et dépôt des alluvions) sont facilement observables et exploitables par l'élève. Mise en place et nettoyage très aisés.

Maquette en plastique lavable et robuste.

■ A compléter par une cuvette à dissection réf. 411 012.

■ Dimensions (L x l x h) : 350 x 150 x 20 mm

### A l'unité

Réf. 032 004 19,80 € TTC

### Le lot de 6

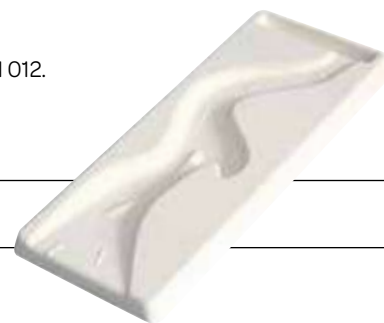
Réf. 032 019 75,60 € TTC



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

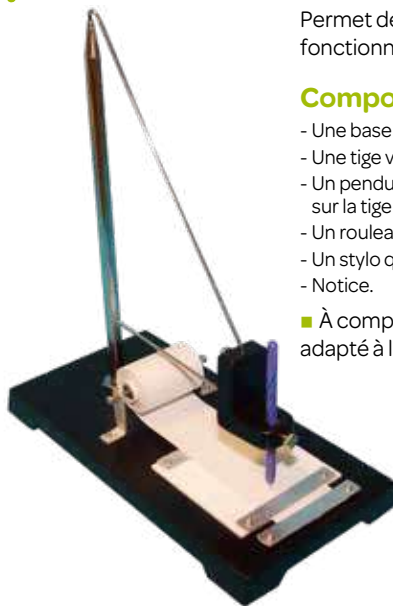
#### Cuvette à dissection

Réf. 411 012 8,40 € TTC



## Maquette principe du sismographe

- Entièrement métallique



Permet de comprendre le fonctionnement d'un sismographe.

### Composition

- Une base en fonte,
- Une tige verticale qui se fixe sur la base,
- Un pendule oscillant massif maintenu sur la tige verticale,
- Un rouleau de papier,
- Un stylo qui se fixe sur le pendule,
- Notice.

■ À compléter par un serre-joint adapté à la paillasse (voir ci-dessous).

Réf. 032 021 80,34 € TTC



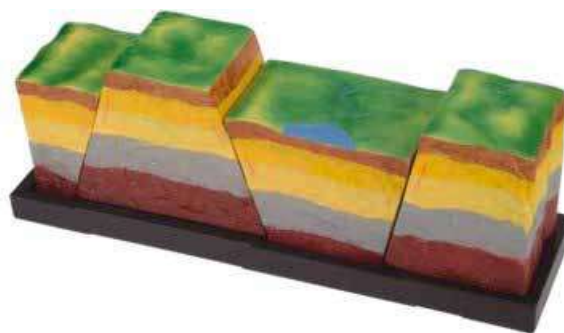
### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Serre joint



Désignation	Réf.	Prix TTC
Serre joint ouverture 50 mm	002 096	12,00 €
Serre joint ouverture 100 mm	002 097	16,50 €
Serre joint ouverture 150 mm	002 098	21,00 €

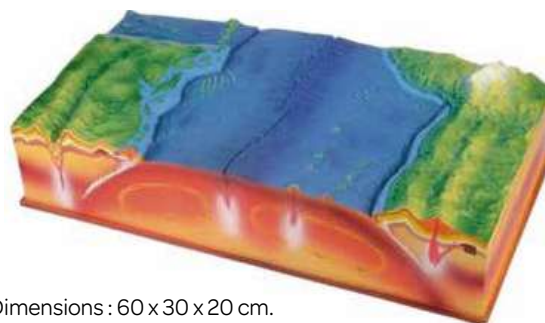
## Modèle de faille dans la vallée du rift



■ Dimensions : 50 x 16 x 22 cm.

Réf. 032 022 73,80 € TTC

## Modèle de fracture du plancher océanique



■ Dimensions : 60 x 30 x 20 cm.

Réf. 032 023 77,22 € TTC



## Maquette courant de convection atmosphérique



- Observation et mesure des courants
- Utilisable par l'élève

Mise en évidence des courants de convections atmosphériques.

Un courant ascensionnel est créé à l'intérieur de la maquette en provoquant un échauffement local de l'air avec une bougie. L'air réchauffé s'échappe par la cheminée transparente située au-dessus de la zone chauffée formant un appel d'air froid descendant dans l'autre cheminée. Un déplacement d'air horizontal s'établit dans la cellule. La circulation de l'air est mise en évidence avec de la fumée produite par des baguettes d'encens (fournies).

### Composition

- Cellule de convection en acier peint,
- Dimensions (l x h x p) : 90 x 100 x 220 mm (hors cheminées),
- Hauteur avec cheminées : 250 mm,
- Fenêtre d'observation coulissante et cheminées en plastique transparent.

- Livrée avec 1 bougie et 1 sachet de baguettes d'encens.

Réf. 032 016 54,00 € TTC



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Bougie chauffe-plat - Lot de 50

- Diamètre : 38 mm.

Réf. 215 010 6,60 € TTC

## Maquette éclairement de la Terre

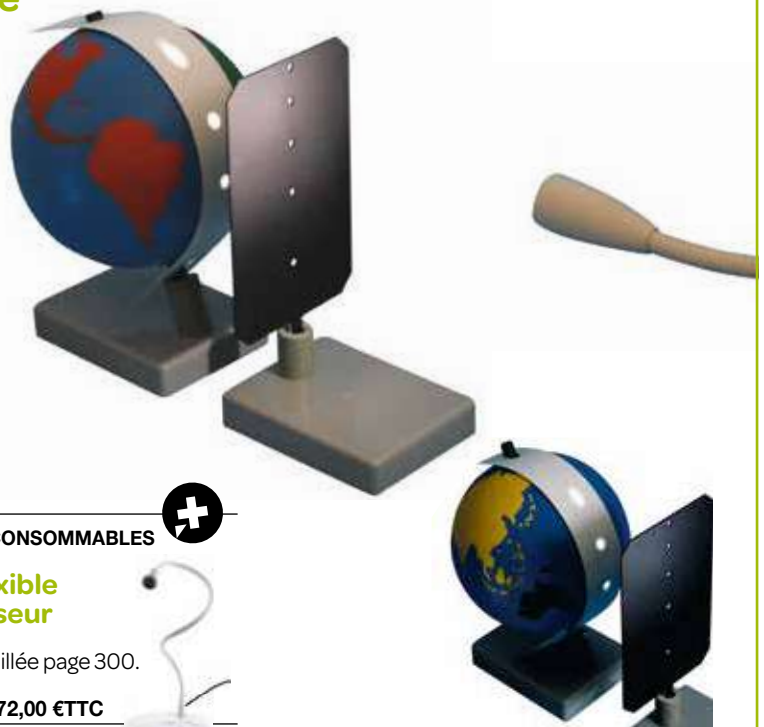
- Permet l'observation et la mesure
- Utilisable par l'élève
- Visualisation rapide des continents grâce au code couleur

Maquette didactique conçue pour permettre à l'élève d'observer les surfaces éclairées par un même faisceau lumineux en fonction de la latitude et de comparer l'éclairage d'une même latitude en fonction des saisons.

Il est possible de relever au crayon les surfaces éclairées sur une bande de papier fixée sur l'axe du globe terrestre pour les comparer ensuite. Un gabarit de bande de papier à photocopier et à découper est proposé dans la notice.



VIDÉO  
SUR WWW.  
SCIENCETHIC.COM



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Lampe sur flexible LED à condenseur

→ Description détaillée page 300.

### Composition

- Globe terrestre souple Ø 150 mm,
- Axe et support,
- Écran à trous et support.

- Livrée avec une notice.

Réf. 032 008 72,48 € TTC

Réf. 120 001 72,00 € TTC

## Ensemble géomagnétisme

Maquette analogique permettant d'explorer et de comprendre la géométrie du champ magnétique terrestre.

À compléter avec la maquette éclairage de la terre (ci-dessus).

### Composition

- Aimant cylindrique à insérer dans le globe à la place de l'axe,
- Aiguille aimantée sur cardan à manche.

Réf. 032 009 32,46 € TTC





## Modèle Courants océaniques de démonstration



- Grand modèle hauteur 350 mm
- Visible du fond de la classe
- 4 vannes pour bien gérer les étapes de l'expérience

L'épaisseur du plastique des récipients maintient la différence de température des masses d'eau.

### Composition

- 2 vases 350 x Ø 50 mm (2 x 700 mL environ),
- 4 vannes,
- 2 tubes souples.

Réf. 032 031 78,00 € TTC

Modèle en matière plastique très robuste permettant l'étude de l'effet de la chaleur et de la salinité sur la formation des courants océaniques.

Les 4 vannes permettent de gérer tranquillement cette expérience, en 2 temps bien distincts : un temps de préparation avec le remplissage des récipients, puis la mise en contact des masses d'eau qui peut se faire une dizaine de minutes après.

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES



#### Colorant alimentaire bleu - 60 mL

Réf. 910 281 2,76 € TTC

#### Colorant alimentaire rouge - 60 mL

Réf. 910 283 2,76 € TTC

## Modèle Courants océaniques élève



Modèle en matière plastique très robuste permettant l'étude de l'effet de la chaleur et de la salinité sur la formation des courants océaniques.

Les 4 vannes permettent de gérer tranquillement cette expérience, en 2 temps bien distincts : un temps de préparation avec le

remplissage des récipients, puis la mise en contact des masses d'eau.

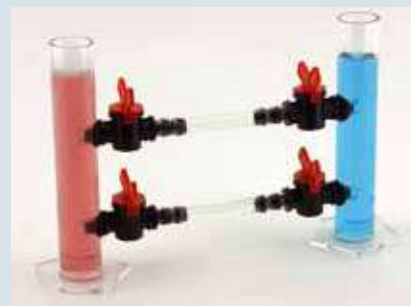
### Composition

- 2 vases 200 x Ø 35 mm,
- 4 vannes,
- 2 tubes souples transparents.

Réf. 032 034 49,20 € TTC

## ÉTUDE DE L'EFFET DE LA CHALEUR ET DE LA SALINITE SUR LA FORMATION DES COURANTS OCEANQUES

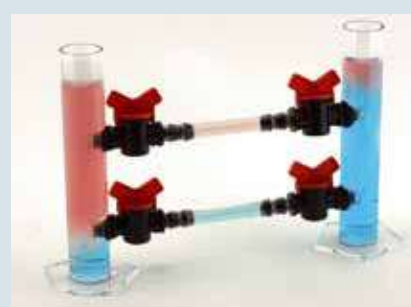
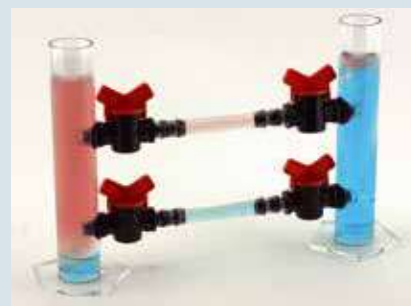
- 1) Remplir 1 vase d'eau à température ambiante, et à l'aide des vannes faire en sorte que les 2 tubes horizontaux soient plein d'eau. Fermer les 4 vannes et vider l'eau des vases.
- 2) Remplir un vase d'eau froide du robinet colorée en bleu (16 °C), et l'autre vase d'eau chaude du robinet (50 °C) colorée en rouge.



3) Ouvrir les 4 vannes



4) Observer le phénomène de convection dans les tubes latéraux et la répartition des masses d'eau dans les vases.



Reproduire l'expérience avec de l'eau douce et de l'eau salée.

## Maquette soleil-Terre-lune



Pour l'étude des saisons, de l'alternance jour-nuit, des cycles de la Lune, éclipses de Soleil et de Lune.

Un ensemble d'engrenages permet de reproduire fidèlement les mouvements de la Terre et de la Lune.

Les mois et les saisons (indications en anglais) sont représentés autour de l'axe du Soleil et les phases de la Lune autour de l'axe de la Terre.

La lumière du soleil est assurée par une lampe LED alimentée par 3 piles bouton LR44 (à commander séparément réf. 401 055).

### Caractéristiques techniques

- Soleil Ø : 100 mm,
- Terre Ø : 50 mm,
- Lune Ø : 17 mm.

- Dimensions (L x l x h) :  
420 x 220 x 280 mm

Réf. 032 003 126,00 € TTC

## Maquette soleil-terre-lune haute luminosité

Expériences : jour et nuit, saisons de l'année, le mouvement du Soleil à travers le ciel, modification de la longueur du jour, les phases de la Lune, le croissant de Lune à partir des latitudes différentes, les éclipses de Lune et du Soleil...

### Composition

- Système mécanique orbital, Soleil (ampoule 6V puissance avec réflecteur parabolique), Terre (2 formats), Lune, cadran solaire, disque phase de la lune, écran d'ombre d'éclipse, disque des mois et saisons ainsi que le guide de l'enseignant avec des suggestions d'activités.

- Alimentation 220 V. Hauteur : 25 cm - Longueur : 65 cm.

Réf. 032 054 369,00 € TTC



## Lunette astronomique Ø60/700 mm Initiation



Lunette astronomique avec lentille de 60 mm et focale de 700 mm, livrée avec trépied et redresseur terrestre. Livrée avec une carte de la lune et des étoiles ainsi qu'une boussole pour vous aider dans vos premières observations du ciel. L'ensemble est livré en mallette pour faciliter son transport et rangement.

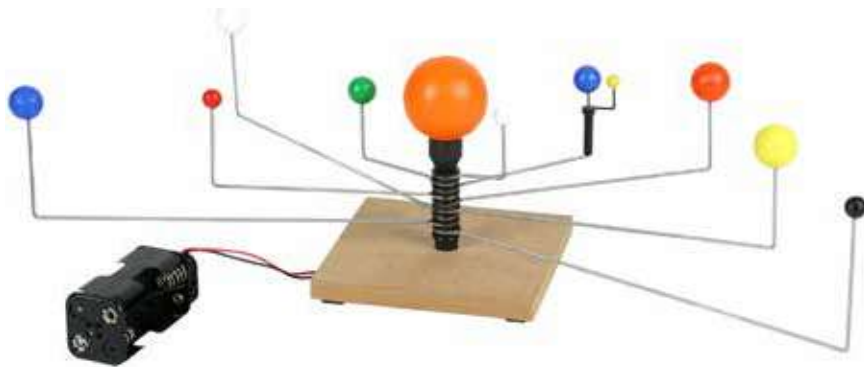
- Dimensions : 120 x 87 x 80 cm (déplié) / 2 kg

- Grossissements : 50x, 150x / Résolution 2,2"arc
- Lentille Ø 60 mm / Focale 700 mm-f/11,7
- 3 oculaires : H20, H12,5, SR 4 mm / Ø 31,75 mm
- Redresseur terrestre / Chercheur 5X24 mm
- Monture azimutale / Focus manuel
- Viseur LED point rouge / Renvoi coudé 90°
- Mallette de transport / Miroir
- Tablette d'accessoires, boussole, carte lune et étoiles



Réf. 004 211 157,20 € TTC

## Système solaire



Un modèle simple et économique pour illustrer le système solaire global et le mouvement des planètes.

Monté sur une base en bois. Le globe central représentant le soleil contient une ampoule, alimentée par un support pour 4 piles AA 1,5 V (à commander séparément).

Réf. 032 050 55,20 € TTC

Les 9 planètes du système solaire, de Mercure à Pluton, sont fixées sur des bras tournants.

Hauteur : 10 cm

Diamètre : 40 cm (orbite pluton)

## Système solaire motorisé



Ce système solaire motorisé permet de mettre en évidence le mouvement de rotation des planètes mais aussi d'observer les constellations grâce à son système de projection.

Réf. 032 052 83,70 € TTC

### Caractéristiques :

- 2 vitesses de rotation des planètes
- éclairage LED avec extinction automatique en mode nuit
- dôme de constellations de l'hémisphère nord fourni
- alimentation : 4 piles LR6 (non fournies) ou adaptateur secteur 12 V (non fourni)
- Dimensions : 33 x 25 cm

## Globe géologique terrestre

Visualisation globale des méga-structures et grands ensembles géologiques qui résultent des événements qui ont jalonné les 4 milliards d'années de l'histoire complexe de notre planète. Descriptif complet sur notre site internet.

Globe en plastique, impression sur papier vinyle thermoformé

Échelle approx. : 1: 42 000 000

Dimensions : 30 x 30 x 15 cm

Masse : 1,3 kg

Réf. 032 055 266,00 € TTC



Auteur : Philippe Bouysse

## Globe terrestre politique



Constitué de deux pièces montées sur un socle robuste, Ø globe : 280 mm, Indications en anglais.

Réf. 032 002 39,00 € TTC

## Globe terrestre inscriptible



Globe terrestre inscriptible au marqueur effaçable pour l'étude de la tectonique des plaques, des courants océaniques, des climats... Les pays et les continents sont représentés de façon permanente. Constitué de deux pièces montées sur un socle robuste, Ø globe : 280 mm, Indications en anglais.

Réf. 032 001 51,00 € TTC

## Maquette du soleil



Permet l'étude de la structure du soleil et de sa composition chimique. Démontable en 2 parties.

Dimensions : Ø 320 mm

Réf. 032 024 39,00 € TTC

# Mobilier et sécurité du laboratoire



## **PRIX JUSTE**

Armoire de sûreté  
vitrée 180 L  
avec son filtre AS  
→ [page 360](#)



	PAGE		PAGE
Servantes et meubles	<b>342</b>	Sorbonnes	<b>352</b>
Chariots roulants, douches, lave-yeux	<b>344</b>	Filtres de rechange	<b>353</b>
Chaises	<b>346</b>	Hottes à filtration	<b>354</b>
Armoires	<b>347</b>	Armoires à filtration	<b>356</b>
Meubles sous paillasse	<b>349</b>	Armoires de sécurité	<b>361</b>
Paillasse	<b>350</b>	Caissons de ventilation et de filtration	<b>365</b>

## Servantes

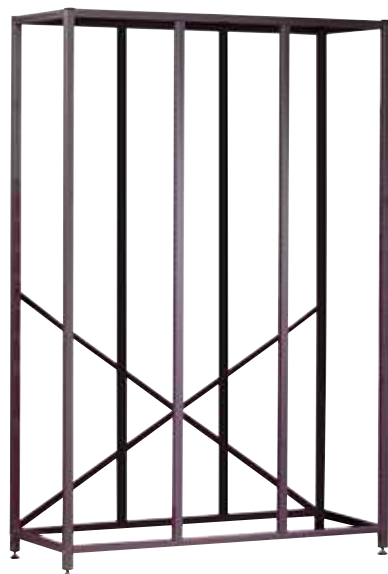


## Caractéristiques techniques

- Simple, Double ou Triple,
  - Hauteur : 850 ou 725 mm (pour être installé sous une paillasse),
  - Structure en tube acier avec peinture époxy gris,
  - 4 roues directrices.
- Livrées démontées sans bacs ni coulisses, montage facile.

Servante sans bacs	Dimensions (l x p x h)	Réf.	Prix TTC
<b>1</b> Simple	370 x 420 x 850 mm	<b>252 120</b>	<b>351,00 €</b>
Simple sous paillasse	370 x 420 x 725 mm	<b>252 182</b>	<b>351,00 €</b>
<b>2</b> Double	710 x 420 x 850 mm	<b>252 121</b>	<b>432,60 €</b>
Double sous paillasse	710 x 420 x 725 mm	<b>252 183</b>	<b>432,60 €</b>
<b>3</b> Triple	1055 x 420 x 850 mm	<b>252 122</b>	<b>518,10 €</b>
Triple sous paillasse	1055 x 420 x 725 mm	<b>252 184</b>	<b>518,10 €</b>

## Meubles



## Caractéristiques techniques

- Châssis en tube profilé acier avec peinture époxy gris,
  - Pieds réglables - Triple colonne.
- Livrés démontés sans bacs ni coulisses, montage facile.

Dimensions (l x p x h)	Capacité	Réf.	Prix TTC
1055 x 420 x 1500 mm	39 bacs : h 75 mm	<b>252 123</b>	<b>534,00 €</b>
1055 x 420 x 1850 mm	51 bacs : h 75 mm	<b>252 134</b>	<b>684,00 €</b>

## Servantes équipées Callero Plus



Les servantes Gratnells Callero Plus, sont toutes équipées de bacs. Elles offrent 33% d'espace de rangement en plus que les chariots standards. Equipées de roulettes avec frein plus grandes, elles assurent une stabilité encore plus importante.

Disponibles en double ou triple colonnes avec une finition argent durable et une sélection de tailles de plateau pour répondre au mieux à vos besoins. Livrées démontées, montage facile.



Nbre de colonnes	Composition	Dimensions (l x p x h)	Réf.	Prix TTC
2	8 bacs jaunes h 150 mm	690 x 435 x 885 mm (h 1055 mm avec les poignées)	<b>252 187</b>	<b>581,00 €</b>
2	<b>1</b> 8 bacs rouges h 75 mm + 4 bacs rouges h 150 mm	690 x 435 x 885 mm (h 1055 mm avec les poignées)	<b>252 189</b>	<b>615,00 €</b>
2	16 bacs rouges h 75 mm	690 x 435 x 885 mm (h 1055 mm avec les poignées)	<b>252 186</b>	<b>649,00 €</b>
3	<b>2</b> 16 bacs bleus h 75 mm + 4 bacs bleus h 150 mm	1020 x 435 x 885 mm (h 1055 mm avec les poignées)	<b>252 188</b>	<b>769,00 €</b>
3	24 bacs bleus h 75 mm	1020 x 435 x 885 mm (h 1055 mm avec les poignées)	<b>252 185</b>	<b>805,00 €</b>

VOIR AUSSI...



Autres modèles de servantes Callero avec un revêtement spécial antimicrobien sur notre site.

## Accessoires pour servantes et meubles



LE PLUS!

Autres coloris et modèles possibles. Nous contacter

- Aménagement modulable au gré de vos besoins
- Bacs en polypropylène



Désignation	Couleur	Dimensions	Réf.	Prix TTC
<b>1</b> Paire de coulisse	Gris	347 x 22 mm	<b>252 130</b>	<b>9,30 €</b>
<b>2</b> Bac profondeur 75 mm	Rouge	312x427x75 mm	<b>252 148</b>	<b>7,98 €</b>
Bac profondeur 75 mm	Jaune	312x427x75 mm	<b>252 190</b>	<b>7,98 €</b>
Bac profondeur 75 mm	Vert	312x427x75 mm	<b>252 191</b>	<b>7,98 €</b>
Bac profondeur 75 mm	Bleu	312x427x75 mm	<b>252 150</b>	<b>7,98 €</b>
Bac profondeur 75 mm	Translucide	312x427x75 mm	<b>252 149</b>	<b>7,98 €</b>
Bac profondeur 150 mm	Rouge	312x427x150 mm	<b>252 193</b>	<b>12,12 €</b>
Bac profondeur 150 mm	Jaune	312x427x150 mm	<b>252 137</b>	<b>12,12 €</b>
Bac profondeur 150 mm	Vert	312x427x150 mm	<b>252 194</b>	<b>12,12 €</b>
<b>3</b> Bac profondeur 150 mm	Bleu	312x427x150 mm	<b>252 195</b>	<b>12,12 €</b>
Bac profondeur 150 mm	Translucide	312x427x150 mm	<b>252 196</b>	<b>12,12 €</b>
Bac profondeur 300 mm	Rouge	312x430x300 mm	<b>252 197</b>	<b>16,68 €</b>
Bac profondeur 300 mm	Jaune	312x430x300 mm	<b>252 198</b>	<b>16,68 €</b>
Bac profondeur 300 mm	Vert	312x430x300 mm	<b>252 139</b>	<b>16,68 €</b>
Bac profondeur 300 mm	Bleu	312x430x300 mm	<b>252 199</b>	<b>16,68 €</b>
<b>4</b> Bac profondeur 300 mm	Translucide	312x430x300 mm	<b>252 200</b>	<b>16,68 €</b>
<b>5</b> Couverture	Translucide	284 x 430 x 32 mm	<b>252 201</b>	<b>5,64 €</b>
<b>6</b> Plateau 3 compartiments	Gris	275 x 388 x 40 mm	<b>252 202</b>	<b>10,98 €</b>
<b>7</b> Plateau 6 compartiments	Gris	275 x 88 x 40 mm	<b>252 203</b>	<b>11,10 €</b>
<b>8</b> Plateau 8 compartiments	Gris	275 x 388 x 40 mm	<b>252 204</b>	<b>11,10 €</b>
<b>9</b> Insert antimicrobien, lot de 10	Violet	Divise le bac en 2 compartiments (1/bac)	<b>252 214</b>	<b>46,80 €</b>
<b>10</b> Insert antimicrobien, lot de 40	Bleu	Divise le bac en 4 compartiments (4/bac)	<b>252 215</b>	<b>51,00 €</b>
<b>11</b> Insert antimicrobien, lot de 80	Vert	Divise le bac en 8 compartiments (8/bac)	<b>252 216</b>	<b>54,00 €</b>

## Exemples de composition

### Servante (réf. 252 121) équipée de :

- 6 bacs (réf. 252 148),
- 3 bacs (réf. 252 195),
- 9 paires de coulisses (réf. 252 130).



### Meuble (réf. 252 134) équipé de :

- 30 bacs (réf. 252 148),
- 30 paires de coulisses (réf. 252 130).



## Chariots roulants de laboratoire

### 1 Plateaux PVC



- Structure en tube aluminium,
- Charge utile : 120 kg,
- Livré en kit - Montage facile.

### 2 Plateaux bois mélaminé



- Disponibles avec 2 ou 3 plateaux
- Structure en tube acier,
- 4 roues pivotantes dont 2 avec frein
- Peinture époxy bleu,
- Plateaux bois couleur gris,
- Charge utile par plateau : 60 kg,
- Livrés en kit - Montage facile.

### 3 Plateaux Inox



- Disponibles en 2 ou 3 plateaux
- Structure robuste en tubes inox,
- 4 roues pivotantes dont 2 avec frein,
- Charge utile par plateau : 40 kg,
- Livrés en kit - Montage facile.

### 4 Plateaux métalliques



- Disponibles en 2 ou 3 plateaux
- Structure en tube métallique,
- Peinture époxy bleu,
- 4 roues pivotantes dont 2 avec frein,
- Charge utile par plateau : 60 kg,
- Livrés en kit - Montage facile.

## Chariot pour récupération de produits chimiques

Chariot en inox livré avec 3 grands bidons en polypropylène permettant la récupération et le stockage provisoire de produits chimiques usagés.

Les déchets sont versés directement dans le bidon approprié au moyen de couvercles-entonnoirs spécifiques.

### Caractéristiques techniques

- Volume des bidons : 25 L,
- Roues du chariot en plastique, dont 2 peuvent être bloquées,
- Livré avec étiquettes pour les conteneurs,
- Support pour papier d'essuyage et sac poubelle.



Réf. 252 206 990,00 €TTC



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Bidon 25 L de recharge pour chariot réf. 252 206

Réf. 252 207 22,90 €TTC

Matière plateau	Nombre de plateaux	Dimensions hors tout (L x l x h)	Charge utile	Masse	Réf.	Prix TTC
1 PVC	3	830 x 415 x 940 mm	120 kg	12 kg	252 153	240,00 €
2 Bois	2	1130 x 440 x 960 mm	120 kg	25 kg	252 154	444,00 €
2 Bois	3	1130 x 440 x 960 mm	180 kg	30 kg	252 155	546,00 €
3 Inox	2	860 x 540 x 940 mm	80 kg	16 kg	252 151	456,00 €
3 Inox	3	860 x 540 x 940 mm	120 kg	23 kg	252 152	498,00 €
4 Métal	2	1130 x 440 x 960 mm	120 kg	20 kg	252 156	349,80 €
4 Métal	3	1130 x 440 x 960 mm	180 kg	25 kg	252 157	498,00 €



## Chariots de laboratoire plateaux mélaminés

- Grands modèles :
- plateaux 955 x 595 mm
- Rebords antichute sur 3 côtés

Capacité de charge : 100 kg par plateau.

Construction en tube d'acier soudé et plateau mélaminé blanc épaisseur 19 mm et chants plaqués PVC sur la face avant.

Niveau inférieur et supérieur avec butée 3 côtés hauteur : 40 mm.

4 grandes roues pivotantes (125 x 40 mm) dont 2 avec frein, bande caoutchouc gris non tachant et butoirs d'angle en caoutchouc gris Ø90 mm.

Revêtement époxy gris RAL 7040.

Dimensions extérieures : (L)1005 x (l) 600 x (h)1026 mm

Dimensions plateaux : 955 x 595 mm

Version	Hauteur des plateaux	Référence	Prix TTC
2 plateaux	219/860 mm	252 263	529,00 €
3 plateaux	219/540/860 mm	252 264	664,00 €



## Chariots de laboratoire plateaux polypropylène

- Très maniables

Spécialement étudiés pour les laboratoires avec sa structure en aluminium robuste et ses plateaux en alliage de polypropylène et fibre de Nylon résistants aux produits chimiques.

- Charge maximale totale : 250 kg
- Equipées de 4 roulettes Ø100 mm dont 2 avec frein.
- Livrés prêts à monter, assemblage aisée grâce au maillet caoutchouc inclus.

Version	Dim. ext. plateaux	Réf.	Prix TTC
Petit modèle 2 plateaux	(L)850 x (P)480 x (H)950 mm	252 265	252,00 €
Petit modèle 3 plateaux	(L)850 x (P)480 x (H)1020 mm	252 266	288,00 €
Grand modèle 2 plateaux	(L)1100 x (P)520 x (H)950 mm	252 267	288,00 €
Grand modèle 3 plateaux	(L)1100 x (P)520 x (H)1020 mm	252 268	360,00 €



## Lave-yeux

### Caractéristiques techniques

- Ouverture/fermeture rapides en actionnant la palette à main,
- Débit 20 L/min, 3 bar,
- Vasque en inox, Ø 250 mm,
- Plaque signalétique "lave-yeux de 1<sup>er</sup> secours" fournie.

### 1 Mural avec vasque

Réf. 460 039 474,00 € TTC

### 2 Sur colonne avec vasque

Réf. 460 038 669,00 € TTC



## Combiné de douche et lave-yeux sur colonne

- Pour une décontamination du corps et/ou des yeux

Fixation au sol par platine triangulaire.

Douche et lave-yeux simultanés en actionnant la tringle.

Lave-yeux seul en actionnant la pédale au pied.

### Caractéristiques techniques

- Débit de la douche 90 L/mn à 1 bar statique,
- Vasque en inox, Ø 250 mm,
- Système incongelable de série,
- Plaques signalétiques "douche" et "lave-yeux" de 1<sup>er</sup> secours fournies.

Réf. 460 036 993,00 € TTC



## Douche de sécurité horizontale murale encastrée

### Caractéristiques techniques

- Ouverture/fermeture rapides en actionnant la tringle,
- Débit 90 L/min à 1 bar statique,
- Système incongelable de série,
- Plaque signalétique "douche de 1<sup>er</sup> secours" fournie.

Réf. 460 037 279,00 € TTC



## Chaise réhaussée



- Chaise réhaussée empilable.
- Masse : 4,15 kg
  - Hauteur d'assise : 600 mm.
  - Très résistante avec poutre de liaison à l'arrière de l'assise augmentant la rigidité et la surface des soudures.
  - Assise et dossier galbés en hêtre multiplis 8 et 7mm, encastrés et rivetés.
  - Piétement en tube diam.25 ép.1,2mm.
  - Pieds équipés d'embouts rentrants insonores et non tachants.

**Revêtement époxy,  
coloris sur demande**

Réf. 252 104 99,60 €TTC\*

## Sièges de laboratoire

- Siège en hêtre réglable en hauteur.
- Hauteur d'assise réglable de 42 à 60 cm (sans repose pied) et de 52 à 70 cm (avec repose pied)
  - Piétement 5 branches très stable.
  - Réglable en hauteur et blocage par volant de serrage indémontable. En hêtre multiplis 8 mm vernis naturel rivetés.
  - Mécanisme de réglage, de blocage et de pivotement de l'assise entièrement silencieux.



**Revêtement époxy,  
coloris sur demande**

**Chaise sans repose pied (5,85 kg)**

Réf. 252 105 210,00 €TTC\*

**Chaise avec repose pied (7,14 kg)**

Réf. 252 106 234,00 €TTC\*

## Tabourets avec patins

Piétement 5 branches tube diamètre 25 mm, ép. 2 mm et diamètre 45 mm, ép. 1,85 mm, revêtu époxy.

Assise multiplis hêtre diamètre 320 mm, ép. 19 mm



**1** Hauteur de 42 à 60 cm (5,4 kg)

Réf. 252 107 144,00 €TTC\*

**2** Hauteur de 52 à 70 cm avec repose-pied (6,4 kg)

Réf. 252 108 180,00 €TTC\*

## Tabourets

Tabouret fixe empilable.

- Revêtement époxy, coloris sur demande
- Piétement 4 pieds avec une large embase offrant une grande stabilité.
- Assise galbée encastrée renforcée par une ceinture en tube diam.25 usinée à la forme de l'assise.
- Embouts coiffants en PE non tachants au sol.
- Assise carrée 305 x 305mm, en hêtre multiplis 8 mm.



**1** Hauteur d'assise : 450 mm (2,8 kg)

Réf. 252 109 54,48 €TTC\*

**2** Hauteur d'assise : 580 mm (3,95 kg)

Réf. 252 102 65,70 €TTC\*

## Tabouret à roulettes



- Hauteur réglable : 38 à 56 cm.
- Piétement 5 branches.
- Tube semi ovale
- Assis hêtre multiplis diam. 320mm, épaisseur 19mm, finition Blueprotech
- Masse : 5,15 kg

**Revêtement époxy,  
coloris sur demande**

Réf. 252 110 159,00 €TTC\*

**Coloris disponibles, à préciser à la commande.**



Rouge



bleu



jaune



turquoise

## Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !



\*Tous les produits de cette page sont soumis à l'éco-contribution, en sus sur devis, selon la masse des produits.

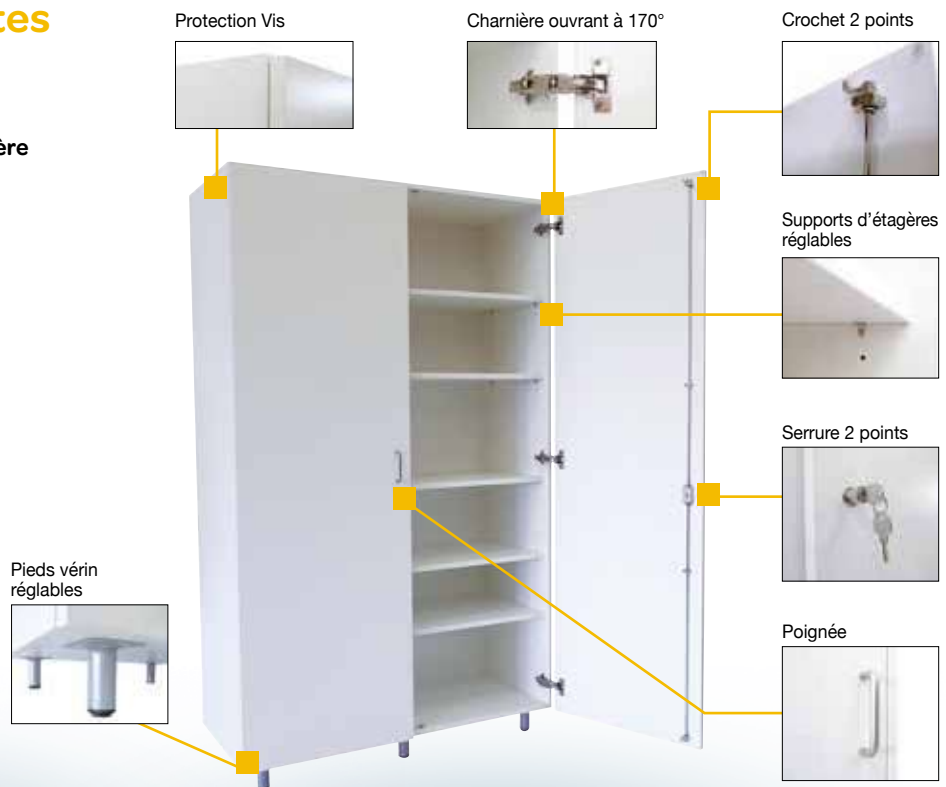
## Armoires 1 ou 2 portes en mélaminé

- **Existent en 2 profondeurs**
- **Matériaux et composants de première qualité**

### Caractéristiques techniques

- Mélaminé blanc 2 faces, épaisseur 19 mm,
- Chants PVC 2 mm,
- Panneau de fond épaisseur 12 mm,
- Séparation centrale (pour armoire 2 portes),
- 5 étagères dont 1 fixe et 4 réglables (pour armoire 1 porte),
- 10 étagères dont 2 fixes et 8 réglables (pour armoire 2 portes),
- Supports étagères évitant le glissement,
- Portes battantes (ouverture à 170°) ou coulissantes,
- Pieds vérin réglables,
- Serrures 2 points sur tous les modèles.

- Livrées démontées avec plan de montage.



Modèle	Dimensions (L x h x p)	Masse	Référence	Prix TTC
<b>1</b> Armoire 1 porte battante	600 x 2000 x 500 mm	60 kg	<b>252 030</b>	<b>606,00 €</b>
Armoire 1 porte battante	600 x 2000 x 600 mm	65 kg	<b>252 031</b>	<b>630,00 €</b>
<b>2</b> Armoire 2 portes battantes	1200 x 2000 x 500 mm	130 kg	<b>252 032</b>	<b>984,00 €</b>
Armoire 2 portes battantes	1200 x 2000 x 600 mm	140 kg	<b>252 033</b>	<b>999,00 €</b>
<b>3</b> Armoire 2 portes coulissantes	1200 x 2000 x 500 mm	130 kg	<b>252 034</b>	<b>930,00 €</b>
Armoire 2 portes coulissantes	1200 x 2000 x 600 mm	140 kg	<b>252 035</b>	<b>960,00 €</b>
<b>4</b> Armoire avec oculus	1200 x 2000 x 500 mm	130 kg	<b>252 036</b>	<b>1098,00 €</b>
<b>5</b> Armoire 2 portes vitrine	1000 x 2000 x 500 mm	110 kg	<b>252 040</b>	<b>1236,00 €</b>
Armoire 2 portes vitrine	1000 x 2000 x 600 mm	115 kg	<b>252 041</b>	<b>1263,00 €</b>

Produits soumis à l'éco-contribution en sus sur devis selon la masse des produits.



**Livraison au service de réception de votre établissement incluse !**

Pour toute opération de maintenance supplémentaire (livraison à l'étage, installation en salle...), nous consulter pour l'établissement d'un devis gratuit.

## Armoires 4 portes en mélaminé

Existents en 2 profondeurs

### Caractéristiques techniques

- Mélaminé blanc 2 faces, épaisseur 19 mm,
- Chants PVC 2 mm,
- Panneau de fond épaisseur 12 mm,
- Séparation centrale (pour armoire 2 portes),
- 8 étagères réglables,
- Supports étagères évitant le glissement,
- Portes battantes (ouverture à 170°) ou coulissantes,
- Pieds vérin réglables,
- Serrures 2 points sur tous les modèles.

■ Livrées démontées avec plan de montage.



Modèle	Dimensions (l x h x p)	Masse	Réf.	Prix TTC
1 Armoire 2 portes battantes en bas	1000 x 2000 x 500 mm	110 kg	252 042	999,00 €
Armoire 2 portes battantes en bas	1000 x 2000 x 600 mm	115 kg	252 043	1029,00 €
2 Armoire vitrine 2 portes coulissantes en bas	1200 x 2000 x 500 mm	125 kg	252 044	1149,00 €
Armoire vitrine 2 portes coulissantes en bas	1200 x 2000 x 600 mm	130 kg	252 045	1182,00 €

**Livraison au service de réception de votre établissement incluse !**

Pour toute opération de manutention supplémentaire (livraison à l'étage, installation en salle...), nous consulter pour l'établissement d'un devis gratuit.

Produits soumis à l'éco-contribution en sus sur devis selon la masse des produits.

## Armoires métalliques à rideaux

- Des solutions pratiques de classement
- Prix très compétitif

### Caractéristiques techniques

- Structure monobloc avec une épaisseur de tôle moyenne de 0,8 mm,
- Socle très résistant équipé de 2 traverses de renfort,
- 4 vérins de réglage,
- Charge par tablette : 110 kg (60 kg dessus + 50 kg dessous),
- Rideau à ouverture totale en PVC classé non feu M1,
- Poignée encastrée,
- Serrure par came à 90° anticrochetage - 2 clefs,
- Couleur : Gris clair.

#### INFO SÉCURITÉ

Conformes aux normes NF 14203-2, NF 14074 et NF 62-041  
Certification NF Bureau Sécurité Confortique et GS



AUTRES COLORIS ET MODÈLES POSSIBLES. NOUS CONTACTER



Tablettes réglables en hauteur.

Désignation	Dimensions (l x h x p)	Nb de tablettes	Masse	Réf.	Prix TTC
1 Armoire haute	1200 x 1980 x 430 mm	4	79 kg	252 001	936,00 €
2 Armoire basse	1200 x 1000 x 430 mm	2	46 kg	252 002	549,00 €
3 Tablette noire supplémentaire	1039 x 25 x 375 mm	1	4 kg	252 003	36,00 €

Produits soumis à l'éco-contribution en sus sur devis selon la masse des produits.



**Livraison au service de réception de votre établissement incluse !**

Pour toute opération de manutention supplémentaire (livraison à l'étage, installation en salle...), nous consulter pour l'établissement d'un devis gratuit.

## Meubles de rangement pouvant se glisser sous les paillasse



MEUBLES  
LIVRÉS  
MONTÉS SUR  
ROULETTES

## Caractéristiques techniques

- Mélaminé blanc 2 faces, épaisseur 19 mm,
- Chants PVC 2 mm,
- Panneau de fond épaisseur 19 mm,
- 1 étagère réglable pour les meubles à portes,
- Portes battantes (ouverture à 170°),
- 4 roulettes dont 2 avec frein,
- Serrure sur tous les modèles,
- Tiroirs sur coulisses à galet et butées d'arrêt.

- Dimensions : Hauteur : 718 mm, Profondeur : 500 mm, Largeur : au choix
- Meubles livrés montés.

VOIR AUSSI...



**Servantes Gratnells**  
sous paillasse

Voir page 342.



Modèle	Largeur	Masse	Réf.	Prix TTC
<b>1</b> Meuble 1 porte	400 mm	20 kg	<b>252 011</b>	<b>276,00 €</b>
Meuble 1 porte	600 mm	22 kg	<b>252 014</b>	<b>285,00 €</b>
<b>2</b> Meuble 1 porte, 1 tiroir supérieur	400 mm	23 kg	<b>252 012</b>	<b>330,00 €</b>
Meuble 1 porte, 1 tiroir supérieur	600 mm	25 kg	<b>252 015</b>	<b>340,50 €</b>
<b>3</b> Meuble 2 portes	800 mm	24 kg	<b>252 017</b>	<b>363,00 €</b>
<b>4</b> Meuble 2 portes, 1 tiroir supérieur	800 mm	27 kg	<b>252 018</b>	<b>435,00 €</b>
<b>5</b> Meuble 4 tiroirs	400 mm	26 kg	<b>252 013</b>	<b>474,00 €</b>
Meuble 4 tiroirs	600 mm	27 kg	<b>252 016</b>	<b>486,00 €</b>
Meuble 4 tiroirs	800 mm	29 kg	<b>252 019</b>	<b>636,00 €</b>

Produits soumis à l'éco-contribution sus sur devis selon la masse des produits.



**Livraison au service de réception  
de votre établissement incluse !**

Pour toute opération de manutention supplémentaire (livraison à l'étage, installation en salle...), nous consulter pour l'établissement d'un devis gratuit.

## Équipement de salles de classe en paillasses

Nous assurons une prestation complète de vos projets d'aménagements de salles de Physique-Chimie, SVT ou d'ExAO :

- Une étude **gratuite** de votre projet sur simple demande,
- Une fabrication optimisée pour les classes d'enseignement, avec des matériaux et des composants de **haute qualité**,
- La livraison **in situ**,
- L'**installation « clé en main »** de vos paillasses.



## Paillasses

Dosseret antichute en stratifié compact, hauteur 50 mm, épaisseur 6 mm (en option)

Revêtement grès 9 mm ou verre sécurit 8 mm en stratifié HPL 1 mm sur support hydrofuge qualité CTBH, épaisseur 25 mm, rive de protection PVC

Tablette porte-documents

Habillages en mélaminé blanc hydrofuge, épaisseur 19 mm, qualité CTBH

Robinet anti vandalisme de laboratoire

Cuve polypropylène (300 x 300 mm)

Carter de protection des énergies avec trappe d'accès

Ossature en tube acier 30 x 30 mm, revêtement peinture époxy anti-acides cuite au four (6 couleurs au choix)

Mise à niveau par vérin avec possibilité de fixation au sol

### ■ Nombreuses options

- Cuve PPH (matière rigide, 10% recyclable, qui a une bonne tenue aux écarts de température (jusqu'à 100°C). Différentes tailles sont proposées.)
- Robinetterie eau (double ou simple) EC, EF
- Prise gaz
- Tableaux électriques 2PC+T ; 3PC+T ; bornes BT ; RJ45...
- Caisson technique pour protection des alimentations
- Meuble ExAO avec fenêtre de visualisation intégrée
- Tiroir sous plan de travail

### ■ Revêtements

#### Dalle de grès blanc

Épaisseur : 9 mm.  
Dimensions : 600 x 750 mm (ou 600 x 600 selon les largeurs).  
Joint ciment époxy anti-acides.

#### Dalle de verre trempé sécurit

Épaisseur : 8 mm.

#### Stratifié HPL (Haute Pression)

Épaisseur : 1 mm.

### ■ Dimensions

Largeurs : 600 ou 750 mm.  
Longueurs : 600, 1200, 1500, 1800, 2400 mm (3200 pour les paillasses professeur).

Possibilité de réalisations sur mesure en dimensions et équipements, étude gratuite sur simple demande



## Sorbonnes à rejet vers l'extérieur

### Caractéristiques techniques

- Ossature en panneau hydrofuge mélaminé blanc 2 faces 19 mm classement au feu M1
- Jambages latéraux de forme aérodynamique, en aluminium, protégé par peinture époxy - blanc
- Plénum arrière en TRESPA VIRTUON comprenant 3 niveaux d'aspiration
- Fond et plafond en TRESPA VIRTUON
- Eclairage fluo étanche, minimum 500 lux, hors circuit des gaz
- Events au plafond en cas de surpression
- Façade relevable de type guillotine en verre feuilleté 8 mm, avec poignée de forme aérodynamique, en aluminium, protégé par peinture époxy
- Ouverture de glace maxi. à 800 mm
- Contrepoids en acier assuré par câbles inox gainés
- Système anti-chute de la glace avec manœuvre possible en cas d'urgence
- Système de blocage à l'ouverture de la façade à 400 mm du plan de travail avec déblocage manuel (pas de blocage en descente de façade)
- Sortie d'extraction D250 à raccorder

### Platine de commande (à raccorder à votre ventilateur) avec :

- Mise en route de la ventilation et de l'éclairage
- Contrôle du débit avec alarme visuelle et sonore en cas de défaut
- Signal (0-10 V ou 4-20 mA) en sortie, permettant la variation de débit en fonction ouverture glace

**Nous pouvons fournir  
le ventilateur et la paillasse.  
N'hésitez pas à nous  
consulter.**



	Type SBA 1200	Type SBA 1500	Type SBA 1800
Débit mini préconisé	700 m <sup>3</sup> /h	900 m <sup>3</sup> /h	1100 m <sup>3</sup> /h
Dimensions hors tout (L x p x H) (hors paillasse)	1190 x 774 x 1710 mm	1489 x 774 x 1710 mm	1785 x 774 x 1710 mm
Référence	<b>251 070</b>	<b>251 071</b>	<b>251 072</b>
Prix TTC	<b>3 690,00 €</b>	<b>3 242,50 €</b>	<b>4 158,00 €</b>

## Nous assurons le diagnostic et la maintenance de vos sorbonnes !

Contrôle des performances aérodynamiques, vérification de la conformité à la norme EN-14175, nettoyage et vérification du moteur et de l'étanchéité.

Sur devis, prix dégressifs selon le nombre de sorbonnes à contrôler.





## Filtres de rechange



**TRIONYX**  
1<sup>er</sup> FABRICANT FRANÇAIS  
Armoires de sécurité pour produits dangereux

### Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !



Hottes, Armoires et caisson TRIONYX	Filtre organique ORG		Filtre polyvalent CORG	
	Notre Réf./Réf. Trionyx	Prix TTC	Notre Réf./Trionyx	Prix TTC
Destination du filtre				
Caisson de filtration CDF-P et CDF-A	251 019 / CDFORG	226,80 €	251 018 / CDFCORG	244,80 €
Caisson de filtration H50	251 011 / ORG50	255,60 €	251 012 / CORG51	355,20 €
Armoire AF10 (série 12)	251 019 / CDFORG	226,80 €	251 018 / CDFCORG	244,80 €
Armoires AF1/AF2 (série 12) avant février 2002	251 011 / ORG50	255,60 €	251 012 / CORG51	355,20 €
Armoires AF1/AF2/AF4 (série 12) avant juillet 2008	251 021 / ORGFC	302,40 €	251 039 / CORGFC	374,40 €
Armoires AF1/AF2/AF4 (série 12X) après juillet 2008	251 003 / ORG300	381,60 €	251 004 / CORG301	532,80 €
Armoires AF3/AF5/AFP3/AFP5 (série 14X)	251 011 / ORG50	255,60 €	251 012 / CORG51	355,20 €
Hotte à filtration H200	251 005 / ORG200	309,60 €	251 006 / CORG201	435,60 €
Hotte à filtration H400	251 003 / ORG300	381,60 €	251 004 / CORG301	532,80 €
Hotte à filtration H500	251 005 / ORG200	309,60 €	251 006 / CORG201	435,60 €
Hotte à filtration H1300	251 003 / ORG300	381,60 €	251 004 / CORG301	532,80 €
Hotte à filtration H70	251 011 / ORG50	255,60 €	251 012 / CORG51	355,20 €
Hotte H06/H09/H12 (commandez 1 filtre par module)	251 005 / ORG200	309,60 €	251 006 / CORG201	435,60 €



Hottes, Armoires et caisson ERLAB	Filtre organique AS		Filtre polyvalent BE	
	Notre Réf./Réf. Erlab	Prix TTC	Notre Réf./Erlab	Prix TTC
Destination du filtre				
Etagère Captair Shelf 812	251 047 / F1AS	288,00 €	251 048 / F1BE	480,00 €
Armoire Captair : Ministore 822	251 047 / F1AS	288,00 €	251 048 / F1BE	480,00 €
Armoires Captair sous paillasse 822 Midcap/Smart	251 049 / H11012101	288,00 €	251 050 / H11012201	480,00 €
Anciennes armoires Captair Store 832	251 051 / F2AS	288,00 €	251 052 / F2BE	480,00 €
Armoires Captair 832 Midcap/Smart	251 049 / H11012101	288,00 €	251 050 / H11012201	480,00 €
Armoires Captair Store 834-1634 Midcap/Smart	251 055 / GF4AS	494,40 €	251 056 / GF4BE	732,00 €
Anciennes armoires 804 : AVP804, AVPS804, AVPD804, AVPDS804	251 053 / Z5MF4AS	502,80 €	251 054 / Z5MF4BE	739,20 €
Hotte Captair : 321, 391, 392, 481 Miccap/Smart/Flex	251 055 / GF4AS	494,40 €	251 056 / GF4BE	732,00 €
Anciennes Hottes Captair : Filtair 834	251 053 / Z5MF4AS	502,80 €	251 054 / Z5MF4BE	739,20 €
	251 057 / Z5VF4AS	1 128,00 €	251 058 / Z5VF4BE	1 374,00 €
Anciennes Hottes Captair : Filtair 633, Midcap 633	251 059 / Z5MF3AS	380,40 €	251 060 / Z5MF3BE	585,60 €
	251 061 / Z5VF3AS	963,60 €	251 062 / Z5VF3BE	1 196,00 €
Filtre bonnette pour anciennes armoires Erlab à raccorder Toxicap	251 063	21,60 €		



Caisson de filtration ASECOS	Filtre organique AS		Filtre polyvalent BE	
	Notre Réf./Réf. ASECOS	Prix TTC	Notre Réf./ ASECOS	Prix TTC
Destination du filtre				
Caisson de filtration ASECOS	251 051 / CVF AS	288,00 €	251 052 / CVF BE	480,00 €
Armoire largeur 60 et 81 cm	NON DISPO		251 064 / 32953	513,60 €
Armoire largeur 105 et 119 cm	NON DISPO		251 065 / 32952	604,80 €

## Hottes à filtration Labopur®



- Pas de raccordement extérieur
- 4 parois vitrées pour une visibilité parfaite sous tous les angles
- Fonctionnement silencieux
- Interface avec écran tactile Filtralarm

**! INFO SÉCURITÉ**  
 Conforme à la norme NF X 15-211 classe 2.  
 Témoin lumineux de fonctionnement et contrôleur de flux d'air.

Hotte livrée indépendamment du plan de travail, de la table et du filtre (compléments à commander séparément)

### ■ Sécurité

- Hottes conformes à la norme NF X 15-211 classe 2 (Mai 2009).
- Vapeurs confinées dans l'enceinte de manipulation puis aspirées et filtrées par un filtre moléculaire.
- Témoin lumineux en façade indiquant le bon fonctionnement du groupe de ventilation et de filtration.

### ■ Ergonomie

- Filtralarme : de série sur toutes les hottes Labopur avec système de ventilation/filtration, il permet grâce à un circuit électronique, de mesurer la vitesse de l'air dans le filtre et ainsi de décélérer et de vous avertir du colmatage du filtre ou de toute anomalie du flux d'air par un signal sonore et lumineux. Il permet d'afficher également le compteur horaire.
- 4 parois transparentes en plastique PMMA d'épaisseur 6 mm pour un éclairage optimal et une parfaite visibilité depuis l'extérieur.
- 2 découpes pour le passage des mains spécialement étudiée pour une manipulation aisée.
- 4 opercules permettant l'introduction des câbles d'alimentation en énergie des appareils.
- Très faible niveau acoustique des ventilateurs (57 dB(A) hors flux d'air).
- Grande facilité de remplacement du filtre à charbon actif.
- Hottes livrées prêtes à fonctionner : un simple branchement au réseau électrique 230 V – 50 Hz suffit à compléter impérativement par un filtre ORG200 (pour vapeurs organiques) ou CORG201 (pour vapeurs organiques et corrosives)..

### Caractéristiques techniques

- Structure en acier 15/10°
- Peinture époxy résistant aux produits chimiques
- Parois vitrées en plastique PMMA, épaisseur 6 mm
- Compteur horaire
- Contrôleur de flux d'air
- Prise d'échantillonnage en façade permettant un contrôle rapide et fiable de la saturation du filtre
- Débit d'air 170 m³/h - Vitesse moyenne en façade : 0,5 m/s.
- Hotte livrée sans plan de travail et sans filtre, à commander séparément (voir les options).



↑ Filtralarm avec écran tactile



↑ Opercule



↑ Bac de rétention



↑ Eclairage LED IP65 10 W - 4200 K - 710 lm

	1 Hotte Lapopur H61D+ 600 mm (à compléter par un plan de travail)	2 Hotte Lapopur H91D+ 900 mm (à compléter par un plan de travail)
Dimensions ext. (Lxpxh)	600 x 650 x 950 mm	900 x 750 x 1160 mm
Dimensions int. (Lxpxh)	545 x 505 x 735 mm	845 x 700 x 935 mm
Masse	41 kg	67 kg
Référence	250 056	250 057
Prix TTC	3 373,20 €	4 035,60 €

Plan de travail			
Bac de rétention + plan de travail en mélaminé	250 069	232,80 €	250 070 289,20 €
Bac de rétention + plan de travail en verre feuilleté (Pour produits très agressifs)	250 058	351,60 €	250 062 418,80 €

Options			
Eclairage LED	250 066	226,80 €	
Table tubulaire sur pied	3 250 067	744,00 €	250 068 780,00 €
Table tubulaire sur roulettes (pour déplacement ponctuel)	4 250 059	910,80 €	250 063 945,60 €
Table roulante monobloc avec tablette de rangement	5 250 060	1 419,60 €	250 064 1 435,20 €
Table/armoire de sécurité	6 250 061	1 369,20 €	250 065 1 563,60 €

Filtres			
Filtres à charbon actif pour vapeurs organiques	ORG200-(11 kg)		
	251 005	309,60 €	
Filtres à charbon actif polyvalent pour vapeurs organiques et corrosives	CORG201-(11,5 kg)		
	251 006	435,60 €	



Plus de modèles de hottes Trionyx (ouverture trapèze, largeur 1200 mm) sur devis.  
 Consulter notre site Internet.

## Hottes à filtration Captair MIDCAP 321 et Smart 321/391/481/392



### ■ Simplicité d'utilisation :

- La technologie SMART permet par la lumière de communiquer à l'utilisateur son niveau de protection (saturation des filtres, vitesse d'air, ventilation et temps de fonctionnement).
- Contrôle à distance de l'appareil, via mobile, tablette ou PC avec l'application eGuard.

### ■ Économique

- Ne nécessite aucun système de ventilation ni autre aménagement spécial.

### ■ Protection de l'individu et de l'environnement :

- Le confinement et la filtration de la hotte sont garantis par leur conformité à la norme AFNOR NFX 15 211. Nouvel anémomètre électronique pour le contrôle de la vitesse d'air en façade.

### ■ Ergonomie :

- La façade inclinée à 6° offre une visibilité optimale et un réel confort de travail. Les grandes ouvertures permettent un accès facile et sans contrainte en toute sécurité. Elle s'installe très facilement dans le

laboratoire, aucun raccordement à prévoir. Eclairage interne et opercules pour passage des câbles.

### Caractéristiques techniques

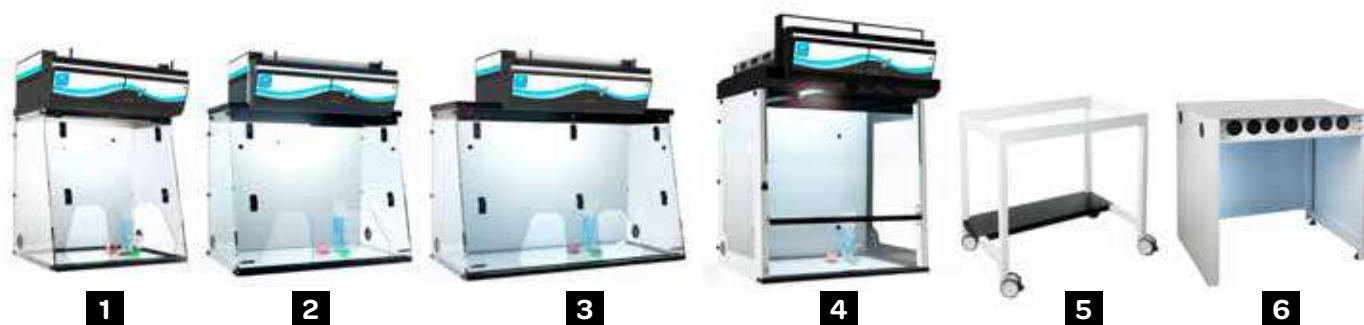
- Structure en acier anti-corrosion gainé par enrobage de polymère antiacide, panneaux et façades en PMMA
- Débit d'air 220 m<sup>3</sup>/h
- Vitesse d'air en façade de 0,4 à 0,6 m/s
- Nombre de colonne de filtration et de ventilateur : 1

**FABRIQUÉES  
EN FRANCE**

**La version Midcap (contrairement à la SMART) ne comprend pas de carte électronique et est uniquement équipée d'un bouton marche/arrêt.**

**Toutes les hottes sont vendues avec un filtre AS ou BE.**

**A compléter obligatoirement par un plan de travail. En option meuble support mobile (MOBICAP) ou fixe (BENCHCAP).**



Hotte	1 MIDCAP 321	1 SMART 321	2 SMART 391	3 SMART 481	4 SMART 392
Dimensions ext. (Lxpxh)	800 x 620 x 1110 mm	800 x 620 x 1110 mm	1005 x 620 x 1110 mm	1260 x 620 x 1110 mm	1005 x 749 x 1340 mm
Dimension int. (Lxpxh)	700 x 533 x 820 mm	700 x 533 x 820 mm	903 x 533 x 820 mm	1200 x 820 x 533 mm	904 x 1 052 x 644 mm
Consommation élect.	65 W				
Interface de communication et application eGuard	Non (pas de carte électronique)		oui		
Référence avec filtre AS	250 083	250 085	250 087	250 089	250 091
Prix TTC	3 285,60 €	4 449,60 €	5 300,40 €	6 715,20 €	6 974,40 €
Référence avec filtre BE	250 084	250 086	250 088	250 090	250 092
Prix TTC	3 523,20 €	4 687,20 €	5 538,00 €	6 952,80 €	7 212,00 €
<b>Plan de travail (obligatoire)</b>					
En verre émaillé trempé + cadre bac de rétention	250 093	250 093	250 096	250 099	250 102
Prix TTC	582,00 €	582,00 €	630,00 €	714,00 €	786,00 €
En résine Trespa TopLab+ bac de rétention	250 094	250 094	250 097	250 100	250 103
Prix TTC	900,00 €	900,00 €	955,20 €	1 105,20 €	1 071,60 €
Panneau arrière (fond) transparent (option)	250 095	250 095	250 098	250 101	250 104
Prix TTC	388,80 €	388,80 €	548,40 €	645,60 €	548,40 €
<b>Meubles support</b>					
5 Roulant MOBICAP	250 105	250 105	250 108	250 111	250 114
Prix TTC	804,00 €	804,00 €	1 022,40 €	1 222,80 €	1 124,40 €
6 Fixe BENCHCAP	250 106	250 106 €	250 109	250 112	250 115
Prix TTC	804,00 €	804,00 €	1 022,40 €	1 222,80 €	1 124,40 €
Etagère semi extractible pour BENCHCAP	250 107	250 107	250 110	250 113	250 116
Prix TTC	327,60 €	327,60 €	343,20 €	404,40 €	411,60 €

**Remarque : le support roulant MOBICAP ne peut pas être équipé d'étagères.**

#### Filtre AS de rechange

(pour hottes 321, 391, 392 et 481)

Réf. 251 055 494,40 € TTC

#### Filtre BE de rechange

(pour hottes 321, 391, 392 et 481)

Réf. 251 056 732,00 € TTC



**TRIONYX**  
1<sup>er</sup> FABRICANT FRANÇAIS  
Armoires de sécurité pour produits dangereux

## Armoires de sûreté à ventilation filtrante

- Largeurs de 560 à 1100 mm
- De construction plus légère, ces armoires offrent une alternative économique sans diminuer la sécurité



### INFO SÉCURITÉ

Conformes à la norme NF X 15-211.

Identification des dangers par pictogramme normalisé.

Bac de rétention en bas de l'armoire.

Fermeture à clef en 3 points.

Filtres testés selon les critères de la norme NF X 15-211.

### ■ Sécurité

- Pictogrammes : "Corrosifs", "Toxiques" et "Inflammables" (à apposer selon votre utilisation).
- Élimination des vapeurs dangereuses par aspiration et filtration à travers un filtre à charbon actif.
- Témoin lumineux de fonctionnement du système de ventilation.
- Compteur horaire indiquant à tout moment la durée totale d'utilisation de l'armoire.
- Alarme sonore indiquant la fréquence de contrôle de la saturation du filtre.

- Étagères/bac de rétention réglables en hauteur sur crémaillère.
- Bac de rétention en partie basse sur une hauteur de 100 mm.

### ■ Ergonomie

- Armoire à installer sans génie civil, un branchement électrique suffit.
- Version portes vitrées pour une parfaite visibilité des produits stockés.

### Caractéristiques techniques

#### Corps de l'armoire :

- Acier 10/10<sup>e</sup>,
- Portes vitrées en polycarbonate,
- Peinture époxy blanche.

#### Compartment ventilation filtration :

- Ventilateur silencieux : 43 dB(A),
- Débit 86 m<sup>3</sup>/h,
- 220-240 V - 50 Hz - 20 W.

	1 1 porte vitrée	2 1 porte pleine	3 2 portes vitrées	4 2 portes pleines
Dimensions ext. (l x h x p)	560 x 2135 x 545 mm	560 x 2135 x 545 mm	1120 x 2135 x 545 mm	1120 x 2135 x 545 mm
Dimensions int. (l x h x p)	555 x 1795 x 480 mm	555 x 1795 x 480 mm	(555 x 2) x 1780 x 480 mm	(555 x 2) x 1780 x 480 mm
Compartiments	1	1	2	2
Étagères	3	3	6	6
Bacs de rétention	1	1	2	2
Capacité de stockage	150 L	150 L	2 x 140 L	2 x 140 L
Masse	75 kg	75 kg	130 kg	130 kg
Filtre adapté	ORG50 ou CORG 51 (présentés ci-dessous)			
Référence	250 033	250 046	250 034	250 045
Prix TTC	2 438,40 €	2 277,60 €	3 268,80 €	2 992,80 €

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Filtres à charbon actif

Filtres s'adaptant sur tous les modèles d'armoires présentés ci-dessus. Modèle de filtre à choisir en fonction des produits stockés.

Modèle	Masse	Dimensions (l x h x p)	Réf.	Prix TTC
Filtre à charbon actif pour vapeurs organiques ORG50	8 kg	390 x 390 x 70 mm	251 011	255,60 €
Filtre à charbon actif pour vapeurs organiques et corrosives CORG51	9 kg	390 x 390 x 70 mm	251 012	355,20 €

#### Pass Recyfiltre 50 : Prestation de recyclage de filtre usagé modèle 50

Prestation associée obligatoirement à la commande d'un filtre de recharge 251 011 ou 251012. Attention, vous devez réexpédier votre filtre usagé dans les 15 jours suivants la réception du nouveau filtre et du Pass Recyfiltre (sinon celui-ci ne sera plus valable), en utilisant l'emballage du nouveau filtre. Le coût de la prestation comprend le port pré-payé, le passage d'un transporteur pour l'enlèvement du colis et le retraitement du filtre en ressource énergétique.

Réf. 259 005 242,40 € TTC

**Dans le cadre d'une utilisation normale, il est recommandé de remplacer le filtre, au minimum, une fois par an.**

## Armoires de sécurité à ventilation filtrante

- Armoires livrées prêtes à l'utilisation : pas de raccordement extérieur
- Portes vitrées pour une parfaite visibilité des produits stockés
- Fonctionnement silencieux



### INFO SÉCURITÉ

Identification des dangers sur l'armoire par pictogramme normalisé.  
Bacs de rétention en bas des armoires.

Fermeture à clef en 3 points.

Filtres testés selon les critères de la norme NF X 15-211.

**Stockage de tout type de produit en respectant la séparation des produits chimiques suivant les règles d'incompatibilité.**

### ■ Sécurité

- Armoires fournies avec pictogrammes : "Corrosifs", "Toxiques" et "Inflammables" (à apposer selon votre utilisation).
- Élimination des vapeurs dangereuses par aspiration et filtration à travers un filtre à charbon actif.
- Témoin lumineux de fonctionnement du système de ventilation.
- Compteur horaire indiquant à tout moment la durée totale d'utilisation de l'armoire.
- Alarme sonore indiquant la fréquence du contrôle de la saturation du filtre.

### ■ Ergonomie

- Armoires à installer sans génie civil (pas de raccordement extérieur). Un branchement électrique suffit.
- Portes vitrées pour une parfaite visibilité des produits stockés.
- Etagères perforées permettant l'écoulement des liquides jusqu'au bac de rétention.

■ Armoires livrées montées et sans filtre.  
Filtres présentés dans le tableau ci-après.

### Caractéristiques techniques

#### Corps de l'armoire :

- Acier 15/10°, portes double-paroi,
- Grandes portes vitrées en polycarbonate,
- Peinture époxy résistant à la corrosion,
- Etagères perforées réglables en hauteur sur crémaillère.

#### Compartment ventilation filtration :

- Ventilateur silencieux 49 dB(A),
- Débit 202 m<sup>3</sup>/h,
- 220-240 V - 50/60 Hz - 47 W.

	1 Simple 1 compartiment	2 Simple 2 compartiments	3 Double 2 compartiments	4 Double 4 compartiments
Dimensions ext. (l x h x p)	800 x 1940 x 650 mm	800 x 1940 x 650 mm	1600 x 1940 x 650 mm	1600 x 1940 x 650 mm
Dimensions int. (l x h x p)	760 x 1500 x 500 mm	(2 x 380) x 1660 x 500 mm	(2 x 780) x 1660 x 500 mm	(2 x 780) x 1660 x 500 mm
Compartiments	1	2	2	4
Étagères	4	8 demi	8	16 demi
Bacs de rétention	1	2	2	4
Capacité de stockage	140 bouteilles de 1 L	120 bouteilles de 1 L	280 bouteilles de 1 L	240 bouteilles de 1 L
Masse	140 kg	150 kg	280 kg	300 kg
Filtre adapté	ORG 300 ou CORG 301 (présentés ci-dessous)			
Référence	<b>250 017</b>	<b>250 018</b>	<b>250 019</b>	<b>251 017</b>
Prix TTC	<b>4 220,40 €</b>	<b>4 531,20 €</b>	<b>6 734,40 €</b>	<b>7 249,20 €</b>

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Filtres à charbon actif

Filtres s'adaptant sur tous les modèles d'armoires présentés ci-dessus.  
Modèle de filtre à choisir en fonction des produits stockés.

Modèle	Masse	Dimensions (l x h x p)	Réf.	Prix TTC
Filtre à charbon actif pour vapeurs organiques ORG200	12 kg	545 x 380 x 70 mm	<b>251 005</b>	<b>309,60 €</b>
Filtre à charbon actif polyvalent pour vapeurs organiques et corrosives CORG201	12 kg	545 x 380 x 70 mm	<b>251 006</b>	<b>435,60 €</b>

#### Pass Recyfiltre 200 : Prestation de recyclage de filtre usagé modèle 200

Prestation associée obligatoirement à la commande d'un filtre de rechange 251 005 ou 251 006. Attention, vous devez réexpédier votre filtre usagé dans les 15 jours suivants la réception du nouveau filtre et du Pass Recyfiltre (sinon celui-ci ne sera plus valable), en utilisant l'emballage du nouveau filtre. Le coût de la prestation comprend le port pré-payé, le passage d'un transporteur pour l'enlèvement du colis et le retraitement du filtre en ressource énergétique.

Réf. 259 007      271,20 € TTC

**Dans le cadre d'une utilisation normale, il est recommandé de remplacer le filtre, au minimum, une fois par an.**

## Armoires basses ventilées filtrées Captair Midcap 531/ 632A/632B



1



2



3

Structure Acier électro-zingué anti-corrosion gainé par enrobage de polymère thermo-durcissable anti-acides. Portes PMMA transparent et incolore à grande pureté optique. Inerte face à de nombreux agents chimiques agressifs. Fermeture : serrure à clé. Au choix, avec Filtre AS pour vapeurs organiques ou BE pour vapeurs organiques et corrosives qui indique par un signal lumineux et sonore, le niveau de protection de l'utilisateur.

**Le modèle Midcap 632B offre la technologie Smart : communication simple par pulsations lumineuses et sonores (paramètres de ventilation, décompte du temps de fonctionnement de l'appareil, alarme ouverture de porte, alarme de défaut de ventilation)**

■ Alimentation : 110-230 V / 50-60 Hz

FABRIQUÉES  
EN FRANCE

## Filtre de rechange

AS type HF2

Réf. 251 049 288,00 € TTC

BE type HF2

Réf. 251 050 480,00 € TTC

	1 MidCap 531	2 Midcap 632A	3 Midcap 632B Portes coulissantes	Midcap 632B Tiroir extractible coulissant
Compartiment	1		2	
Portes	Coulissantes	Coulissantes - Serrure à clé	Coulissantes - Serrure à clé	Tiroir extractible - Serrure à clé
Stockage	Environ 72 flacons de 20 ml ou environ 10 flacons de 500 ml	Environ 24 flacons de 1L (étagères hautes) / Environ 20 flacons de 1L (étagères basses)	Environ 44 flacons de 1L	Environ 25 flacons de 1L (bac) Environ 35 flacons de 100 ml (étagère) Environ 70 flacons de 50 ml (étagère)
Dimensions ext. (Lxpxh)	506 x 242 x 406 mm	603 x 472 x 685 mm	654 x 584 x 715 mm	654 x 553 x 715 mm
Débit d'air	10 m <sup>3</sup> /h		11 m <sup>3</sup> /h	
Puissance	12 W	16 W	20 W	
Livré avec	1 étagère + 1 bac	2 bacs + 2 étagères		1 bac + 1 étagère coulissante
Normes	CE		NF X 15-211 : 2009	
Référence avec filtre AS	250 117	250 119	250 121	250 123
Prix TTC	1 188,00 €	1 488,00 €	1 862,40 €	2 139,60 €
Référence avec filtre BE	250 118	250 120	250 122	250 124
Prix TTC	1 380,00 €	1 680,00 €	2 054,40 €	2 331,60 €

## Armoire haute ventilée filtrée Captair Midcap 832



FABRIQUÉES  
EN FRANCE



Les armoires Captair 832 sont des armoires hautes ventilées à filtration qui ne possèdent qu'un seul niveau de filtre HF2 conforme à la norme AFNOR NFX 15 211 : 2009.

## Caractéristiques techniques

- Acier électro-zingué anti-corrosion gainé par enrobage de polymère thermo-durcissable anti-acides
- Un rangement sécurisé sous clés de 2 compartiments
- Capacité de stockage : 120 flacons de 1 L
- Porte battantes avec étagères (coulissantes sur demande)
- Dimensions ext. L900 x P500 x H2060
- Débit d'air de 70 m<sup>3</sup>/h
- Alimentation : 110-230 V / 50-60 Hz - Puissance 35 W.

■ Livrée à plat en kit, montage 45 min, avec 10 étagères amovibles à bac de rétention

**Armoire Captair 832 Micap avec filtre AS**  
(pour vapeurs organiques)

Réf. 250 125 3 255,60 € TTC

**Armoire Captair 832 Micap avec filtre BE**  
(pour vapeurs organiques et corrosives)

Réf. 250 126 3 447,60 € TTC

## Filtre de rechange

AS type HF2

Réf. 251 049 288,00 € TTC

BE type HF2

Réf. 251 050 480,00 € TTC

## Armoires haute ventilées filtrées Captair Smart 834/1634



FABRIQUÉES  
EN FRANCE

Les modèles Smart sont connectés et permettent de recevoir des notifications et des rapports d'utilisation.

Un rangement sécurisé sous clés de 2 compartiments pour les 834 et 4 compartiments pour les 1634.

Une flexibilité comprenant 2 configurations (version 1 : portes battantes avec étagères et une version 2 : porte coulissante avec bacs de rangement)

Acier électro-zingué anti-corrosion gainé par enrobage de polymère thermo-durcissable anti-acides

Portes en PMMA transparent et incolore à grande pureté optique. Inerte face à de nombreux agents chimiques agressifs

- Alimentation : 110-230 V / 50-60 Hz
- Livrées à plat en kit, montage 45min.



	MidCap 834 Smart 1 Portes battantes	Midcap 834 Smart Portes (Tiroirs) coulissantes	2 Midcap 1634 Smart Portes battantes	Midcap 1634 Smart Portes (Tiroirs) coulissantes
Compartiment	2		4	
Portes	Battantes. Serrure à clé	Tiroirs extractibles. Serrure à clé	Battantes. Serrure à clé	Tiroirs extractibles. Serrure à clé
Stockage	120 flacons en verre de 1L		240 flacons en verre de 1L	200 flacons en verre de 1L
Dimensions ext. (Lxpxh)	900 x 500 x 2060 mm		1805 x 660 x 2270 mm	
Débit d'air	70 m <sup>3</sup> /h		220 m <sup>3</sup> /h	
Puissance	35 W		45 W	
Livré avec	10 étagères amovibles à bac de rétention		20 étagères amovibles à bac de rétention	16 bacs fixes
Normes	NF X15-211 : 2009			
Référence avec filtre AS	250 127	250 129	250 131	250 133
Prix TTC	4 635,60 €	6 340,80 €	7 046,40 €	10 456,80 €
Référence avec filtre BE	250 128	250 130	250 132	250 134
Prix TTC	4 873,20 €	6 578,40 €	7 284,00 €	10 694,40 €



## ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

**Boîte étanche HCL**  
pour rangement  
acides forts



Réf. 251 209 114,00 € TTC

**Etagère polypropylène**  
(bac de rétention) supplémentaire 834/1634,  
Réf. 251 066 78,00 € TTC

**Filtres de rechange**

AS type GF4

Réf. 251 055 494,40 € TTC

BE type GF4

Réf. 251 056 732,00 € TTC



## Armoires de sûreté à ventilation filtrante économiques

- Livrées complètes avec filtre AS ou BS en fonction du modèle
- Pas de raccordement à l'extérieur
- 1 ou 2 compartiments
- Porte vitrée
- Norme NFX 15-211

### ■ Sécurité

- Élimination des vapeurs dangereuses par système intégré avec aspiration et filtration à travers un filtre au charbon actif.
- Modèles pour vapeurs organiques livrés avec filtre AS, modèles pour vapeurs organiques et corrosives livrés avec filtre polyvalent BE.
- Porte vitrée en polycarbonate ignifugé (classé au feu M2).
- Fermeture à clé.
- Bac de rétention générale grande capacité amovible avec tapis absorbant.

### ■ Ergonomie

- Armoire à installer sans génie civil, pas de perçage pour raccordement extérieur.
- Porte vitrée pour une parfaite visibilité des produits stockés, ouverture 180°.
- Étagères de rétention réglables en hauteur au pas de 25 mm avec protection anticorrosion renforcée.

- Armoires livrées montées avec filtre AS ou BE selon le modèle choisi.



### Caractéristiques techniques

#### Corps de l'armoire

- Structure en acier électro-zingué épaisseur 1 mm (10/10°).
- Peinture poudre polyester haute résistance aux agressions chimiques polymérisée au four, corps blanc RAL 9003.

- Grande porte vitrée en polycarbonate ignifugé (classé au feu M2).
- Étagères de rétention réglables en hauteur au pas de 25 mm avec protection anticorrosion renforcée. Charge admissible uniformément répartie par étagère 60 kg.

#### Compartiment ventilation filtration

- Ventilateur silencieux 49 dB(A)
- Débit 74 m³/h
- Puissance : 20 W
- Alimentation : 230 V – 50 Hz

	1 1 compartiment filtre AS	1 1 compartiment filtre BE	2 2 compartiments filtre AS	2 2 compartiments filtre BE
Dimensions ext. (hxlxp)	2160 x 800 x 500 mm			
Dimensions int. (hxlxp)	1860 x 726 x 474 mm			
Compartiments	1		2	
Étagères	4 étagères		2 x 4 étagères	
Bac de rétention	1 bac de rétention générale capacité 39 L		2 bac de rétention générale capacité 2 x 19 L	
Capacité de stockage	180 L			
Masse	105 kg		130 kg	
Référence	250 051	250 052	250 053	250 054
Prix TTC	3 304,80 €	3 576,00 €	3 855,60 €	4 083,60 €



#### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

##### Filtres de rechange

Filtre à charbon actif à remplacer une fois par an.

Filtres conformes norme NFX 15-211, s'adaptant sur tous les modèles d'armoires présentés ci-dessus.

Modèle de filtre à choisir en fonction des produits stockés : AS pour vapeurs organiques, BE pour vapeurs organiques et corrosives.

Autres filtres, formaldéhyde ou HEPA, sur demande.

Modèle	Réf.	Prix TTC
Filtre AS de rechange	251 051	280,06 €
Filtre BE de rechange	251 052	465,26 €





## Armoires de sûreté à portes pleines ou transparentes

- Polyvlentes pour produits corrosifs, toxiques, acides et bases, difficilement inflammables, inflammables avec système d'extinction
- Protection PEHD pour les modèles destinés aux produits corrosifs,
- Ces armoires satisfont aux règles énoncées dans le code de la santé publique, le code de l'environnement et les publications de l'INRS

### ■ Armoires à 1 compartiment

#### Caractéristiques techniques

- Structure en acier 1 mm,
- Ventilation naturelle par ouvertures basses et hautes avec perforations pare-flammes et collerette pour raccordement,
- Porte avec ouverture à 180° et sans montant central, serrure à clé,
- Étagères de rétention réglables en hauteur,
- **Protections anticorrosion en PEHD dans les étagères et bac en PPH pour les modèles destinés aux produits corrosifs.**



	1 Armoire 1 porte pleine		2 Armoire 1 porte transparente		3 Armoire 2 portes pleines		4 Armoire 2 portes transparentes	
Dimensions (hxlxp)	1950 x 580 x 500 mm				1950 x 1100 x 500 mm			
Poids	67 kg				98 kg			
Stockage conseillé	150 litres				300 litres			
Aménagement de base	3 étagères de rétention + 1 bac de rétention				3 étagères de rétention + 1 bac de rétention			
Catégories de produits	Non corrosifs	Corrosifs	Non corrosifs	Corrosifs	Non corrosifs	Corrosifs	Non corrosifs	Corrosifs
Référence	251 032	251 033	251 181	251 029	251 182	251 030	251 183	251 191
Prix TTC	992,40 €	1 369,20 €	1 118,40 €	1 495,20 €	1 432,80 €	1 998,00 €	1 557,60 €	2 122,80 €
Option extincteur	251 045 266,40 € (description détaillée sur notre site internet)				251 044 339,60 € (description détaillée sur notre site internet)			

#### Caractéristiques techniques

- Structure en acier 1 mm,
- Ventilation naturelle par ouvertures basses et hautes avec perforations pare-flammes
- Plénum de centralisation au niveau du toit avec collerette pour raccordement,
- Porte avec ouverture à 180°, avec montant central.



#### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Ces modèles peuvent être équipés de portes transparentes et d'étagères coulissantes.



↑ Caisson de ventilation.

↑ Caisson de filtration.



← Extinction automatique.

→ Voir site internet.

	Armoire 2 portes à 2 compartiments	
Dimensions (hxlxp)	1950 x 1100 x 500 mm	
Masse	125 kg	
Stockage conseillé	2 x 130 litres	
Aménagement de base	(3 étagères de rétention + 1 bac de rétention) x 2	
Type de portes	Portes pleines	Portes transparentes
Référence	251 184	251 031
Prix TTC	2 097,60 €	2 223,60 €
Option extincteur	251 045 266,40 € (description détaillée sur notre site internet)	



### Livraison au service de réception de votre établissement incluse

Pour toute opération de manutention supplémentaire (livraison à l'étage, installation en salle...), nous consulter pour l'établissement d'un devis.



## Armoires de sûreté à portes pleines

- Pour produits toxiques, nocifs, corrosifs, difficilement inflammables (ou inflammables avec l'option extinction)
- 2 versions : étagères fixes ou coulissantes

### ■ Étagères fixes



### Caractéristiques techniques

- Structure en acier 1 mm,
- Ventilation des compartiments grâce à des pléniums fixés en face arrière,
- Les compartiments pour « acides » sont dotés de **protections anticorrosion de contact en PEHD dans les étagères et d'un bac en PPH**,
- Portes avec ouverture à 180°.



	Armoire 2 portes	Armoire 2 portes	Armoire 3 portes	Armoire 3 portes	Armoire 4 portes
Dimensions (h x l x p)	1950 x 580 x 500 mm	1950 x 580 x 500 mm	1950 x 580 x 500 mm	1950 x 1160 x 500 mm	1950 x 1160 x 500 mm
Poids	77 kg	77 kg	84 kg	155 kg	155 kg
Capacité de stockage	2 x 65 L	2 x 65 L	3 x 35 L	2 x 65 L et 1 x 130 L	4 x 65 L
<b>Étagères fixes</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Aménagement de chaque compartiment	-	2 étagères de rétention + 1 bac de rétention	1 étagère de rétention + 1 bac de rétention	2 étagères de rétention + 1 bac de rétention (petits compartiments) et 3 étagères de rétention + 1 bac de rétention (grand compartiment)	2 étagères de rétention + 1 bac de rétention
Référence	-	<b>251 034</b>	<b>251 035</b>	<b>251 037</b>	<b>251 036</b>
Prix TTC	-	<b>1 716,00 €</b>	<b>1 862,40 €</b>	<b>2 620,80 €</b>	<b>2 786,40 €</b>
<b>Étagères coulissantes</b>		<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
Aménagement de chaque compartiment	2 étagères de rétention coulissantes	3 étagères de rétention coulissantes	2 étagères de rétention coulissant	2 étagères de rétention coulissantes (petits compartiments) et 4 étagères de rétention coulissantes (grand compartiment)	2 étagères de rétention coulissantes
Référence	<b>251 176</b>	<b>251 177</b>	<b>251 178</b>	<b>251 180</b>	<b>251 179</b>
Prix TTC	<b>1 935,00 €</b>	<b>2 067,60 €</b>	<b>2 422,80 €</b>	<b>3 243,60 €</b>	<b>3 362,40 €</b>

VOIR AUSSI...



#### Options recommandées :

Caisson de ventilation ou de filtration (quand produits corrosifs) voir pages 365 et 366.



### Livraison au service de réception de votre établissement incluse

Pour toute opération de manutention supplémentaire (livraison à l'étage, installation en salle,...), nous consulter pour l'établissement d'un devis.

## Armoires de sécurité anti-corrosion pour acides et bases



FABRIQUÉES  
EN FRANCE

- Spécialement conçues pour le stockage des produits corrosifs
- 2 versions : construction en mélaminé ou en PVC cellulaire (pour les acides forts et concentrés)

Compartiments indépendants pour séparer les acides et les bases (sauf APC3).  
Etagères faisant bac de rétention en polypropylène sur rail coulissants.  
Orifice de ventilation avec raccordement Ø100mm (caisson de ventilation ou de filtration en option).

Portes : battantes (modèle APC3, APC9 et APC10), à glissières pour les autres modèles (APC6, APC11, APC22).

Fermeture à clef.

Fournies avec symboles normalisés "ACIDES" et "BASES" conformes à la norme ISO3864.

Pieds vérins pour mise à niveau.



	1 APC3	2 APC6	3 APC11	4 APC9	5 APC10	6 APC22
Dimensions hxlxp (mm)	630 x 635 x 603	630 x 1135 x 603	1100 x 1135 x 615	1900 x 635 x 615	1900 x 635 x 615	1900 x 1135 x 615 mm
Masse (kg)	30	60	110	90	83	155
Capacité de stockage (L)	40	72	100	120	108	144
Compartiments	1	2	2	2	3	2
Porte(s)	1 battante	2 coulissantes	2 coulissantes	2 battantes	3 battantes	2 coulissantes
Etagères bacs de rétention	2	2+2	6	6+6	3+1+1	2x4
<b>Armoire mélaminé</b>						
Référence	250 137	250 138	250 139	250 140	250 141	250 142
Prix TTC	1056,00 €	1 758,00 €	2 179,20 €	3 015,60 €	2 954,40 €	2 910,00 €
<b>Armoire PVC</b>						
Référence	250 143	250 144	250 145	250 146	250 147	250 148
Prix TTC	1 351,20 €	2 250,00 €	2 802,00 €	3 916,80 €	4 370,40 €	4 296,00 €

## Armoires de sécurité anti-corrosion pour acides et bases séries SL et SLX

**FABRIQUÉES EN ALLEMAGNE**

- Spécialement conçues pour le stockage des produits corrosifs, non inflammables
- 2 versions : ventilation naturelle (SL) ou ventilation filtrante (SLX)

Approuvées GS et conforme à la norme EN 14727 (mobiliers de laboratoire).

Les armoires proposées en version standard (SL) peuvent être complétées par un caisson de ventilation ou de filtration (voir page suivante).

La série SLX dispose d'une ventilation filtrante intégrée.

Construction solide et durable avec les éléments de sécurité rassemblés à l'extérieur du compartiment de stockage pour une protection accrue contre la corrosion et pour faciliter le nettoyage.

Extérieur en acier, revêtement époxy RAL 7035.

Tous les modèles disposent de 2 compartiments de stockage pour séparer hermétiquement les acides et les bases. Portes verrouillables avec serrure à cylindre.

Dispositifs de réglage : pieds réglables pour une compensation rapide et efficace pour plancher inégal.

Conduits d'air intégrés, anticorrosion, exempts de métal, prêts pour la connexion (DN 75) à un système d'extraction

Évacuation d'air séparée pour chaque compartiment de stockage.

### Filtre de recharge

Pour armoire filtrante largeur 60 cm  
Réf. 251 064 513,60 € TTC

### La série SLX est équipé d'un système de ventilation et de filtration :

Système silencieux : 39 dB (A)

Avec filtre multicouche

Électronique testée par VDE (surveillance pour l'extraction d'air)

Alarme sonore et visuelle avec contact sec pour alarme extérieure

### Équipement intérieur standard :

4 à 12 étagères coulissantes avec bac de rétention (18 litres) en plastique amovible selon le modèle choisi.

Pour armoire filtrante largeur 119 cm  
Réf. 251 065 604,80 € TTC



Armoire SL (Standard)	1 4 tiroirs	2 6 tiroirs	3 8 tiroirs	4 12 tiroirs
Dimensions hxlxp (mm)	1965 x 597 x 03	1965 x 597 x 603	1965 x 1197 x 603	1965 x 1197 x 603
Référence	250 149	250 150	250 151	250 152
Prix TTC	2 475,60 €	2 751,60 €	3 861,60 €	4 413,60 €
Armoire SLX (Filtration intégrée)	5 4 tiroirs	6 6 tiroirs	7 8 tiroirs	8 12 tiroirs
Dimensions hxlxp (mm)	2300x600x615	2300x600x615	2300x1197x615	2300x1197x615
Référence	250 153	250 154	250 155	250 156
Prix TTC	6 308,40 €	6 584,40 €	7 652,40 €	8 204,40 €

## Caissons de ventilation pour extraction d'air vers l'extérieur du local (sans filtration)



	<b>1</b> Trionyx	<b>2</b> Cyltec	<b>3</b> Asecos
Dimensions ext. (hxlxp)	225 x 400 x 195 mm	310 x 290 x 210 mm	200 x 200 x 400 mm
Peinture	Blanc RAL9010	Blanc RAL9010	Gris RAL 7035
Débit	215 m³/h	90 m³/h	100 m³/h
Intensité sonore	55,5 dB (3 m)	51 dB	35 dB
Alimentation	220-240 V mono	230 V – 50 Hz mono câble amovible 2.5 m avec prise porte fusible 2P+T.	230 V – 50 Hz mono
Témoin lumineux	Oui	Oui sur bouton Marche/arrêt	Oui + bouton Marche/arrêt
Diamètre entrée/sortie	Ø100 mm	Ø75 mm	Ø75 mm
Accessoires	A compléter par Kit de raccordement KRC réf. 250 080 et les accessoires de raccordement vers l'extérieur (voir ci-dessous)	Livré avec 1 m de tuyau flexible Ø80 mm, 2 colliers de serrage pour le relier au plénum de l'armoire. A compléter par un kit de raccordement vers l'extérieur réf. 251 169. (et pour les armoires à 2 compartiments uniquement, par un plénum de centralisation réf. 251 074)	Livré prêt à l'emploi avec tuyau flexible, colliers de serrage, accessoires de fixation
Référence	<b>250 079</b>	<b>251 038</b>	<b>251 067</b>
Prix TTC	<b>579,60 €</b>	<b>729,60 €</b>	<b>825,60 €</b>

### Kit de raccordement et installation caisson



Pour raccorder le caisson à votre armoire, utiliser :

#### **1** Kit de raccordement KRC

1 manchon Ø100 mm + 2 colliers de serrage + 1 mètre de tuyau souple

Réf. 250 080 129,60 € TTC

Pour relier le caisson au conduit d'aération du local, utiliser le tuyau KL100 et les accessoires ci-dessous selon la configuration de votre local :

#### **2** KL100 tuyau souple au mètre

Réf. 251 068 74,40 € TTC

#### CDS100 Collier de serrage Ø100 mm

Réf. 251 069 8,40 € TTC

#### CHJ Manchon de raccordement Ø100 mm

Réf. 251 073 57,60 € TTC



### Kit de raccordement et installation caisson



#### **1** Kit de raccordement Caisson Cyltec vers l'extérieur

Pour relier le caisson à la bouche extérieure du local : 1 gaine de 6 mètres en PVC armé Ø 80 mm + 2 colliers de serrage

Réf. 251 169 108,00 € TTC

#### **2** Plénum pour armoire 2 compartiments

Plénum de centralisation pour relier le caisson d'extraction 251 038 sur une armoire Cyltec à 2 compartiments

Réf. 251 074 87,60 € TTC



## Caissons de ventilation avec filtration intégrée et recirculation de l'air épuré dans le local : Conformes aux spécifications de la norme NFX 15-211

Le ventilateur électrique permet l'extraction des vapeurs nocives et toxiques contenues dans votre armoire. Elles sont purifiées lors de leur passage dans le filtre à charbon actif (type AS pour les

vapeurs organiques ou BE pour les vapeurs organiques et corrosives), puis elles sont rejetées dans l'atmosphère sans danger pour l'environnement et les utilisateurs.



### Caissons pour armoires Cyltec et Asecos



#### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

##### Filtres de rechange

Filtre AS pour vapeurs organiques

Réf. 251 051 280,06 € TTC

Filtre BE pour vapeurs organiques et corrosives

Réf. 251 052 465,26 € TTC

	Pour armoires Cyltec	Pour armoires Asecos
Dimensions ext. (hxlxp)	300 x 410 x 430 mm + collerette	300 x 410 x 430 mm
Peinture	Blanc RAL9010	
Débit	70 m³/h	
Intensité sonore	49 dB	
Alimentation	230 V - 50 Hz mono câble amovible 2.5 m avec prise 2P+T.	
Témoin lumineux	Oui sur bouton Marche/arrêt	
Diamètre entrée/sortie	Ø75 mm	
Accessoires	Livré avec 1 m de tuyau flexible Ø80 mm, 2 colliers de serrage pour le relier au plénum de l'armoire Cyltec (Pour les armoires à 2 compartiments compléter, par un plénum de centralisation réf. 251 074	Installation directement sur le dessus de l'armoire Asecos
<b>Caisson livré avec filtre AS</b>		
Référence	251 040	251 075
Prix TTC	1 255,20 €	1 470,00 €
<b>Caisson livré avec filtre BE</b>		
Référence	251 041	251 076
Prix TTC	1 526,40 €	1 718,40 €

### Caisson LABOPUR pour armoires Trionyx

Dimensions : 310 x 510 x 485 mm  
 Construction en acier 12/10°, peinture époxy.  
 Débit : 86 m³/h - Intensité sonore : 43 dB(A) (hors flux d'air).  
 Alimentation : 220-240V, 20 W,  
 Témoin lumineux de fonctionnement du système de ventilation.  
 Ø d'aspiration : 100 mm.

Fenêtre de contrôle de la présence du filtre.  
 Filtre anti-poussières, efficacité à 99,97 % des particules de Ø > 0,3µm.  
 Interface tactile FILTRALARME 5, fonctionnement du système de ventilation ;  
 ■ Livré sans filtre, à compléter par filtre AS ou BE selon les vapeurs et un kit de raccordement KRC réf. 250 080.

Réf. 251 077 1 004,40 € TTC



#### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

##### Kit de raccordement KRC

1 manchon Ø100 mm + 2 colliers de serrage  
 + 1 mètre de tuyau souple

Réf. 250 080 129,60 € TTC



Filtre AS pour vapeurs organiques  
 Réf. 251 011 255,60 € TTC

Filtre BE pour vapeurs organiques et corrosives

Réf. 251 012 355,20 € TTC

# Trouver, commander

	PAGE
Index général	<b>368</b>
Bon de commande	<b>383</b>
Conditions générales de vente	<b>387</b>

# Index alphabétique des produits

DÉSIGNATION	PAGE	DÉSIGNATION	PAGE	DÉSIGNATION	PAGE
2,6 Dichlorophenolindophénol sel de sodium hydraté	17	Acide nitrique	8	Affiche cycle de l'eau / syst. Solaire	Site internet
2-Butanol	14	Acide oléique	8	Affiche électronégativité des éléments	Site internet
4 butylaniline	14	Acide ortho-hydroxybenzoïque (Acide salicylique)	9	Affiche pictogrammes de dangers CLP	41
4-Méthoxybenzaldehyde	23	Acide orthophosphorique (Acide phosphorique)	9	Affiche pKa	Site internet
<b>A</b>		Acide oxalique (Acide éthanedioïque)	8	Agar-agar (Gelatine gélose)	10
		Acide para toluène sulfonique	9	Agarose	10
		Acide phosphorique (Acide orthophosphorique)	9	Agglutination (tests de groupes sanguins)	327
		Acide phtalique	9	Agitateur en verre	50, 77
		Acide propanoïque	9	Agitateur magnétique chauffant	88
		Acide propionique (Acide propanoïque)	9	Agitateur mécanique (Vortex)	89
		Acide pyruvique	9	Agitateur moléculaire	Site internet
		Acide salicylique	9	Agitateurs magnétiques	87, 237, 238
		Acide stéarique	9	AIA (Acide-3-indole acétique)	8
		Acide succinique DL	9	Aiguille aimantée	187
		Acide sulfamique	9	Aiguilles (épingles à dissection)	298
		Acide sulfanilique	9	Aiguiseur	298
		Acide sulfurique (Vitriol)	9	Aimant en U à entrefer variable	187
		Acide tartrique	9	Aimant naturel (magnétite)	333
		Acide trichloracétique (Acide trichloroéthanoïque)	9	Aimants	187
		Acide-2,3-dihydroxybutanedioïque, Acide-2,3-dihydroxysuccinique (Acide L (+) tartrique)	9	Alanine	10
		Acide-2-hydroxy-benzoïque (Acide salicylique)	9	Albumine d'oeuf	10
		Acide-3,5-dinitro salicylique (Acide-3,5-dinitro-2-hydroxybenzoïque, dns, acide tartrique)	7	Albumine sérique bovine (BSA)	10
		Acide-3-indole acétique (AIA)	8	Alcool (lampe à)/Brûleur à alcool	100
		Acrylique (bâton)	179	Alcool (mesure du taux)	313
Actionneur Plug'Uino®	Site internet	Alcool (prévention)	313		
Adaptateur banane 2/4 mm	195	Alcool 4-méthoxybenzylique	10		
Adaptateur BNC banane	37	Alcool benzylique	10		
Adaptateur de sécurité double puits	37	Alcool butylique primaire (1-Butanol)	10		
Adaptateur jack-banane	36	Alcool butylique tertiaire (2 méthyl 2 propanol)	10		
Adaptateur plaque chauffante pour ballon	Site internet	Alcool éthylique (Ethanol)	10		
Adaptateur pour agitateur magnétique chauffant	Site internet	Alcool hexylique primaire (1-hexanol)	10		
Adaptateur pour E14 - Douille E27	38	Alcool isoamylique primaire (méthyl-3-butanol-1)	10		
Adaptateur pour GU10 - Douille E27	38	Alcool isobutylique (2 Méthyl 1 propanol)	10		
Adaptateur secteur	115, 135, 136, 140, 142	Alcool isopropylique (2-propanol)	10		
Adaptateurs tube Eppendorf pour Thermotubes	77, 94	Alcool méthylique (Méthanol)	10		
Addition des couleurs	220	Alcool n-amylque, alcool pentylique primaire (Pentanol)	10		
Adénosine-5'-triphosphate sel disodique (ATP)	9	Alcool polyvinyle	10		
Adipoyle dichlorure	9	Alcool propylique (1-propanol)	10		
ADN (électrophorèse)	103	Alcoolémie	313		
ADN (extraction) (kit)	Site internet	Alcooltest	313		
ADN (modèle)	317	Aldéhyde acétique (Ethanal)	10		
ADN de phage digéré	9	Aldéhyde benzoïque (Ben zaldéhyde)	10		
ADN de saumon	9	Aldéhyde formique (méthanal)	10		
ADN mitochondrial (Kit à la recherche de mon père)	327	Algues (préparations microscopiques)	288		
Adrénaline	10	Alimentation (lampe spectrale)	235		
Aérateur pour aquarium	318	Alimentation (tube spectral)	Site internet		
Aérodynamique (maquette)	246	Alimentation bi-tension (électrophorèse)	102		
Affiche Abeilles, miel et homme	Site internet	Alimentation programmable	118		
Affiche classification périodique des éléments	248	Alimentation spectrale	235		
Affiche code génétique	Site internet	Alimentation spectrale (carter de rechange)	235		
Affiche couples redox	Site internet	Alimentation symétrique	113		
		Alimentations	113 à 118		
		Allantoïne	10		
		Allonge coudée	82, 84		
		Allongement d'un ressort	207		
		Allumeur par compression d'air	Site internet		
		Allylguaicol (Eugénol)	19		
		AlNiCo (aimant)	187		
		Altération du granite (kit)	330		
		Alternateur de bicyclette sur boîtier	189		



DÉSIGNATION	PAGE	DÉSIGNATION	PAGE	DÉSIGNATION	PAGE
Alternateur de démonstration	189	Anthracite (charbon)	332	Ballon col rodé	63
Alumine (Aluminium oxyde)	10	Apex végétal (modèle)	324	Ballon de baudruche	204
Aluminium (électrode)	250	Appareil Berlèse	320	Ballon de baudruche (pompe)	204
Aluminium chlorure anhydre	10	Appareil chaleur de combustion	251	Ballon de baudruche (support Plug'Uino®)	204
Aluminium chlorure hexahydraté	10	Appareil conversion de l'énergie éolienne	193	Ballon tricol	82, 84
Aluminium en fil	10	Appareil de stabilité	201	Ballons (verrerie)	63
Aluminium lame	10, 250	Appareil détermination de la constante de Planck	Site internet	Ballons à fond rond	63
Aluminium oxyde	10	Appareil digestif (modèle)	308	Ballons pour montages réactionnels	63
Aluminium potassium sulfate (Potassium aluminium sulfate)	25	Appareil étude de la capillarité	246	Banane (cordon jack banane)	36, 212
Aluminium poudre	10	Appareil étude de la convection	236	Banane (fiches)	37
Aluminium sulfate	10	Appareil étude de la résistivité	192	Banane (fils)	36
Alun de fer (III) (Ammonium fer (III) sulfate)	10	Appareil étude de la statique du solide	200-201	Banane (kit synthèse de l'arôme de)	Site internet
Alun de potassium (Potassium aluminium sulfate)	10	Appareil loi de Boyle-Mariotte	242	Banc de mesure de la résistance thermique	172, 238
Alvéole de fumeur (modèle)	Site internet	Appareil mesure de la tension superficielle	246	Banc Kofler	154
Alvéole pulmonaire (modèle)	307	Appareil P=F/S élève	201	Banc mécanique (soufflerie)	206
Amidon	11	Appareil réflexion réfraction laser	225	Banc mécanique à coussin d'air	206
Aminophénol (Amino-4-phénol, paraaminophénol, 4-hydroxyaniline)	11	Appareil reproducteur de la plante (modèle)	325	Bancs optique	227, 228, 229
Ammoniaque solution (Ammonium hydroxyde)	11	Appareil spectre magnétique	188	Bancs optique (accessoires)	227
Ammonite	329	Appareil synthèse des couleurs	220	Bande magnétique (magnétisme)	187
Ammonite/navitaire	329	Appareils buccaux d'insectes vecteur d'agents pathogène (préparation microscopique)	290	Bandelettes test	5
Ammonium acétate (Ammonium éthanoate)	11	Aquarium-vivarium	318	Baril	51
Ammonium chlorure	11	Arabinose L(+)	12	Baromètre anéroïde	166
Ammonium éthanoate	11	Archeopteryx du Jurassique	329	Baroscope à boule	241
Ammonium fer (II) sulfate hexahydrate (Sel de Mohr)	11	Archimède (principe)	243	Barre de conduction thermique	Site internet
Ammonium fer (III) sulfate	11	ArduBlock (programmation Plug'Uino®)	Site internet	Barre de roches	334, 335
Ammonium hydroxyde	11	Arduino (programmation Plug'Uino®)	Site internet	Barreau magnétique	89
Ammonium hydroxyde (Ammoniaque)	11	Argent fil	12	Barrette Plug'Uino®	Site internet
Ammonium molybdate tétrahydraté	11	Argent nitrate	12	Barrière de péage Plug'Uino®	Site internet
Ammonium nitrate	11	Argile en poudre	331	Baryum (sel)	12
Ammonium oxalate	11	Armoire Combinés multirisques	362	Baryum chlorure	12
Ammonium peroxodisulfate	11	Armoires de rangement	347, 348, 349	Baryum diphenylamique sulfonate sel baryum	12
Ammonium persulfate (Ammonium peroxodisulfate)	11	Armoires de sécurité	356 à 364	Baryum éthanoate	12
Ammonium sulfate	11	ARN (modèle)	317	Baryum hydroxyde (Baryte hydraté de baryum)	12
Ammonium sulfocyanure (Ammonium thiocyanate)	11	Arôme (kit de synthèse)	Site internet	Baryum nitrate	12
Ammonium thiocyanate	11	Artère avec athérome (modèle)	312	Baryum sulfate	12
Ampère (étude de la loi de)	Site internet	Articulation (modèle)	304	Basculément (appareil pour étude du)	201
Ampèremètre analogique	Site internet	Aspartame (ASP phe méthyl ester)	12	Base de sustentation	201
Amplificateur sur support	186	Aspirateur à insectes	320	Bassine	52
Ampoule (kit de précipitation de l'ADN)	22	Association fleur insecte	319	Bassine antiacide	68
Ampoule (kit études des solvants et détachants)	Site internet	Athérosclérose (modèle)	312	Bassine antiacide	68
Ampoule à décanter	62	Atlas minéral de l'Europe (carte)	Site internet	Bassins (modèle)	310
Ampoule à incandescence	38	Atome (coffret)	253, 254	Bâton d'acrylique	179
Ampoule B15, B22	38	ATP (Adénosine-5-triphosphate sel disodique)	12	Bâton de verre	179
Ampoule de coulée (montages réactionnels)	82, 84	Attention planète fragile (DVD)	Site internet	Bâton d'ébonite	179
Ampoule E27	38	Atténuation phonique (étude de l')	214	Batteries	40
Ampoule G4, GU 5.3	38	Attraction coulombienne	178	Baudruche (ballon)	204
Ampoules (LED, à filament...)	38	Autoclave	110	Baume du Canada	13
Amylase bactérienne	12	Azobenzène	12	Bécher à anse	64
Amylène (2-méthyl-2butène)	11	Azote (Gaz)	6	Bécher avec robinet	245
Analyse du sol	327			Béchers	64
Analyse spectrale d'un son	211			Becks bunsen	100
Anatomie florale	324			Becks électriques	95 à 97
Anémomètre	164			Bentonite	13
Angiospermes (préparations microscopiques)	289, 290			Benzaldéhyde	13
Anhydride acétique (Anhydride éthanioïque)	12			Benzile	13
Anhydride éthanioïque (Anhydride acétique)	12			Benzoïne	13
Anhydride phtalique	12			Benzoyl peroxyde	13
Animaux congelés	302			Benzylaminopurine	13
Animaux disséqués en inclusions	303			Benzyle éthanoate	13
Anisyl acétate	12			Berlèse (appareil)	320
Anneau de fusion	191			Bicarbonate de sodium (Sodium hydrogénocarbonate)	13
Anneau de S'Gravesande	236			Bidon	51
Anneau de stabilisation	90			Bilame en silix véritable	316
Anneaux (support d'entonnoir)	48, 62			Bilans énergétiques	194
Anomalies magnétiques (carte)	Site internet			Billes de verre	81
Anse	299			BioBlue (microscope)	268 à 270, 279
				BioBlue. Lab (microscope)	271
				Biochimie (modèles moléculaires)	317
				Biodiversité (affiche)	Site internet
				Biotechnologies	102-105

## B

B15, B22 (ampoule)	38
Bac /Bassine / cuvette	52
Bac de rangement Gratnells®	343
Bac transparent	52
Bactéries (préparation microscopique)	290
Bactériophage	Site internet
Baguette d'extraction magnétique	89
Bain-marie pour évaporateur rotatif	107
Bain-marie sans eau : Thermotubes®	92 à 94, 239
Bains-marie	90 à 91, 107
Balance (cuillère de pesée)	141
Balance de Roberval	141
Balances électroniques	134 à 141
Ballon (adaptateur pour plaque chauffante)	Site internet
Ballon à distiller	63
Ballon bicol	82, 84

DÉSIGNATION	PAGE	DÉSIGNATION	PAGE	DÉSIGNATION	PAGE
Bison se léchant (moulage)	316	Burette de Mohr	67	Capteurs ExAO	Site internet
Blatte fixée	302	Burette de Mohr (pince)	49	Capteurs Grove	Site internet
Blé : cycle de vie (planche)	324	Burette de Mohr (support pour)	49, 67	Capteurs pour microcontrôleur	Site internet
Bleu brillant FCP	13	Butanol (Alcool butylique primaire)	14	Capture d'insectes	320
Bleu coton (bleu de méthyle)	13	Butanone (Méthylethylcétone – éthylméthylcétone – MEC, MEK)	14	Capuchons pour support magnétique	199
Bleu de bromophénol	13	Butyle acétate (Butyle éthanoate)	14	Carbamide ou carbonyl diamide (Urée)	15
Bleu de bromothymol	13	Butyle éthanoate (Butyle acétate)	14	Carbochimie (collection)	332
Bleu de kühne (Bleu de méthylène phéniqué)	13	Butyraldéhyde	14	Carbonate de calcium (calcium carbonate)	14
Bleu de méthyle (Bleu coton)	13	Buzzer sur support	183	Carbone (électrode)	250
Bleu de méthylène éosine (colorant de May Grünwald)	13	Byrophytes (préparations microscopiques)	288	Carbonyl diamide (Urée)	15
Bleu de Méthylène phéniqué (Bleu de Kühne)	13			Cardiofréquencemètre	313
Bleu de Nil	14			Carillon électrostatique	178
Bleu de thymol	14			Carmin 40	15
Bleu de Toluidine	14			Carmin acétique	15
Bloc alimentation secteur	115			Carmin aluné	15
Bloc imageur Ease-I	259			Carmin aluné de grénacher (Carmin aluné en solution)	15
Bloc multiprise	37			Carmin d'indigo	15
Blouse en polypropylène	54			Carte des anomalies magnétiques	Site internet
Blouses en coton	54			Carte des gîtes minéraux en France	Site internet
BNC Banane (adaptateur)	37			Carte détection des UV	313
BNC-Banane (cordon)	36			Carte environnements du monde deux extrêmes climatiques	Site internet
Bobine à flux maximal	190			Carte structurale (océan Atlantique)	Site internet
Bobine à induction variable	190			Carter (lampe spectrale)	235
Bobine à spires (de transformateur)	191			Cartes classification des espèces	314
Bobine de câble informatique	Site internet			Cartes géologiques	328
Bobine de recharge (pour imprimante 3D)	Site internet			Cartouche de dioxyde de carbone	6
Bobine sur support	183			Cartouche d'oxygène	6
Bobines d'Helmutz	190			Cartouche jetable pour déminéralisateur	101
Bocal	66			Cartouche pour extracteur de Soxhlet	81
Bois (support double pour entonnoir)	56			Carvène (D(+)-Limonène – dipentène)	15
Boîte à insectes	320			Caséine	15
Boîte de capacités	133			Casque audio	212
Boîte de pétri	66			Catalase (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> oxydoréductase)	15
Boîte de résistances	133			Cavalier pour banc d'optique	227, 229
Boîte lumière blanche	Site internet			CCM (plaques de chromatographie)	43, 76
Boîte plastique pour lames de microscopie	285			Cellulase	15
Boîtes classification des espèces	314			Cellule animale (modèle)	309
Boîtes de masses	141, 197			Cellule de Malassez	285
Boîtier dipôle (platine de montage)	184			Cellule musculaire (modèle)	309
Boîtier électrique	181			Cellule photovoltaïque sur support	182
Boîtier émetteur-récepteur ultrasons	215, 216			Cellule solaire sur support	182
Boîtier quadripôle porte composant (platine de montage)	184			Cellule végétale (modèle)	325
Boîtier récepteur ultrasons	215, 216			Centre de gravité	201
Bombonne	51			Centrifugeuses	98
Borel (cuve à coloration)	284			Cérithes cénozoïques (poster)	Site internet
Borel (prisme pour tube de)	284			Cérium(IV) sulfate tétrahydraté (Sulfate cérique)	15
Bouchon (montage réactionnel)	82			Cerveau (modèle)	309
Bouchon pour tube à hémolyse	77			Cerveaux comparés en inclusion	303
Bouchon PP bouchon de connexion	42			Cervelles congelées	302
Bouchon Rodaviss®	82			Chaise	346
Bouchons	42			Chaleur (gants)	54
Bouchons en verre col rodé	42			Chaleur de combustion (appareil étude de la)	251
Bouchons PP28	74			Chaleur latente de fusion de la glace (étude de)	237
Boudraud (vase de)	243			Chambre à brouillard	Site internet
Bougie	337			Chambre à vide	240
Boule sur tige	220			Chambre d'observation pour microscopes	286
Boussole	188, 189, 328			Chambre sourde élève	214
Boussole 3D	188			Champ électrostatique (étude du)	178
Boussole d'inclinaison	189			Champ magnétique (mesure du)	190
Bouton poussoir sur support	182			Champignons (préparations microscopiques)	288
Boutons floraux (dissection)	Site internet			Changement d'état	239
BPW34 (Photodiode)	183			Charbon	15
Bras (modèle)	304			Charbon (échantillon de roche)	332
Brides de fixation (transformateur)	Site internet			Charbon actif (filtres pour hottes et armoires)	353 à 360, 366
Brome (eau de brome)	14			Chariot de laboratoire	342, 344, 345
Bromure cuivrique (Cuivre (I) bromure)	14			Chauffage (adaptateur ballons pour plaque chauffante)	Site internet
Brosse (goupillon)	47			Chauffage (bain-marie agitation interne)	91
Brumisateur	221				
BSA (Albumine sérique bovine)	14				
Büchner	76				
Burette (support en bois)	49				

# C

Câble de liaison pour imprimante et spectrophotomètre	162
Câble Grove	Site internet
Câble informatique (bobine)	Site internet
Câble Plug'Uino®	Site internet
Câbles (support pour)	37
Cadmium nitrate tétrahydraté	14
Cadre lumineux et cuve à dissection	301
Caféine	14
Cafetière à piston	Site internet
Cage (élevage)	318
Cage de Faraday	179
Caisson acoustique	214
Caisson de ventilation	365, 366
Calcaire (barre de roche)	334, 335
Calcium acétate hydraté	14
Calcium carbonate	14
Calcium chlorure	14
Calcium fondu	14
Calcium hydroxyde (Chaux éteinte)	14
Calcium hypochlorite	15
Calcium nitrate tétrahydraté	15
Calcium oxyde (Lime – chaux vive)	15
Calcium sulfate	15
Calcium test semi quantitatif	5
Calorimètre transparent avec agitateur magnétique	237
Calorimètres	237, 238
Caméra CCD pour banc d'optique	Site internet
Caméra numérique oculaire USB	280, 281
Caméra oculaire	280, 281
Caméra oculaire Wifi	Site internet
Caméra pour microscope	280 à 281
Caméra sur flexible	282
Caméra thermique	171
Caoutchouc (bouchon en)	42
Caoutchouc (tuyau en)	59
Caoutchouc pour support magnétique	199
Capacités (boîte décades de)	133
Capillaire (micropipettes)	51
Capillaire (tube)	77
Capillaires pour tube de Thiele	154
Capillarité (appareil étude de)	246
Capsule	68
Capsule en porcelaine	76
Capteur connecté distance, vitesse	175, 205, 213
Capteur crépusculaire	Site internet
Capteur CTN pour microcontrôleur	Site internet
Capteur de position corde vibrante	210
Capteur environnemental connecté	164
Capteur force pour microcontrôleur	Site internet
Capteur Plug'Uino®	Site internet
Capteur Pression pour microcontrôleur	Site internet
Capteur sismique	214, 334
Capteur solaire thermique (maquette étude du)	236
Capteurs Arduino	Site internet

DÉSIGNATION	PAGE	DÉSIGNATION	PAGE	DÉSIGNATION	PAGE
Chauffage (Bec électrique Iboo)	95	Coeurs comparés en inclusion	303	Consommation (énergie électrique)	132
Chauffage (Bec électrique Lab2, Microbio, Lab3, Technibec)	96 - 97	Coeurs congelés	302	Constante de Planck (appareil)	Site internet
Chauffage (chauffe-ballon)	89, 99	Coévolution Fleur-Insecte	319	Contraception	311
Chauffage (plaque chauffante)	100	Coffret 9 accessoires d'optique magnétiques	224	Contrôleur de consommation électrique	132
Chauffe tubes	92 à 94, 239	Coffret compact d'atomes	253, 254	Convection (étude de la)	236
Chauffe-ballons	89, 99	Coffret complet d'optique	217	Convection atmosphérique (maquette)	337
Chauffe-ballons à agitation	89, 99	Coffret de diapasons	186, 211	Conversions d'énergie	193
Chaux (eau de)	17	Coffret de la roche au sédiment : Granite et évolution	330	Convertisseur analogique numérique	Site internet
Chaux éteinte (Calcium hydroxyde)	15	Coffret d'optique	217	Convertisseur numérique analogique	Site internet
Chaux vive (Calcium oxyde)	15	Coffret d'optique laser 5 faisceaux	223	Coplin (cuve à coloration)	284
Cheval de Lourdes (moulage)	316	Coffret d'optique magnétique complet	218	Coque en plastique (balance Highland)	Site internet
Chevillon (modèle)	304	Coffret en bois pour préparations microscopiques	285	Corde de Melde	208
Chimpanzé (crâne)	315	Coffret granit et évolution	330	Corde de Piano	208
Chladni (Plaque de)	208	Coffret roches et lames minces pétrole	332	Corde vibrante (capteur électromagnétique de position)	210
Chloral	15	Coffret vision	293	Cordelette	200
Chloro-2-méthyl-2-propane	15	Coffrets (préparations microscopiques)	293	Cordons (banane, BNC)	36
Chloroforme (Trichlorométhane)	15	Colcothar (Fer (III) oxyde anhydre)	16	Cordons (support pour)	37
Chlorure (électrode ion spécifique séparée BNC)	Site internet	Collection : charbon et ses dérivés	332	Cordons Jack-banane	36, 212
Chlorure cuivrique (Cuivre (II) chlorure)	15	Collection : matières combustibles	332	Correction visuelle (kit étude de)	224-226
Chlorure d'acétyle (Ethanoyl chlorure)	15	Collection : pétrole et ses dérivés	332	Cosmétologie (kit émulsion parfumée)	Site internet
Chlorure d'ammonium	11	Collection de fossiles	329	Coton cardé écru	16
Chlorure de méthylène (Dichlorométhane)	15	Collection de minéraux	333	Coude (modèle)	304
Chlorure de potassium (Potassium chlorure)	26	Collection de moulages	329	Couleur (filtre de)	232
Chlorure de sébacyle (Sébacoyl dichlorure)	29	Collier anti-roulement pour thermomètre à dilatation	168	Coulisses (paire)	343
Chlorure de sodium (modèle)	254	Colonne de chromatographie	43	Coupe de la peau (modèle)	309
Chlorure de tertibutyle (Chloro-2-méthyl-2 propanone)	15	Colonne de Vigreux (montages réactionnels)	82, 84	Coupe tube en verre	77
Chlorure d'hydrogène (Acide chlorhydrique)	15	Colonne vertébrale	304	Coupelle de pesée	Site internet
Chlorure ferreux (Fer (II) chlorure)	15	Colorant alimentaire bleu	16, 43	Coupelle en porcelaine	76
Chlorure ferrique hexahydraté (Fer (III) chlorure hexahydraté)	15	Colorant alimentaire jaune (Tartrazine)	16, 43	Couples acido-basiques usuels	Site internet
Chlorure stanneux (Etain (II) chlorure dihydraté)	15	Colorant alimentaire rouge (Cochenille)	16, 43	Couples redox (affiche)	Site internet
Chlorures tests semi-quantitatifs	5	Colorant alimentaire vert (Bleu de patenté + tartrazine)	16, 43	Courant de convection atmosphérique maquette)	337
Chromate de potassium (Potassium chromate)	26	Colorant de giemsa rapide	16	Courants océaniques (maquette)	338
Chromatographie (Cuve polyvalente)	249	Colorants alimentaires	16, 43	Coussin d'air (banc à)	206
Chromatographie (cuve, enceinte, papier)	44	Coloration (cuve Borel, Coplin, Hellendahl, Laveran)	284	Coussin d'air (oscillateur mécanique horizontal)	206
Chromatographie (papier filtre pour)	44	Coloration (plaques)	43	Coussin d'air (table à)	206
Chromatographie sur couche mince (plaques de silice)	43	Colorimètre	156 à 158	Couteau à verre	77
Chromosome (modèle)	317	Colorimètre à Led à sortie analogique	157	Couverture anti-feu	55
Chronomètre à fourche optique	203, 206	Combustible (pile à)	195-196	Couvre objet (lames)	285
Chronomètre mécanique	173	Combustibles (collection)	332	Craie (lame mince)	294
Chronomètre numérique	173	Complément géomagnétisme	337	Craies cylindriques	16
Chronotimer	175, 205	Composants sur support	181 à 184	Crânes	315, 316
Chute dans le vide (tube de Newton)	203	Compresse	42	Crapaud squelette	303
Chute dans un fluide	Site internet	Compression d'air	Site internet	Crayon pour verre	64
Chute de bille (dispositif d'étude de la)	202-203	Compte-gouttes	73, 74	Creusets (pince pour)	50
Chute libre	202-203	Compteur d'énergie sur prise	132	Criquet	302
Cinématique d'une roue	247	Compteur électrique	132	Cristallisoir	68
Cinétique (voiture)	204	Compteur Geiger	Site internet	Crocodile (pinces)	37
Cinnamaldéhyde	15	Concavité (lame à)	285	Croissance d'une plante	321-322
Circuit (multiplieur) sur support	Site internet	Condensateur	184	Crown (prisme)	232
Circuits magnétiques projetables	188	Condensateur de filtrage sur support	183	CTN (thermistance) sur support	183
Ciseaux dissections	298	Condensateur de lissage sur support	183	CTP (thermistance) sur support	183
Citral	16	Condensateur non polarisé sur support	183	Cubes métalliques	243
Clap sonore synchro	175, 205, 211, 213	Conductimètre	142 à 145	Cuillère	50
Classification des espèces (boîtes)	314	Conductimètre (étalon pour)	31, 142	Cuillère de pesée	141
Classification des espèces (jeu de cartes)	314	Conductimètre à sortie analogique	145	Cuivre (électrode)	250
Classification périodique (affiche)	248	Conductimètre de pailasse	143, 144	Cuivre (II) chlorure	16
Climatologie (DVD c'est pas sorcier)	Site internet	Conduction dans les liquides	250	Cuivre (II) nitrate	16
Clip à pince	230	Conduction thermique (étude de la)	236	Cuivre (II) oxyde	16
Clips de verrouillage	81	Conductiscope	Site internet	Cuivre (II) sulfate	16
Cloche à vide	240	Conductivité électrique (malette)	193	Cuivre (lame)	250
Cloche en verre	241	Conductivité thermique (dispositif d'étude de)	172, 238	Cuivre (modèle)	254
CLP (étiquettes)	41	Cône pour micropipettes	52	Cuivre bromure	16
CO2 (cartouche)	6	Cônes d'étanchéité, de filtration	42	Cuivre copeaux	16
Cobalt II	16	Congélateur FreezCube	239	Cuivre fil	16
Code génétique (affiche)	Site internet	Connecteur rapide de dipôle sur support	182	Cuivre lame	16
Coeur (modèle)	307	Conservation électrode pH (solution)	152	Cuivre poudre	16
Coeur-poumons (modèle)	307	Console (ExAO)	Site internet	Cuivre sulfate	16
		Console €Lab	Site internet	Culture	321
		Console de pilotage US	216	Culture (blé cycle de vie)	324
				Culture sur gel	322
				Cutter professionnel	41







DÉSIGNATION	PAGE
Heptane	20
Hétérochronie du développement humain étude de)	315
Hexaméthylène (Cyclohexane)	20
Hexaméthylène diamine (1,6 - Hexanediamine)	20
Hexan-1,6-diamine	21
Hexane cyclique (Cyclohexane)	17
Hexanol (Alcool hexylique primaire)	21
Hexène	21
Histologies (préparations microscopiques)	291
Hooke (Loi)	Site internet
Hotte à filtration	354, 355
HUE (caméra sur flexible)	282
Huile à immersion (Essence de cèdre épaissie)	21
Huile de paraffine (Huile de vaseline)	21
Huile de silicone	21
Huile de vaseline (Huile de paraffine)	21
Huile essentielle	21
Humidité relative (mesure)	166
Hydrogène (Gaz)	6
Hydrogène (pile à)	195
Hydrogène (voiture à)	195
Hydrogène peroxyde, perhydrol (Eau oxygénée)	21
Hydrogénocarbonate de sodium	29
Hydroquinone	21
Hydroxy-4-méthyl-2-pentanone (diacétone alcool)	17
Hydroxyaniline (4-Aminophénol)	11
Hydroxybenzène (Phénol)	21
Hydroxyde de calcium	14
Hydroxyde de potassium	26
Hygromètre	166
Hygromètre, luxmètre, anémomètre, thermomètre 4 en	167

## I

Iboo (bec électrique)	95
Iboo (chauffe-ballons)	99
Illusion optique (maison)	Site internet
Image colorée (synthèse d'une)	Site internet
Imagerie rapide	Site internet
Imageur universel Ease-I	259
Immunologie (kit Ouchterlony de simulation)	Site internet
Imprimante 3D	Site internet
Imprimante pour spectrophotomètre	162
Inclinaison magnétisme terrestre (mesure)	189
Incubateur bactériologique	106
Indicateur coloré (kit solubilité)	Site internet
Indicateur coloré universel du pH	5, 147
Indigo synthétique	21
Inductance	183
Inductances (décades de)	133
Infolux (dispositif de transmission d'un signal par la lumière)	186
Infra rouge (thermographie)	171
Insecte (association fleur)	319
Insectes (capture)	320
Insectes (préparation microscopique)	290, 291
Insectes fixés	302
Instrument (musique)	211
Intensité acoustique (mesure de la)	214
Interface Plug'Uino®	Site internet
Interfaces (ExAO)	Site internet
Interférences (diapositive)	233
Interrupteur simple à couteau sur support	182
Interrupteur simple à lamelles (poussoir)	182
Interrupteur sur support	181
Iode (Diode)	21
Iodex (Tiodène)	21

DÉSIGNATION	PAGE
Iodure (électrode ion spécifique séparée BNC)	Site internet
Iodure de potassium (potassium iodure)	26
IR spectres (jeu de cartes questions réponses)	Site internet
Iris (diaphragme à)	227, 230
iScope (microscope)	Site internet
Isoamyle acétate (Isoamyle éthanoate)	21
Isoamyle éthanoate (Acétate d'isoamyle)	21
Isoamylène (2-Méthyl-2-butène)	23
Isobutanol (2 Méthyl propanol 1)	21
Isoflux (support)	Site internet
Isolant (conductivité électrique)	193
Isopropanol (Propan 2 ol)	21
Isostasie	Site internet

## J

Jack (Cordon jack banane)	36, 212
Jardin (outils de culture)	321
Jaune d'alizarine	21
Jaune de thiazole	21
Jeton lettre objet	230
Jeu de 3 résistances à mesurer sur support	182
Jeu de 4 cylindres métalliques de masses égales	243
Jeu de 6 dés	247
Jeu de cartes questions réponses spectres IR-RMN	Site internet
Jeu de lentille	231
Jeux scientifiques	Site internet
Joseph (papier)	47
Joulemètre	132

## K

Kit analyse chromogénique des contaminants bactériens	Site internet
Kit analyse NPK	327
Kit bioremédiation par des bactéries mangeuses d'huiles	Site internet
Kit calcul densité des roches	335
Kit capture insectes	320
Kit cultures sur gel	322
Kit d'analyse colorimétrique oxygène dissous	5
Kit de nanotechnologie	Site internet
Kit de polarisation	284
Kit de polarisation pour microscopes	268, 269, 284
Kit de précipitation de l'ADN	Site internet
Kit de raccordement (pour caisson de ventilation)	365, 366
Kit de TP géologiques	330
Kit élevage et culture	318-321-322
Kit énergie éolienne	195
Kit enquête policière par PCR	Site internet
Kit étude de piles	195, 251
Kit étude des solvants et détachants	Site internet
Kit génie génétique	Site internet
Kit méthodes contraceptives	311
Kit nettoyage microscope	284
Kit nylon	22
Kit oeil (étude géométrique)	224
Kit optique géométrique	223
Kit optique laser	223
Kit Ouchterlony (simulation)	Site internet
Kit précipitation de l'ADN	Site internet
Kit rapid'PCR	Site internet
Kit réaction acide-base	Site internet
Kit solubilité d'un indicateur coloré	Site internet
Kit synthèse de l'arôme de banane en ampoule	22

DÉSIGNATION	PAGE
Kit synthèse de l'arôme de lavande en ampoule	22
Kit synthèse du nylon	22
Kit test de flamme	Site internet
Kit test de groupes sanguins	327
Kit test de la qualité de l'eau	Site internet
Kit test de l'eau et de l'air	Site internet
Kit test sur les matériaux plastiques	Site internet
Knop (liquide de)	22
Kofler (banc)	154
Kolle (porte-aiguille de)	299
Kundt (tube)	210

## L

L (raccord)	59
La gestion de la forêt (affiche)	Site internet
La médecine à votre santé (DVD C'est pas sorcier)	Site internet
La police scientifique (DVD C'est pas sorcier)	Site internet
La préhistoire (DVD C'est pas sorcier)	Site internet
La santé vient en mangeant (DVD C'est pas sorcier)	Site internet
La tête dans les étoiles (DVD C'est pas sorcier)	Site internet
LAB 2 (bec électrique)	96
LAB 2 (support pour microbiologie)	96
LAB 3 (bec électrique)	96
Lactose	22
Laine de fer	19
Lame à deux concavités	285
Lame à une concavité	285
Lame couvre objets	285
Lame d'aluminium	250
Lame de cuivre	250
Lame de fer	250
Lame de Kova	285
Lame de numération de Malassez simple quadrillage	285
Lame de plomb	250
Lame de scalpel	298
Lame de zinc	250
Lame en silicium véritable	316
Lame métallique (Al, Cu, Fe, Pb, Zn)	250
Lame micrométrique	284
Lame mince	294
Lame planée pour cellules de Malassez	285
Lame porte objet	285
Lame pour scalpel	298
Lamelle planée pour lames de numération de Malassez 22 x 26 mm	285
Lames (préparations microscopiques)	288, 289, 290, 291, 292
Lames de résonance	208
Lames minces de roche (support pour)	285, 294, 331
Lampe	38, 283, 300
Lampe 6 V avec génératrice	180
Lampe à alcool	100, 251
Lampe à LED sur flexible	283, 300
Lampe douille E10 sur support	181
Lampe loupe à LED	300
Lampe spectrale (carter E27)	235
Lampe spectrale (douille E27)	235
Lampe spectrale Osram	235
Lampe sur flexible E27	283, 300
Lampe UV	44
Lampes E10	39
Lampes E10 en dérivation sur support	181
Lampes E10 en série sur support	181
Lampes sur flexible pour microscope	283
Lapin (squelette)	303
Laplace (Rail de)	189





DÉSIGNATION	PAGE	DÉSIGNATION	PAGE	DÉSIGNATION	PAGE
Méthyl-3-butan-1-ol	23	Mini congélateur	239	Montages (platine pour)	184
Méthylamine	23	Mini panneau photovoltaïque	193	Monte-charges (moteur)	194
Méthylbenzène (Toluène)	23	Mini-hotte à recirculation d'air	Site internet	Mortier et pilon	76
Méthyle méthacrylate	23	Minuteur digital	173	Moteur 12 V sur support	181
Méthylène chlorure (Dichlorométhane)	23	Miroir (source)	217	Moteur 6 V sur support	181
Méthyléthylcétone (Butanone)	23	Mitose (ensemble magnétique)	326	Moteur CC didactique	189
Méthylorange (orange de méthyle)	23	Mitose (modèle)	326	Moteur de Stirling	Site internet
Mètre pliant	174	Mobilier (armoire de rangement)	347, 348, 349	Moteur monte-charges	194
Mètre ruban	174	Mobilier (bac de rangement)	342	Moufle de préhension	54
Metrix (multimètre)	130-131	Mobilier (chaise)	346	Moulage de sculpture préhistorique	316
Metrix (oscilloscope)	126	Mobilier (tabouret)	346	Moulages fossile	329
Mettler (conductimètre)	143	Mobilier du laboratoire	346-348	Mouvement (étude)	204 à 206
Mettler-Toledo (pH mètre)	150	Modèle anatomique	304 à 310	Mouvement (voiture)	204
Meuble à roulettes sous paillasse	342	Modèle atomique	Site internet	Mouvement moléculaire	Site internet
Meuble de laboratoire Gratinells®	342	Modèle cristallin	254	Mucoviscidose (préparation microscopique)	292
Meuble sans bacs pour Gratinells®	342	Modèle d'ADN	317	Multimédia (vidéoprojecteur)	Site internet
Micro :bit® (microcontrôleur)	Site internet	Modèle d'alvéoles pulmonaire humaine	307	Multimètre (pince)	Site internet
Microbio (bec électrique)	96 - 97	Modèle d'Apex végétal	324	Multimètre de table	131
Microblue (microscope)	262, 263	Modèle d'appareil reproducteur de la plante	325	Multimètre didactique	180
Microcontrôleur	Site internet	Modèle d'ARN	317	Multimètres	127 à 131
Microcravate (électret)	212	Modèle d'artère avec athérome	312	Multimetrix (Oscilloscope)	126
Microfaune (Berlèse)	320	Modèle d'articulations	304	Multimédia (TBI)	Site internet
Microfaune du sol (microtubes)	287, 319	Modèle de bassin	305, 310, 311	Multiprise	37
Microfaune du sol (plaque)	287, 319	Modèle de cellule animale	309	Murexide	23
Microfossile (kit de TP)	330	Modèle de cellule musculaire	309	Mutabox	44, 110
Micromètre	174	Modèle de cellule végétale	325		
Micromètre objet	284	Modèle de cerveau	309		
Micro-ondes (étude de)	Site internet	Modèle de cheville	304		
Microphone	212	Modèle de chromosomes	317		
Microphone (électret)	212	Modèle de cœur humain	307		
Microphone Plug'Uino®	175, 205, 213	Modèle de cœur-poumons	307		
Micropipette	52	Modèle de coude	304		
Micropipette (dispositif de pipetage)	52	Modèle de coupe de peau	309		
Micropipette capillaire (poire)	51	Modèle de crânes	315, 316		
Micropipette Easy	52	Modèle de dentition	313		
Micropipette Smart à volume variable	52	Modèle de développement fœtus humain	310		
Micropipette volume variable	53	Modèle de division cellulaire	326		
Micropipettes (portoirs)	52	Modèle de faille	336		
Micropipettes capillaires	50	Modèle de fleurs	325		
Microscope (accessoire de polarisation)	268, 269, 284	Modèle de fracture du plancher océanique	336		
Microscope (accessoires Euromex)	272	Modèle de genou	304		
Microscope (caméra)	280, 281	Modèle de l'appareil digestif	308		
Microscope (imageur universel)	281	Modèle de l'atome	Site internet		
Microscope (lampes)	283	Modèle de moelle épinière	309		
Microscope avec écran	Site internet	Modèle de pose de préservatif	311		
		Modèle de rein humain	308		
Microscope binoculaire	263, 266, 269 à 271, 273 à 279	Modèle de squelettes humains	305		
		Modèle de système respiratoire	307		
		Modèle de système urinaire	308		
		Modèle de tige dicotylédone	324		
Microscope monoculaire	259 à 262, 264 à 265, 267 à 268, 270, 273, 274, 277 à 279	Modèle de tige monocotylédone	324		
		Modèle de ventilation pulmonaire	307		
		Modèle de volcan	Site internet		
Microscope numérique	263, 267, 270, 276	Modèle d'épaule	304		
Microscope polarisant	277 à 279	Modèle des stades de la fécondation	311		
		Modèle disque vertébrale	304		
		Modèle d'œil	309		
Microscope trinoculaire	263, 266, 269, 274 à 276, 278 à 279	Modèle d'oreille	309		
		Modèle d'organes génitaux	310		
Microscopes	259 à 279	Modèle d'ostéoporose	312		
Microscopes (Bioblue)	268 à 270, 279	Modèle étude de la tectonique	335		
Microscopes (caméra oculaire)	280, 281	Modèle isostasie	Site internet		
Microscopes (Microblue)	262	Modèle moléculaire	253		
Microscopie (kit nettoyage)	284	Modèle moléculaire (squelette)	Site internet		
Microscopie (lames)	285	Moelle de sureau	286		
Microscopie (papier sèche-lame)	286	Moelle épinière (modèle flexible)	304		
Microtome	286	Moelle épinière (modèle)	309		
Microtube (portoir)	58	Mohr (burette de)	67		
Microtubes pour PCR	58	Moléculaires (modèles)	253		
Miele (lave verrerie)	108-109	Monde (carte géologique)	Site internet		
Millivoltmètre (pH mètre)	148-151	Monocotylédone (modèle)	324		
Minerais de fer	187	Montage réactionnel	82-85		
Minéraux	333				

## N

Nacelles	76
Nanotechnologies	Site internet
Napht-2-ol	24
Naphtalène	23
Naphtol-1	23
Néon (tube spectral)	Site internet
Néoprène (tuyau)	59
Nettoyage (kit microscopie)	284
Nettoyage et désinfection	46
Nettoyeur ultrasons	Site internet
Newton (disque de)	220
Newton (tube de)	203
n-Hexane	21
Nickel (II) chlorure hexahydraté	24
Nickel (II) nitrate	24
Nickel (II) sulfate	24
NimH (accumulateur)	40
Ninhydrine (Trioxohydrindène)	24
Nitrate (électrode ion spécifique séparée BNC)	Site internet
Nitrate d'argent (Argent nitrate)	12
Nitrate de potassium	26
Nitrates/nitrites tests semi-quantitatifs	5
Nitro-4-aniline	24
Nitrobenzaldéhyde	24
Noir ériochrome	24
Noix de serrage	48
Nourrir la planète (DVD C'est pas sorcier)	Site internet
Novex Junior (microscope)	259
Noyau en I	Site internet
Noyau en U	191
Nylon 6-6 (kit de synthèse du)	22

## O

O2 (cartouche)	6
Objectif achromatique	272
Objectif pour microscope	260, 272 à 275
Objectif pour stéréomicroscope	256 à 258
Objectif Terre propre (DVD C'est pas sorcier)	Site internet
Objet (porte)	227

DÉSIGNATION	PAGE	DÉSIGNATION	PAGE	DÉSIGNATION	PAGE
Objet émettant un signal sonore (capteur de position)	210	Oxygène (robinet détendeur)	6	Pertes de charges	245
Objet lumineux	226	Oxygène comprimé en cartouche	6	Pertes de charges (tubes étude de la)	245
Objets (diapositive)	227, 232, 233	Oxygène dissous kit d'analyse	6	Pertes en ligne (Etude des)	192
Objets connectés	164	Oxymètre	146	Pesée (coupelle)	Site internet
Observation (accessoire de polarisation)	268, 269, 284	Oxymètre / cardiofréquence-mètre	146	Pesée (cuillère)	141
Observation (accessoire pour microscope)	272, 284, 285	Oxymètre de pouls	146	Pesée (papier)	Site internet
Observation (caméra oculaire)	280, 281			Pétri (boîte de)	66
Observation (microscope numérique)	263, 267, 270, 276			Pétrochimie (collection)	332
Observation (microscope)	256 à 296			Pétrole	332
Océan atlantique (carte structurale)	Site internet			pH (papier)	147
O-crésolsulphonéphthaléine (Rouge de crésol)	24			pH électrode	152-153
Oculaire (caméra)	280, 281			pH indicateur coloré universel	4, 147
Oculaire (micromètre)	284			Phénanthroline (orthophénanthroline)	24
Oculaire pour loupe	256 à 258			Phénol	25
Oculaire pour microscope	260, 272			Phénolphthaléine	25
Odomètre	247			Phénylalanine-L	25
Œil (congelé)	302			Phényléthylène	31
Œil (maquette étude de l')	226			pH-mètre	147 à 151
Œil (modèle)	309			pH-mètre à sortie analogique	149, 150
Offre calorimètre transparent et agitateur magnétique AS	237			pH-mètre de laboratoire	150, 151
Onde (échelle de perroquet)	Site internet			pH-mètre Mettler Toledo	150
Ondes (cuve à LED)	209			pH-mètre millivoltmètre	148
Ondes (étude des)	207 à 210			pH-mètre portable	147 à 150
Ondes longitudinales (ressort pour étude des)	35			pH-mètre stylo	147
Ondes sismiques (maquette étude de la vitesse de propagation des)	334			Photodiode BPW34 sur support	183
Ondes stationnaires (figures)	207-208			Photométrie (spectrophotomètre)	158 à 163
Ondes stationnaires (Kundt)	210			Photorécepteur sur support	182-183
Ondoscope	Site internet			Photorésistance LDR sur support	182
Oolitique (échantillons de roche et sable)	331			Photovoltaïque (mini panneau)	193
Optique (banc)	227, 228, 229			Piano (corde)	208
Optique (fente)	230			Pictogrammes de danger (étiquettes)	41
Optique (lentille)	225			Pictogrammes de dangers (affiche)	41, 248
Optique (papier d'essuyage)	47			Pièces détachées (microscopie)	272
Optique (prisme)	232			Pied à coulisse	174
Optique (réseau)	233			Pieds d'optique	230
Optique (source)	217, 219			Piège pétrolier (maquette)	332
Orangé de méthyle	24			Pierre ponce	25
Orange de xylenol	24			Pigeon (squelette)	303
Orcéine	24			Pile à combustible	195
Oreille (modèle)	309			Pile à hydrogène	195
Organe de vision	302			Pile bouton	40
Organes congelés	302			Pile Daniell	251
Organes génitaux (modèle)	310			Pile de Volta	251
Orthocrésolsulfonéphthaléine (Rouge de crésol)	24			Piles	40
Orthophenanthroline chlorhydrate	24			Piles (jeu de plaques Cu/Zn pour Smart'Cuv®)	249
Orthophénanthroline monohydraté	24			Piles (kit étude de)	195
Os (outils préhistoriques en)	316			Piles et batteries	40
Os véritable (squelettes)	303			Pilon (mini pour micro-tube)	77
Oscillateur mécanique horizontal sur coussin d'air	206			Pilon et Mortier	76
Oscillations (dispositif étude des)	207			Pilulier	74
Oscillations (ressort pour étude des)	35, 198			Pince 3 doigts	48
Oscillations forcées	207			Pince à becs	185
Oscilloscope	124 à 126			Pince à creuset	50
Oscilloscope analogique	Site internet			Pince à dénuder	185
Oscilloscope Metrix	126			Pince à insectes	50, 320
Oscilloscope numérique	124 à 126			Pince coupante	185
Osmomètre Dutrochet	Site internet			Pince crocodile	37
Ostram (Lampe spectrale)	235			Pince de Kocher	50
Ostéoporose (modèle)	312			Pince de Mohr	67
Ouchterlony (kit de simulation)	Site internet			Pince de serrage	48
Outils de jardin	321			Pince en bois	50
Outils préhistoriques	316			Pince magnétique	314
Ovalbumine (Albumine d'oeuf)	24			Pince métallique pour tubes à essai	50
Ovulation (modèle)	311			Pince multimètre	Site internet
Oxyde ferrique (Fer (III) oxyde anhydre)	24			Pince pour bêche	50
Oxygène (mesure)	146			Pince pour sonde et thermomètre	168
				Pince pour tubes à essais	50
				Pince support	48
				Pinces (accessoires dissections)	50, 299
				Pinces crocodiles	37
				Pinces crocodiles sur support	50, 182
				Pipeteur à piston	53
				Pipeteur électronique	53

## P

P=F/S (appareil étude de)	201
Paillasses	350-351
Paille de fer (Laine)	19
Paire de diapasons 440 Hz	186, 211
Paludisme (frottis sanguin-Plasmodium)	292
Pancréas (modèle appareil digestif)	308
Panier de transport pour flacon	68
Panier porte-pipettes (pour laveur)	109
Panneau magnétique	200
Panneau photovoltaïque	193
Papier absorbant	47
Papier aluminium	41
Papier de pesée	Site internet
Papier d'essuyage	47
Papier d'essuyage (support)	47
Papier d'essuyage optique	47
Papier filtre feuille	46
Papier filtre plissé	46
Papier filtre pour chromatographie	44
Papier filtre rond	46
Papier Joseph	47
Papier pH	5, 147
Papier pour chromatographie	44, 323
Papier sèche-lame	286
Paraaminophénol (4-Aminophénol)	24
Paracétamol	24
Paraffine (huile de vaseline)	24
Parafilm	42
Parafilm (distributeur)	Site internet
Parallépipède d'Archimède	243
Passage crétacé-Tertiaire (kit)	330
Pastilles Ecoflam	95
Pate silicone pour moulage	329
Patente (bleu)	14
PCR (appareil de)	105
PCR (kit de)	Site internet
PCR (Kit Qu'est-ce que c'est et comment ça marche)	Site internet
PCR (microtubes)	52
Peau (modèle en coupe)	309
Peau électrostatique	179
Peinture (kit synthèse et étude de l'indigo)	Site internet
Pelle	51
Pelotes de réjection	302
Pelton (turbine)	193
Pendule (oscillations forcées)	207
Pendule à paramètre variables	207
Pendule élastique (ressort pour étude du)	35, 207
Pendule électrostatique	178-179
Pendule pesant	207
Pendule simple	207
Pentane	25
Pentanol (Alcool n-amylique, alcool pentylique primaire)	25
Pepsine	25
Peptone de viande bovine	25
Perce bouchons	42
Perçoir en silex véritable	316
Perçuteur	334
Perhydrol (Hydrogène peroxyde)	25
Permanganate de potassium	26, 27
Péroxyde d'hydrogène	21

DÉSIGNATION	PAGE	DÉSIGNATION	PAGE	DÉSIGNATION	PAGE
Pipeteur manuel	53	Porcelaine	76	Pressiomètre absolu	240
Pipeteur pour pipettes capillaires	51	Portail coulissant Plug'Uino®	Site internet	Pression (enceinte à réaction)	251
Pipette pasteur	51	Porte aiguille de kolle	199	Pression (mesure de la)	244
Pipette Pasteur à soufflet	51	Porte diapositive	227, 232	Pression dans un fluide	245
Pipette Pasteur capillaire	51	Porte lentille-diapo	227, 230, 231	Pression dans une colonne de liquide	244
Pipettes (graduées, jaugées)	75	Porte objet (diam 50 mm)	231	Prisme	232
Pissette	45	Porte objet (lame)	285	Prisme pour tube Borel	284
Pitot (tube de)	Site internet	Porte pour portail Plug'Uino®	Site internet	Probabilités	247
Pivot électrostatique	179	Porte prisme	227	Probabilités (génétique)	317
pKa (affiche)	Site internet	Porte prisme (banc prismatique)	Site internet	Produits chimiques (armoire de stockage)	356 à 364
Plan incliné (étude de frottement)	201	Portoir pour boîtes de Pétri	66	Programmation Arduino	Site internet
Plan incliné (rail)	201	Portoir pour cuves de spectrophotomètre	58	Programmation objets connectés (Plug'Uino®)	Site internet
Planche étiquette CLP	41	Portoir pour flacons	57	Projecteur à Led	193
Plancher océanique (modèle)	336	Portoir pour microtubes	58	Proline	27
Planck (appareil pour détermination constante)	Site internet	Portoir pour pipettes	58	Propagation des ondes (étude de)	Site internet
Plaque à combustion pour bec électrique LAB	96	Portoir pour tubes à essais	57	Propan 2 ol (Isopropanol)	27
Plaque chauffante	100	Portoirs pour bain marie	90	Propanol	27
Plaque chauffante à affichage digital avec agitation	88	Portoirs pour micropipettes	52	Propanone (Diméthylcétone)	27
Plaque chevauchante (lame mince)	333	Poster "échelle des temps fossillifères"	Site internet	Propipette	53
Plaque de Chladni	208	Poster "échelle des temps géologiques"	Site internet	Propulseur/enregistreur de choc Plug'Uino®	204
Plaque de coloration	76	Posters "Fossiles" Cérithes cénozoïques"	Site internet	Propulsion par réaction Plug'Uino®	204
Plaque pour combustion des solides (LAB 3)	96	Posters "Fossiles" Trilobites"	Site internet	Protection (blouse, lunettes, masque)	54, 55
Plaque pour la combustion des poudres métalliques (LAB 3)	96	Pot de tourbe (culture)	321	Protection (gants)	54
Plaques CCM	43	Potasse (Potassium hydroxyde)	25	Protéines électrophorèse	103
Plaques Cu/Zn pour Smart'Cuv® (pile)	249	Potassium aluminium sulfate	25	Ptéridophytes (préparations microscopiques)	288
Plaques pour microbiologie	96 - 97	Potassium antimoine III tartare trihydraté	25	Puissance d'un cours d'eau (transport d'éléments solides)	336
Plasmodium	292	Potassium bicarbonate (Potassium hydrogénocarbonate)	25	Pupitre sources lumineuses	235
Plastiques (kit d'étude des)	Site internet	Potassium bromure	25	PV=Cste (ensemble)	242
Plateau de lancer de dés	247	Potassium carbonate	25	PyBoard (Plug'Uino® Py)	Site internet
Plateau élévateur	56	Potassium chlorate	25	Pycnomètre	234
Platine à vide	241	Potassium chlorure	26	Pyrex® (ballon)	63
Platine à vide (accessoire)	241	Potassium dichromate	26	Pyrex® (bécher)	65
Platine d'essai sans soudure	Site internet	Potassium di-hydrogenophosphate	26	Pyrex® (boîte de Pétri)	Site internet
Platine en fil	25	Potassium hexacyanoferrate(III) et (II) (Ferricyanure de potassium)	26	Pyrex® (capsule)	68
Platine pour montages électroniques	184	Potassium hydrogencarbonate	26	Pyrex® (erlenmeyers)	71
Plâtre pour moulage	329	Potassium hydrogénophthalate	26	Pyrex® (flacons)	73
Plis et failles (maquette)	335	Potassium hydroxyde (Potasse, potasse caustique)	26	Pyrex® (tubes à essai)	79
Plomb (électrode)	250	Potassium iodate	26	Pyronine y (Pyronine j ou g)	27
Plomb (fil)	25	Potassium iodure	26	Python	Site internet
Plomb (II) nitrate	25	Potassium nitrate	26		
Plomb (lame)	250	Potassium oxalate	26		
Plug'Uino®	Site internet	Potassium permanganate	26, 27		
Pluviomètre	166	Potassium péroxodisulfate	27		
Pluviomètre connecté	164	Potassium sodium tartrate (Sel de Seignette, sel de Rochelle)	27		
Point de fusion (mesure du)	154	Potassium sulfate	27		
Pointe de flèche en silex véritable	316	Potassium thiocyanate (Potassium sulfocyanate)	27		
Poire à pipeter	53	Potassium thiocyanure	27		
Poire à pipeter (dispositif pour pipettes capillaires)	51	Potentiels électrochimiques (affiche)	Site internet		
Poisson (squelette)	303	Potentiomètre	183		
Polarimètre	155	Potomètre	323		
Polarisation (kit de)	284	Poudre (kit test flamme)	Site internet		
Polarisation (microscope)	268, 269, 284	Poudre de zinc	33		
Pollens (en suspension)	292	Poulie sur aimant	200		
Pollens (préparations microscopiques)	292	Poulie sur tige	35		
Pollens colorés (coffret)	293	Poules	35, 198		
Polyamide 6-6 (kit de synthèse du)	22	Pouls (mesure)	313		
Polydiméthyl siloxane (Huile de silicone)	25	Poumons (modèle)	307		
Polymeras Chain reaction (Kit comment ça marche)	Site internet	Poumons congelés	302		
Polyvinilylique alcool	10	Poussée d'Archimède (étude de la)	234		
Pompe à dessouder	185	Précipité (kit reconnaissance ions)	Site internet		
Pompe à filtration pour aquarium	318	Préhistoire (outils et sculptures)	316		
Pompe à vide	107, 111	Préparation microscopiques	288, 289, 290, 291, 292		
Pompe pour ballon de baudruche	204	Préparations microscopiques (coffrets)	293		
Ponceau (rouge de)	28	Préservatif	311		
Pont de diodes	183	Préservatif (modèle de pose)	311		
Pont salin	78	Pressiomètre	240		
Porc (cervelle)	302	Pressiomètre à sortie analogique	240		
Porc (reins)	302				

## Q R

Quadrépôle porte-composant (platine de montage)	184
Raccords	59
Radioactivité (mesure de)	Site internet
Rail (banc d'optique)	228
Rail de Laplace	189
Rail flexible	204, 213
Rails Plug'Uino®	204, 213
Rangement (bac)	342
Rangement (prépas micros)	285
Rangement de laboratoire	347, 348, 349
Rapporteur	Site internet
Rat (squelette)	303
Rate (modèle appareil digestif)	308
Râteau	299
Rayonnage	Site internet
Rayonnement (étude du)	236
Rayonnement solaire (mesure)	165
Rayonnement ultra-sonore (étude du)	215
Réacteur étanche (chimie)	251
Réactif ammoniaco-magnésien	27
Réactif de Biuret	27
Réactif de Fehling	27
Réactif de Griess Ilosvay	27
Réactif de Nessler	27
Réactif de Patton et Reeder	28
Réactif de Sandell (équivalent Réactif de felhing)	28

DÉSIGNATION	PAGE	DÉSIGNATION	PAGE	DÉSIGNATION	PAGE
Réactif de Schiff	28	Roches métamorphiques (échantillons de roches)	295, 331	SIDA dépistage	327
Réactif de Wijs	28	Roches métamorphiques (lame mince + échantillon de roche)	295, 331	SIDA Modèle	310
Réactif nitromolybdique	27	Roches métamorphiques (lame mince)	294, 331	Silex (outils préhistoriques)	316
Réaction acide-base (Kit)	Site internet	Roches météoritiques (lame mince)	294, 331	Silice (plaques de chromatographie)	43
Réaction inflammatoire (préparation microscopique)	292	Roches sédimentaires (échantillons de roches)	295, 331	silicone (bouchons)	42
Réalisation de piles (Cuve polyvalente)	249	Roches sédimentaires (lame mince)	294, 331	Silicone (tuyau en)	59
Récepteur ultrasons	215, 216	Rodaviss® (Verrerie)	82 à 84	Simax (bêchers)	Site internet
Recharge déminéralisateur	101	Rotavapor	107	Sismographe (maquette)	336
Reconnaissance des ions (kit)	Site internet	Roue de probabilité	247	Sismologie (maquette)	334
Redox (affiche couples)	Site internet	Roues pour Robot Plug'Uino®	Site internet	Smart'Cuv (cuve polyvalente)	243, 249
Rééquilibrage isostatique (maquette)	Site internet	Rouge congo	28	Socle avec tige	49
Réflexe (marteau)	313	Rouge de crésol (O-crésolsulphonéptaleine)	28	Sodium acétate (Sodium éthanoate)	29
Réflexion (étude de la)	225	Rouge de méthyle en poudre	28	Sodium alginate	29
Réflexion Réfraction (appareil)	225	Rouge de méthyle en solution	28	Sodium benzoate	29
Réfractomètres	155	Rouge de phénol	28	Sodium bicarbonate (Sodium hydrogencarbonate)	29
Réfrigérant (montages réactionnels)	82, 84	Rouge de toluène (rouge neutre)	28	Sodium bromure	29
Réfrigérant à boules	82, 84	Rouge neutre solution	28	Sodium carbonate	29
Réfrigérant de Liebig (montages réactionnels)	82, 84	Rouge Ponceau S	28	Sodium chlorure	29
Régénération résine déminéralisateur	101	Rouge Soudan III	28	Sodium chlorure (modèle moléculaire)	254
Régénération Véolia	101	Roux (Tube de)	Site internet	Sodium di-hydrogénophosphate hydraté	29
Règle (pour tableau)	Site internet	Ruban adhésif code-couleur	41	Sodium dithionite (Sodium hydrosulfite, sodium hypodisulfite)	29
Règle graduée 1 m	174, 213	Ruban indicateur de stérilisation	41	Sodium éthanoate (Acétate sodium)	29
Règle graduée magnétique	200	RVB (écrans)	Site internet	Sodium fluorure	29
Réglet	174	RVB ensemble projection	Site internet	Sodium hydrogencarbonate (Bicarbonate de sodium)	29
Régulateur pour cartouche de CO <sub>2</sub>	6	Rythme cardiaque	313	Sodium hydrosulfite (sodium dithionite)	29
Rein (modèle)	308			Sodium hydroxyde (Soude)	29, 30
Reins de porc (congelés)	302			Sodium hydroxyde en solution (Lessive de soude)	29
Réjection (pelotes)	302			Sodium hypodisulfite (sodium dithionite)	29
Rendement d'un dispositif Peltier	239			Sodium iodure	30
Rendement d'un moteur (étude du)	194			Sodium laurylsulfate	30
Repérage d'indices (équerre, plot)	Site internet			Sodium méthanoate	30
Reproduction angiospermes (préparations microscopiques)	289			Sodium nitrate	30
Réseau	233			Sodium nitrite	30
Résine régénérée pour déminéralisateur	101			Sodium peroxodisulfate	30
Résistance (aérodynamique étude de)	246			Sodium salicylique (Acide salicylique sel de sodium, acide-2-hydroxybenzoïque sel sodium)	30
Résistance sur support	182			Sodium silicate	30
Résistance thermique (dispositif d'étude de)	172, 238			Sodium succinate	30
Résistance variable	133			Sodium sulfate	30
Résistances	Site internet			Sodium sulfite	30
Résistivité (étude de la)	192			Sodium sulfure	30
Respiration (enceinte)	326			Sodium tétraborate anhydre	30
Respiration (modèle)	307			Sodium thiosulfate	30
Respiromètre	Site internet			Sol (dégradation)	Site internet
Ressort (Melde)	208			Sol (kit d'analyse)	5
Ressorts	35, 198, 207			Solaire (maquette)	340
Ressources documentaires	Site internet			Solarimètre	165
Rhéostat	133			Soleil (maquette)	340
Rift (modèle de faille)	336			Soleil-Terre-Lune (maquette)	339
Ringer (liquide de)	28			Solénoïde	190
Ringer-crabe (liquide de)	28			Sols (échantillons de sols NPK pH)	327
Rivière (maquette)	336			Solution de Britton-Robinson	30
RLCmètre	Site internet			Solution de charge	30
RMN spectres (jeu de cartes questionsréponses)	Site internet			Solution de conservation (électrode pH)	152
Robinet (bêcher à)	245			Solution de nettoyage pour chambre d'observation pour microscopes	286
Robinet d'arrêt	59			Solution d'étalonnage	31, 142, 148
Robinet détendeur pour cartouche d'oxygène	6			Solution étalon	31, 142, 148
Robot Bluetooth Plug'Uino®	Site internet			Solution tampon pH	31, 148
Roche (barre de calcaire)	334, 335			Solution zéro	31
Roche (barre de granite)	334, 335			Solvants et détachants (kit)	Site internet
Roche (échantillon)	331			Somso (crânes)	315
Roche (mesure de la densité)	335			Son (chambre sourde)	214
Roche et lame associée	295, 331			Son (étude du)	211
Roches détritiques (échantillons de roches)	295			Son (mesure du)	168 - 212 à 214
Roches détritiques (lames minces)	294			Sonde (pince)	168
Roches éruptives et plutoniques (échantillons de roches)	295, 331			Sonde à immersion pour tubes manométriques	244
Roches éruptives et plutoniques (lame mince + échantillon de roche)	295, 331			Sonde cannelée	298
Roches éruptives et plutoniques (lame mince)	294, 331			Sonde conductimétrique	143 à 145

## S

Sable coloré	335
Sable de Fontainebleau (Sable de mer lavé)	28
Sable et roche (échantillons de)	331
Sac à déchet	51
Sac à prélèvement	51
Saccharose	28
Salpêtre (Potassium nitrate)	29
Sang (groupes sanguins)	327
Santé bucco-dentaire (modèle)	313
Savon antiseptique	46
Scalpel	298
Schieferdecker (cuve à coloration)	284
Schiste houiller	332
Scratch (programmation Plug'Uino®)	Site internet
Sculpture préhistorique (moulage)	316
Sébacycle dichlorure (Chlorure de sébacycle)	29
Sèche-lame (papier)	286
Séchoir pour verrerie	47
Sécurité (absorption de produits chimiques)	33
Sécurité (armoire à)	356 à 364
Sécurité (hottes à filtration)	354, 355
Sécurité (lave oeil, douche)	55, 345
Sécurité (moufle de préhension)	54
Sécurité (sorbonne)	352
Sédiment (Kit de TP de la roche au sédiment)	330
Sel de mohr (Ammonium fer (II) sulfate)	29
Sel de rinçage	109
Sel de Rochelle (Potassium sodium tartrate)	29
Sel de seignette, sel de rochelle (Potassium sodium tartrate)	29
Série de masses	141
Seringue	53, 59
Seringue et manomètre	242
Seringue et tuyau pour Smart'Cuv®	249
Seringue stérile	53
Serpent (squelette)	303
Serrage (noix)	48
Serre (culture)	321
Serre lune (kit)	321
Serre-joint	336
Servante de laboratoire	342
Shield Grove	Site internet

DÉSIGNATION	PAGE	DÉSIGNATION	PAGE	DÉSIGNATION	PAGE
Sonde de conductivité pour Edge	144	Sulfate de fer	19	Talc	31
Sonde de pH	152-153	Sulfate de potassium	27	Tamis (jeu de)	328
Sonde de température type K	169	Sulfate de sodium	30	Tampon solution pH	31
Sonde manométrique	244	Sulfate de zinc	33	Tampon TAE pour électrophorèse	31
Sonde oxygène	146	Sulfate ferreux ammoniacal (Ammonium fer II sulfate)	11	Tampon tris acétate EDTA	31
Sonnette autonome sur pile (avec mousse isolante)	240	Sulfate ferreux héptahydraté (Fer(II) héptahydraté)	19	Tampon tris glycine	31
Sonnette électromagnétique	241	Sulfate ferrique (Fer(III) sulfate hydraté)	19	Tampon tris hippurate pour électrophorèse	Site internet
Sonomètre	168	Support 1 entonnoir	56	Tartrate mixte de sodium et potassium	31
Sonomètre à cordes	210	Support anneau stabilisation	90	Tartrazine (Colorant alimentaire jaune)	31
Sorbonne	352	Support articulé pour électrodes et sondes	56, 142, 152	TBI	Site internet
Soucoupe en porcelaine	76	Support avec tige	49	Technibec (bec électrique)	97
Soudage (ensemble)	185	Support bois pour réactifs	57	Tectonique des plaques (carte du monde)	Site internet
Soude (Sodium hydroxyde)	31	Support de diapositive à réglages xy micrométriques	227	Tectonique des plaques (maquette)	335
Soude caustique (Sodium hydroxyde pastille)	29	Support de dipôle	182	Tectonique des plaques (modèle)	335
Souffle (spiromètre)	313	Support de lames minces de roches pour microscopes	285, 294, 331	Télémetre à US (Capteur pour microcontrôleur)	Site internet
Soufflerie (aérodynamique)	246	Support d'entonnoir	56	Télémetre à US pour Chronotimer	175, 205, 213
Soufflerie pour banc mécanique	206	Support double pour entonnoir (bois)	56	Télémetre US à visée laser	174
Soufflerie pour tube de Venturi	245	Support égouttoir pour verrerie	47	Température (mesure de)	169 à 171
Souffleur air chaud	44, 110	Support élévateur	56	Tensiomètre	313
Soufre sublimé	31	Support en bois	56	Tension (mesure)	313
Source à LED jeton	219	Support en forme de H	49	Tension superficielle (mesure de la)	246
Source à miroirs (filtres colorés)	217	Support entonnoir	56	Terrarium	318
Source de démonstration Hexacolor	220	Support isoflux	Site internet	Terre (globe)	340
Source halogène	218	Support magnétique	199, 200	Terre-lune-soleil (maquette)	339
Source laser	221	Support optique (pieds)	230	Terre-lune-soleil (maquette)	339
Source led (banc optique)	219	Support pour ballon de baudruche Plug'Uino®	204	Test calcium	5
Source led (banc prismatique)	229	Support pour ballons	58	Test chlorure	5
Source lumineuse à LED	217-219	Support pour burette de Mohr	49, 67	Test des matériaux	Site internet
Source lumineuse à miroir	217	Support pour cordons	37	Test dureté	5
Source optique froide	219	Support pour cuves de spectrophotomètre	58	Test glucose	5
Source optique froide à LED	219	Support pour électrodes polyvalent	250	Test nitrate/nitrite	5
Source polyvalente	218	Support pour flacons	57	Test oxygène dissous	5
Source projecteur	218	Support pour lames métalliques	250	Testeur pH	147
Sources lumineuses	217 à 222	Support pour microtubes	58	Têt à gaz	76
Sources lumineuses (pupitre pour étude spectrale)	235	Support pour papier d'essuyage	47	Têt à rotir	76
Souris congelée	302	Support pour pipettes	58	Tête de colonne (montages réactionnels)	82, 84
Soustraction des couleurs	220	Support pour source optique froide	219	Tétrahydrobenzène (Cyclohexène)	31
Soxhlet (cartouche pour)	81	Support pour trépied	56, 100	Thermistance CTN (Capteur pour microcontrôleur)	Site internet
Spatule	50	Support pour tubes à essais	57	Thermistance CTP sur support	183
Spectre (appareil pour analyse de)	158	Support tournant pour électrostatique	179	Thermocouple	169
Spectre magnétique (appareil étude du)	188	Support universel	49	Thermocouple type K	169
Spectre sonore (étude du)	211	Support verrerie (LAB)	96	Thermocycleur	105
Spectres RMN et IR (jeu de cartes questions-réponses)	Site internet	Surcharge pour voiturette Plug'Uino®	204	Thermogénérateur	236
Spectrocolorimètre	156 à 158	Sureau (moelle de)	286	Thermographie IF	171
Spectrogoniomètre	234	Sur-lunettes de protection	55	Thermohygromètre	167
Spectromètre à fibre optique	158	Syénite (lame mince)	294	Thermomètre (pince)	168
Spectrophotomètre à fibre	158	Symbiose des végétaux (préparations microscopiques)	293	Thermomètre à liquide rouge	168
Spectrophotomètres	158 à 163	Synthèse des couleurs	220	Thermomètre à sonde séparée	169
Spectroscope	234	Système respiratoire	307	Thermomètre à sortie analogique	170, 240
Sphères métalliques à crochet	35	Système solaire	340	Thermomètre de démonstration	168
Spiromètre	313	Système solaire (poster)	Site internet	Thermomètre de Galilée	166
Squelettes animaux	303	Système Soleil-Terre-Lune	339	Thermomètre en kit	236
Squelettes humains	305	Système urinaire (modèle)	308	Thermomètre infrarouge à distance	171
Stabilité (maquette)	201			Thermomètre max/min	166
Stades de la fécondation (modèle)	311			Thermomètre mural	166
Statif Technibec Microbio	97			Thermomètre numérique	169, 170, 237
Statifs	49			Thermomètre, hygromètre, luxmètre, anémomètre 4 en 1	167
Statifs (accessoires)	48			Thermomètres	166 à 171
Station météo	166, 167			Thermoplongeur	100
Station météo connectée	164	T (raccord)	59	Thermostateur pour tubes à essais	92 à 94, 239
Statique des fluides (TP microcontrôleur)	244	T BNC	37	Thermotubes®	92 à 94, 239
Stéréobluie (accessoires)	258	Tabagisme (maquette)	312	Thermotubes® (adaptateur)	94
Stéréomicroscope	256 à 258	Table à coussin d'air	206	Thiele	154
Stéréomicroscope (objectif)	256	Table étude des forces	201	Thiosulfate de sodium	30
Stérilet (modèle de pose)	311	Table microbiologie Iboo	95	Thymol phtaléine	31
Stérilisateur	110	Tableau des spectres	235	Tige d'extraction magnétique	89
Stéthoscope	313	Tableau magnétique	200, 224	Tige en verre	50
Stylo testeur de pH	147	Tableau métallique	200, 224	Tige statif (LAB 3)	96
Styrène	31	Tableau périodique (affiche)	248	Timer	173
Sulfate cérique (Cérium sulfate tétrahydraté)	31	Tabouret	346		
Sulfate de cuivre	16	Tachymètre	174		

## T





## Renseignements indispensables au traitement de votre commande :

### DÉJÀ CLIENT ?

Votre code client : **C**

Personne qui suit la commande :

Nom

Téléphone

Courriel

### PREMIÈRE COMMANDE ?

Votre code établissement (EN)

Personne qui suit la commande :

Nom

Téléphone

Courriel

ADRESSE DE LIVRAISON

ADRESSE DE FACTURATION (SI DIFFÉRENTE DE CELLE DE LIVRAISON)



## Renseignements complémentaires

Consignes particulières : \_\_\_\_\_ Votre numéro de bon : \_\_\_\_\_

Laboratoire concerné par la commande

	Nom et prénom du responsable de laboratoire	Courriel
<input type="checkbox"/> Phys. Chimie		
<input type="checkbox"/> SVT		
<input type="checkbox"/> Maths Sciences		

*Nous certifions que les informations fournies sont uniquement destinées à favoriser la relation entre vous et Sciencéthic. Elles ne seront en aucun cas communiquées ou vendues à des tiers.*

Référence	Désignation	P. U. TTC	Quantité	Prix total TTC
1		€		€
2		€		€
3		€		€
4		€		€
5		€		€
6		€		€
7		€		€
8		€		€
9		€		€
10		€		€
<b>Total 1<sup>re</sup> page</b> (à reporter au dos)				€



RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION	P. U. TTC	QUANTITÉ	PRIX TOTAL TTC
		<b>Montant du report</b>		€
11		€		€
12		€		€
13		€		€
14		€		€
15		€		€
16		€		€
17		€		€
18		€		€
19		€		€
20		€		€
21		€		€
22		€		€
23		€		€
24		€		€
25		€		€
		<b>Sous-total</b>		€
<b>Remise ou code promo</b>				
Si vous bénéficiez d'une remise ou d'un code promo, indiquez-le ici				
<b>Frais de port pour la France métropolitaine* :</b>				
Votre commande est supérieure à 150 €TTC (hors organes et animaux vivants ou congelés), les frais de port sont offerts, sinon, merci d'ajouter 10 €TTC (livraison standard sous 8 jours ouvrés).				€TTC
Votre commande contient des organes et/ou des animaux (congelés ou vivants) de la page 302 : des frais de port spécifiques sont facturés en sus en fonction du poids du colis, nous consulter pour un devis.				€TTC
Indiquez impérativement la date de livraison souhaitée : _____ (délai 72h mini, du mardi au vendredi).				€TTC
Livraison rapide 24h/48h : coût additionnel par rapport à une livraison standard 10 €TTC**, réf. Liv24/48H.				€TTC
Livraison EXPRESS avant 13h : coût additionnel par rapport à une livraison standard 12 €TTC**, réf. Liv13H.				€TTC
			<b>TOTAL</b>	<b>€TTC</b>

\* Frais de port DOM TOM et étranger : frais réels, nous consulter.

\*\* Nous consulter.



## Choisissez la date de votre livraison

Sous 8 jours (sous réserve de disponibilité des produits).

À la date de votre choix : \_\_\_\_\_

**ATTENTION** Si votre établissement est fermé durant les congés scolaires, merci de préciser votre zone :

A  B  C

*Pensez à indiquer votre adresse mail au recto de ce document pour bénéficier du service Command'Info®, le suivi de votre commande en temps réel*

## Envoyez votre commande



PAR COURRIEL jecommande@sciencethic.com



PAR FAX +33 (0) 232 230 293



PAR COURRIER Sciencéthic  
32, route de Rouen  
27930 NORMANVILLE France

À \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Signature & cachet de l'établissement

Toute l'équipe Sciencéthic vous remercie de votre confiance







# Conditions générales de vente

## Clause générale

Nos ventes sont soumises aux présentes conditions générales qui prévalent sur toutes conditions d'achat, sauf dérogation écrite et expresse de notre part.

## Restrictions de vente

La vente de nos produits est réservée aux établissements d'Enseignement et Sociétés. Sciencéthic pourra accepter les commandes provenant de particuliers au cas par cas, selon les produits commandés.

## Publications

Les photos et textes présentés dans nos catalogues et publications sont, dans la mesure du possible, conformes à la réalité, ils ont un caractère informatif et ne sont pas contractuels. Le client pourra exercer son droit de retour en cas d'écart significatif.

## Les commandes

### 1- Etablissements scolaires

Sciencéthic accepte toutes les commandes adressées par courrier, fax, internet. Les commandes téléphoniques ne sont acceptées que si elles sont confirmées par écrit.

Il est nécessaire de mentionner sur la commande l'adresse de réception et l'adresse de facturation ainsi qu'une adresse électronique valide. Pendant les congés scolaires, il est nécessaire de mentionner la date souhaitée de livraison.

### 2- Sociétés, associations, particuliers

La vente de produits chimiques est réservée exclusivement aux établissements scolaires situés en France métropolitaine. Toute commande provenant de particuliers sera refusée.

Païement à la commande par chèque ou virement\*.

## Prix

Nos prix, consultables sur [www.sciencethic.com](http://www.sciencethic.com), sont établis en euros toutes taxes comprises. Il s'entendent départ de notre société. Ils suivent le tarif annuel en vigueur, sauf stipulations contraires liées à des erreurs de tarification manifestes, à un changement de TVA, de taux de change, à une évolution des coûts des matières premières, ou plus généralement à une évolution du contexte économique susceptible d'influencer les prix à la hausse comme à la baisse.

## Règlement

Nos factures sont payables à réception des marchandises. Le paiement peut se faire par un chèque bancaire ou postal, virement\* ou mandat administratif\* adressé à la Société Sciencéthic. En cas de retard de paiement, constaté au bout de 30 jours, il sera appliqué des intérêts à 3 fois le taux directeur de l'intérêt légal, ainsi qu'une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement de 40 €.

## Livraison

Sciencéthic s'engage à traiter les commandes dans les meilleurs délais. En cas d'indisponibilité de certains articles de la commande, Sciencéthic peut envoyer les articles disponibles en prenant à sa charge les frais d'expédition supplémentaires.

L'acheteur devra à la réception, vérifier, en présence du livreur, le nombre de colis et l'état du contenu des colis. En cas de casse, l'acheteur devra refuser la réception sans signer le bordereau de réception. En cas de casse ou de manquant, les réserves orales même confirmées par lettre, ainsi que la mention «sous-réserve de déballage» sont sans valeur légale.

Les produits chimiques, les animaux et organes pour la dissection ou l'élevage seront livrés séparément pour être conforme à la législation en vigueur et font l'objet de frais de port spécifiques qui s'ajoutent aux frais de port habituels (voir page 139).

Certains produits de faible valeur et de masse ou de dimensions importantes peuvent faire l'objet, selon la quantité commandée, de frais de port spécifiques qui s'ajoutent aux frais de port habituels. Ces frais de port additionnels seront signalés à l'enregistrement de la commande.

## Droit de retour

Après nous avoir contactés par téléphone, l'acheteur pourra retourner, dans les 30 jours qui suivent la réception de sa commande un ou plusieurs produits qui ne l'auront pas satisfait. Les frais de retour resteront à la charge de l'acheteur. Le droit de retour ne s'applique pas aux produits suivants : Matériel audiovisuel, tableaux blancs interactifs, mobilier de laboratoire, hottes et sorbonnes, armoires, lave verrerie ainsi que les consommables (produits chimiques, piles, verrerie...) et le matériel vivant et biologique (organes et animaux vivants, congelés, fixés...).

Les articles retournés doivent être expédiés complets dans leur état et emballage d'origine. L'expéditeur doit s'assurer qu'il utilise un emballage et des protections adaptés. Les articles retournés sont sous la responsabilité de l'expéditeur pendant le transport. Tout article endommagé pendant le transport ne sera ni échangé, ni remboursé. L'acheteur dispose, après un retour, soit d'un avoir, soit d'un remboursement par chèque dans les trente jours qui suivent le retour de marchandise.

Le droit de retour ne s'applique pas sur les produits acquis dans le cadre d'un appel d'offres.

## Garantie

Sciencéthic garantit de façon générale ses produits deux ans, sauf mention spécifique dans ses catalogues ou site internet. Sont exclus de cette garantie tous les produits consommables, tels que des fusibles, composants et cartes électroniques nus, lampes, ampoules, verrerie, sondes électrochimiques, produits chimiques, etc. Seuls le remplacement des pièces défectueuses (hors usure normale), la remise en état et les frais de réexpédition vers l'établissement sont à la charge de Sciencéthic.

## Traitement des déchets des équipements électriques et électroniques, et des éléments d'ameublement

Pour les équipements concernés par l'application du décret n° 2005-829 relatif à l'élimination des déchets issus des équipements électriques et électroniques et du décret n° 2012-22 du 6 janvier 2012 relatif à la gestion des déchets d'éléments d'ameublement, la responsabilité d'organiser leurs enlèvements et leurs traitements est transféré au client qui accepte. Numéro d'enregistrement au registre des producteurs, en application de l'article L-541-10 du code de l'environnement, pour la filière des déchets d'éléments d'ameublement : FR014008-10ZEN6.

## Propriété intellectuelle

Sciencéthic est une marque déposée.

Les documents d'accompagnement, les notices, les marques de produits, le design des produits sont la propriété intellectuelle et industrielle de Sciencéthic ou de ses fournisseurs.

## Service après-vente

Le service après-vente est joignable par courriel à [sav@sciencethic.com](mailto:sav@sciencethic.com). Tout retour de matériel devra faire l'objet d'un accord préalable.

## Modification des conditions générales

Sciencéthic peut être amenée à changer ses conditions de vente. Celles-ci seront mises à jour sur son site internet. Les nouvelles conditions générales de vente seront appliquées à toutes les commandes postérieures à ce changement.

## Juridiction

En cas de contestation, seul le tribunal de commerce d'Évreux est compétent. Nos acceptations de règlement ne constituent ni novation, ni dérogation à la clause attributive de cette juridiction, même en cas d'appel en garantie ou de pluralité de défendeurs.

\*Coordonnées bancaires :

Caisse d'épargne Evreux 11425/00900/08003920341/02

# Les mesureurs Plug'Uino®

- **Simplets et didactiques :**  
Seulement 3 touches colorées
- **Robustes :**  
Coque de protection antichocs
- **Précis :** Etalonnage utilisateur
- **Connectés :** Tous vos TP informatisés sans surcoût avec WEB MESUREUR !

## Application Chrome WEB MESUREUR

- **Gratuite**
- **Sans installation logicielle !**



**SIMPLES  
ROBUSTES  
PRÉCIS**

### Mesureurs Plug'Uino® disponibles :

- Thermomètre (réf. 310 029, page 170),
- Pressiomètre (réf. 311 013, page 240),
- pH-mètre (réf. 301 037, page 149),
- Joulemètre (réf. 342 011, page 132),
- Colorimètre (réf. 304 005, page 157)

### POUR NOUS CONTACTER OU COMMANDER