

# Appareils de laboratoire

**INNOVATION  
& PRIX JUSTE**



G.T.B.F Audio

→ page 320



PAGE

Instrumentation  
physique **313**

Instrumentation chimie-SVT **325**

Mesure environnementale **340**

Mesure physique **344**

Mesure chimie-SVT **369**

PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

**1 Alimentation fixe  
3-12 V / 2 A / CC**



**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***

**3 Alimentation symétrique  
ALF1501D ± 15 V / 1 A *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...



**LE PLUS!**

2 tensions continues fixes  
avec le 0 V en commun  
Idéale pour alimenter les  
ampli-Op

	<b>1</b> Alimentation fixe Sciencéthic 3-12 V / 2 A / CC	<b>2</b> Alimentation fixe AL841C 3-12 V / 1 A / CC	<b>3</b> 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>



**Devis gratuit sous 24h**

Envoyez-nous les références et les quantités souhaitées par mail à [jecontacte@sciencethic.com](mailto:jecontacte@sciencethic.com)  
→ 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**  
**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 / AC	<b>1</b> Alimentation fixe Sciencéthic 1-13 V / 8,5 A / CC / AC	<b>2</b> Alimentation AL 843 A 6-12 V / 10 A ou 24 V / 5 A	<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 SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Alimentation simple

Alimentation simple LS1130	
Tension de sortie	0 - 30 V
Courant de sortie	0 - 3 A
<b>Régulation en tension</b>	
- variations secteur	< 0,01% + 3 mV
- variations de charge	< 0,01% + 3 mV
- bruit	1 mV eff. typique ou 3 mV c. à c.
<b>Régulation en courant</b>	
- variations secteur	< 0,2% + 3 mA
- variations de charge	< 0,2% + 3 mA
- ondulation et bruit	3 mA eff. Typique
<b>Précision de l'affichage</b>	
- en tension	± (0,5% + 2 dgt)
- en courant	± (0,5% + 2 dgt)
Coefficient de température	< 300 ppm/°C
Temps de recouvrement	100 µS typique pour une variation de 50% et I > 0,5 A
Protection	Contre les courts-circuits et les surcharges
<b>Caractéristiques générales</b>	
Sorties	Douilles de sécurité en face avant
Affichage	LED 3 digits, rouge pour le courant et vert pour la tension
Alimentation	110 / 230 V, 43-63 Hz
Dimensions	127 x 152 x 292 mm
Masse	4 kg
Référence	<b>350 028</b>

**Sefram**



LE PLUS!

Permet d'obtenir 0 à 30 V sous 3 A.  
Réglages fins et rapide.  
Un affichage à LED rouges et vertes pour une lecture facile des grandeurs.  
Protection totale contre les courts-circuits et les surcharges.

\*Prix spécial dans la limite du stock disponible.

## Adaptateurs secteurs

Cordon secteur 1 m. Connecteur Jack Ø ext. 5,5 mm - Ø int. 2,1 mm.



	Tension	Intensité	Polarité	Cordon secteur	Réf.
<b>1</b>	3V	1A	⊖ — ● — ⊕	2 phases	<b>350 046</b>
<b>2</b>	5V	1A	⊖ — ● — ⊕	2 phases	<b>350 047</b>
<b>2</b>	9V	0,1A	⊕ — ● — ⊖	2 phases	<b>300 005</b>
<b>4</b>	12V	1A	⊖ — ● — ⊕	2 phases	<b>350 048</b>
<b>4</b>	12V	1,5A	⊖ — ● — ⊕	2 phases	<b>350 043</b>
<b>5</b>	12V	5A	⊖ — ● — ⊕	2 phases + Terre	<b>350 049</b>
<b>5</b>	15V	5A	⊖ — ● — ⊕	2 phases + Terre	<b>350 050</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.

**1 Alimentation réglable ALR 3003  
0-30V/0-3A *elc***



LE PLUS!

Affichage digital de U et I  
Protection contre les courts circuits  
Réglage rapide et fin de la tension

**PRIX JUSTE : 3 engagements  
Sciencéthic !**

- 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.\*

\* Alignement si le prix est publié dans un catalogue généraliste équivalent à notre catalogue dans sa largeur de gammes et dans sa distribution, hors opération promotionnelle. Cela exclut les prix sur les sites internet qui peuvent évoluer à tout moment.



**2 Alimentation réglable AL 781 NX  
0-30V/0-5A *elc***



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

**3 Alimentation réglable AL 924 A  
0-30V/0-10A *elc***



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 Alimentation réglable 0-30 V / 0-3 A	2 Alimentation réglable 0-30 V / 0-5 A	3 Alimentation réglable 0-30 V / 0-10 A
Tension continue / alternative	Continue 0 à 30 V	Continue 0 à 30 V	Continue 0 à 30 V
Intensité maximale	0 à 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	360 x 325 x 225 mm	285 x 219 x 150 mm
Référence	<b>350 016</b>	<b>350 018</b>	<b>350 019</b>

**NOUVEAU**

**Command'Info, le suivi de votre commande en temps réel !**

Suivez l'avancement de votre commande en direct grâce à votre adresse mail !  
A chaque étape de votre commande, nous vous envoyons un mail : vous savez en temps réel où en est votre commande et vous pouvez la suivre durant les étapes de livraison.

**PRIX SUR** [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

### 1 Alimentation réglable



**LE PLUS!**

Alimentation de haute précision  
Sortie réglable de 30 V à 5 A  
Protection active contre les courts-circuits

### 2 Alimentation ajustable



**LE PLUS!**

Tension ajustable de 0 à 30 V en continu  
Affichage de la tension et de l'intensité  
Tracé de caractéristiques de composants, électromagnétisme...

### 3 4 Alimentations stabilisées



**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

	1 Alimentation XA 3051 30 V / 5 A	2 Alimentation ajustable 0-30V/5A/CC	3 Alimentation stabilisée AX 501 - 1 sortie	Alimentation stabilisée AX 502 - 2 sorties	4 Alimentation stabilisée AX 503 - 3 sorties
Sorties	1 sortie : 0-30 V CC	1 sortie : 0-30 V CC	1 sortie : 0-30 V CC	2 sorties : 0 – 30 V CC	
Intensité maximale	0 à 5 A ± 1% VL +2 digit ± 125 mA	5 A	2,5 A ± 0,5 VL + 1D	2,5 A ± 0,5 VL + 1D	
Stabilisation	Max 15 mA	-	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	225 x 120 x 70 mm	130 x 193 x 270 mm	120 x 255 x 270 mm	120 x 255 x 270 mm	
Référence	<b>350 024</b>	<b>350 004</b>	<b>350 038</b>	<b>350 026</b>	<b>350 027</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)

	1 Alimentation triple AL 99Is ELC	2 Alimentation multiple ALR 3002 M ELC	3 Alimentation programmable ALR 3220 ELC
Tension continue	0 à ±15V ou 0 à 30V 2 à 5,5V/15 à ±15V	0 à 5V/0 à 6V/ 0 à 12V/0 à 30V	0 à 32,00 V
Tension alternative	-	6V/12V/24V	-
Intensité continue	1A/3A/0,2A	0 à 25 mA/0 à 250 mA/0 à 2,5 A	0 à 20,00 A
Intensité alternative	-	5A	-
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
Référence	350 035	350 036	350 045

## Générateur très basses fréquences : G.T.B.F



1



2

- 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.

## 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

## 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

## VOIR AUSSI...

Multimètres  
→ Voir pages  
349 à 354



Chronomètres  
→ Voir page 345



## 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

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES



#### Haut-parleur protégé

Equipé d'un fusible électronique réarmable automatiquement et d'une grille de protection métallique.



Douilles banane de sécurité Ø 4 mm.

- 8 Ω/10 W.
- Dimensions : 220 x 120 x 38 mm.

Réf. 000 135

### PRIX JUSTE : 3 engagements Sciencéthic !

- 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 toutefois vous trouvez un prix plus bas, nous nous alignons.\*

\* Alignement si le prix est publié dans un catalogue généraliste équivalent à notre catalogue dans sa largeur de gammes et dans sa distribution, hors opération promotionnelle. Cela exclut les prix sur les sites internet qui peuvent évoluer à tout moment.



PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Générateurs de fonctions 2 MHz



L'essentiel des fonctions d'un GBF à moindre coût



Afficheur 6 chiffres  
Fréquencemètre jusqu'à 2 MHz



Tous les signaux classiques d'un générateur avec affichage de la fréquence  
Outil polyvalent et complet pour vos applications



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 3002	4 LS 3002 AMP
Forme des signaux	Sinus, triangle, carré, TTL, rampe		Sinus, carré et triangle	
Fréquence	0,2Hz - 2MHz en 6 calibres		2 Hz à 2 MHz en 6 calibres	
Affichage	-	6 chiffres LED rouge	4 chiffres LED rouge	LED, jusqu'à 4 digits
Fréquencemètre	-	0,5 Hz à 30 MHz	-	2 Hz à 20 MHz - Affichage sur 4 digits max.
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		10 Vcc sous 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 1MΩ - à ± 5 V sur 50 Ω		-	Ajustable jusqu'à ± 5V 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%		-	
Alimentation	110-127 VAC ± 10% - 220-240 VAC ± 10% 50-60 Hz ± 2 Hz		100 - 230 V AC, 50/60 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	240 x 280 x 90 mm
Masse	2,5 kg			
Référence	351 001	351 002	351 010	351 022

## 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 metrix

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	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	0,02 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	351 012

PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Générateur de fonctions **elc**



LE PLUS!

Complet : fréquencesmètre réciproque 50 MHz  
Balayage interne de la fréquence linéaire ou logarithmique  
Fonction CMOS  
Offset indépendant de l'atténuateur



LE PLUS!

Sortie amplifiée 15 W sur 4 Ω  
Idéal pour l'étude du son et la résonance RLC  
Fréquencesmètre 50 MHz



LE PLUS!

Très grande précision de fréquence : 0,005 %  
Fréquencesmètre interne et externe 100 MHz  
Complet : modulation interne, externe AM, FM, FSK et PSK

	1 GF 467 F	2 GF 467 AF	3 GF 266
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
Féquencesmètre	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	351 009	351 003	351 008

## Rhéostats



■ 2 puissances au choix : 160 W ou 320 W

■ Dimensions : 240x180x195 mm (160 W)  
380x180x100 mm (320 W)

Résistance	Intensité	Puissance	Réf.
10 Ω	4 A	160 W	<b>000 294</b>
33 Ω	2,2 A	160 W	<b>000 057</b>
1000 Ω	0,4 A	160 W	<b>000 295</b>
10 Ω	5,7 A	320 W	<b>000 150</b>
33 Ω	3,1 A	320 W	<b>000 060</b>
100 Ω	1,8 A	320 W	<b>000 061</b>
330 Ω	1 A	320 W	<b>000 062</b>

\*Dans la limite du stock disponible.

## 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.
4	11,110 kΩ	1 kg	<b>000 074</b>
5	111,110 kΩ	1,4 kg	<b>000 075</b>
7	1111,110 kΩ	1,52 kg	<b>000 077</b>

## 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.
<b>1</b> 4	1 Ω à 11, 110 kΩ	1 kg	<b>000 156</b>
<b>2</b> 5	1 Ω à 111,110 kΩ	1,4 kg	<b>000 157</b>
<b>3</b> 6	1 Ω à 1,111, 110 MΩ	1,44 kg	<b>000 158</b>
<b>4</b> 7	1 Ω à 11,111, 110 MΩ	1,52 kg	<b>000 159</b>

## Boîte de résistances

Boîtier compact regroupant des résistances de différentes valeurs changeables par commutateur.

### Caractéristiques techniques

- Valeurs : 470,220,100, 47, 22, 10, 2,2, 4,7, 1kΩ, 470, 220 et 100 Ω.
- Dimensions : 140 x 105 mm

Réf. **000 197**



## PRIX JUSTE : 3 engagements Sciencéthic !

- 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 toutefois vous trouvez un prix plus bas, nous nous alignons.

\* Alignement si le prix est publié dans un catalogue généraliste équivalent à notre catalogue dans sa largeur de gammes et dans sa distribution, hors opération promotionnelle. Cela exclut les prix sur les sites internet qui peuvent évoluer à tout moment.

PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## 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 rechange. 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 : 1 000 - 4 000 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

## 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

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Tube pour centrifugeuse en verre de 15 mL

Ø 16,5 mm x H 100 mm.

Réf. 202 004

## Centrifugeuse compacte 7200 tr.min<sup>-1</sup> pour PCR

- Préparation des échantillons pour PCR
- Dispositif anti démarrage de sécurité
- Robuste
- Stable

Centrifugeuse compacte dotée d'un dispositif de protection empêchant le démarrage du rotor tant que le capot n'est pas fermé.

Boîtier robuste en ABS.

Réf. 202 001

### Caractéristiques techniques

- Vitesse de rotation : 7 200 tr.min<sup>-1</sup> (3260 g),
- Puissance : 25 W,
- Alimentation : 230 V / 50-60 Hz,
- Dimensions (l x h x p) : 155 x 175 x 125 mm,
- Masse : 795 g.

- Livrée avec 3 rotors en polycarbonate facilement interchangeables en fonction des récipients à centrifuger :
  - 1 rotor pour 8 récipients de 1,5,
  - 1 rotor pour 8 récipients de 0,5 mL,
  - 1 rotor pour 8 récipients de 0,2 mL,
  - 1 rotor à bandes de 2x8x0,2 mL.

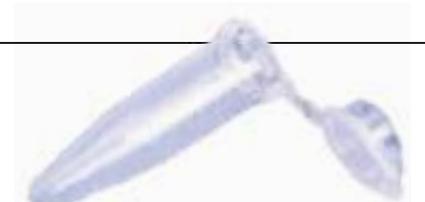


### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Microtubes Eppendorf de 1,5 mL

- Lot de 500.

Réf. 506 040



## Agitateurs magnétiques



**CRÉATION  
SCIENCÉTHIC**

1

LE PLUS!

Surface blanche  
Empilable  
Compact



2

LE PLUS!

Porte sonde intégré  
Moteur brushless sans entretien



3

LE PLUS!

Boîtier ABS  
robuste

	1 AS-01	2 Porte sonde Intégré	3 HI 190M
Surface plateau	Ø100 mm	Ø120 mm	120x120 mm
Capacité d'agitation	2 L	1,5 L	1 L
Vitesse d'agitation	100 à 1000 tr/min	300 à 2000 tr/min	100 à 1000 tr/min
Alimentation	3 V avec adaptateur secteur	100-240 V/50-60 Hz	230 V / 50-60 Hz
Composition	1 barreau magnétique, 1 adaptateur secteur	Tige + Support de sonde - À compléter par Barreau magnétique (L jusqu'à 40 mm)	1 barreau magnétique
Dimensions	Ø132 x 55 mm	145 x 150 x 50 mm	120 x 120 x 45 mm
Référence	<b>200 004</b>	<b>200 007</b>	<b>200 002</b>

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Baguette d'extraction

En PTFE. Dimensions Ø x L : 10 x 350 mm.



Réf. 209 005

#### Barreaux magnétiques

En PTFE. L'unité.



Type	L x Ø (mm)	Réf.
1 Anneau central	20 x 6	209 001
1 Anneau central	30 x 8	209 002
1 Anneau central	10 x 4	209 008
2 Droit	20 x 6	209 003
2 Droit	30 x 8	209 004
2 Droit	10 x 4	209 007
2 Droit	6 x 3	209 006
Olive	10 x 6	209 009

## Agitateur mécanique vortex RS-LAB6 PRO



- Économique
- Grande stabilité
- Étanche aux projections d'eau
- Vitesse de rotation : réglable de 0 à 2500 tr.min<sup>-1</sup>

Compatible avec tout type de tubes.  
Deux modes d'agitation : continue ou déclenchée par pression sur la tête d'agitation.

Boîtier en fonte très robuste.

Réf. 200 005

Base en acier et pieds en silicone antidérapants pour assurer une parfaite stabilité sur la paillasse et amortir les vibrations.

#### Caractéristiques techniques

- Système d'agitation : orbital,
- Déclenchement : continu ou par pression sur tête d'agitation,
- Puissance : 60 W,
- Alimentation : 230 V / 50-60 Hz,
- Dimensions : 127 x 130 x 160 mm,
- Masse : 3,5 kg.

PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Agitateurs magnétiques chauffants

LE PLUS!

1

Écologique : seulement 400 W pour 425°C!  
Boîtier robuste en acier inoxydable



LE PLUS!

Agitation jusqu'à 20 L

2



3

LE PLUS!

Minuterie 0-99 minutes intégrée



4

LE PLUS!

Sonde de température Pt1000 externe OFFERTE



	1 ACS-160	2 RS-LAB 1C	3 2L-400C	4 RS-LAB 11C
Capacité d'agitation	12 L	20 L	2 L	3 L
Vitesse d'agitation	250 à 1500 tr/min	0 à 1500 tr/min	0 à 1250 tr/min	0 à 1500 tr/min
Puissance de chauffe	400 W	530 W	500 W	550 W
Température max.	425 °C	340 °C	400 °C	280 °C
Régulation/affichage	Analogique	Analogique	Numérique	Numérique
Surface plateau	Ø 135 mm, acier inoxydable	Ø 135 mm, acier inoxydable	135 x 135 mm, acier inoxydable	Ø 135 mm, acier inoxydable
Alimentation	230 V / 50-60 Hz			
Dimension	220 x 105 x 165 mm	280 x 160 x 85 mm	230 x 180 x 120 mm	260 x 150 x 80 mm
Référence	201 012	201 006	201 005	201 014



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Adaptateur universel pour ballons à fond rond

Permet de chauffer des ballons de 25 à 250 mL.  
S'adapte sur plaque chauffante ou agitateur magnétique chauffant.

Réf. 213 005



#### Adaptateur RS-LAB pour ballons à fond rond

Spécialement conçus pour les agitateurs magnétiques chauffants RS LAB.

■ Pour ballon 250 mL

Réf. 219 025



#### Accessoires spécifiques pour RS-LAB 11 C

■ Sonde de température Pt1000

Réf. 201 016

■ Kit support pour sonde Pt1000

Réf. 201 017



## Chauffe-ballons



**CRÉATION**  
SCIENTHIC

**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	
Dimension	270x185x85 mm	160x195 mm	220x160 mm
Référence	<b>214 005</b>	<b>214 007</b>	<b>214 008</b>

## 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			
Dimension	270x185x85 mm	235x200 mm	160x195 mm	220x160 mm
Référence	<b>214 009</b>	<b>214 010</b>	<b>214 011</b>	<b>214 012</b>

PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## 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  
3 ANS



### 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

## ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES



### Table microbiologie *iboo*



Garantit un espace stérile pour les manipulations en microbiologie.

- En inox.

Réf. 212 017

### 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

## Bec électrique

**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	
Dimension	170 x 130 x 195 mm	
Référence	<b>212 001</b>	<b>212 012</b>

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Support verrerie LAB

Pour maintenir tubes à essais et ballons.



Réf. 212 005

#### Tige Statif pour LAB 2 et LAB 3

Tige en aluminium Ø10 x 350 mm à visser sur le bec électrique.

Réf. 212 009

#### 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

#### 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 LAB3 (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

#### Plaque pleine pour la combustion des solides LAB

Réf. 212 022

#### Pastilles Ecoflam (lot de 60)

Réf. 930 017

PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Bec électrique 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

↑ Travail du verre avec le Technibec (coudage d'un tube)

- 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.

	1 Technibec	2 Microbio
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>

### 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



#### Tige statif pour bec Technibec et Microbio

Tige d'aluminium (Ø 10 x 350 mm) à visser sur l'appareil.

Réf. 212 009

#### Pastilles Ecoflam pour bec Technibec

Descriptif complet page 329.

Réf. 930 017



## 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

(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

## Becs Bunsen



Becs bunsen en laiton chromé. Base lourde en acier chromé.

Virole d'admission d'air réglable. Robinet d'arrêt. Conformité CE.

### Caractéristiques techniques

- Ø brûleur : 11 mm,
- Hauteur : 135 mm,
- Olive permettant l'adaptation de plusieurs diamètres de tuyaux.

Type de gaz	Réf.
1 Gaz naturel	215 003
2 Gaz naturel avec veilleuse	215 007
1 Butane - propane	215 004

## Bec Type Meker

Pour tous types de gaz (naturel, butane, propane).

- Dimensions : Ø87 x 180 mm.
- Diamètre tête : 14 mm.



Réf. 215 006

### 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. 215 014.

Réf. 215 015



#### Tuyaux de gaz normalisés

Tuyau de gaz normalisé.

Date de remplacement indiquée sur le tuyau. Durée d'utilisation 5 ans.

Le tuyau pour butane propane est livré avec 2 colliers de serrage.

Type de gaz	Norme	Ø int x Ø ext	Long.	Réf.
Gaz naturel	NF-36-126	12 x 18 mm	2 m	215 001
Butane - propane <sup>(2)</sup>	NF-36-110	6 x 12 mm	1 m	215 002

(2) Seul le tuyau butane propane requiert l'utilisation de colliers de serrage.

**PRIX SUR** [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Trompe à eau



Trompe à vide en polypropylène pour les filtrations sous vide.  
Haute résistance aux produits chimiques usuels.  
Raccord droit pour tuyau Ø10 mm. Clapet anti-retour.  
Diamètre embout alimentation en eau : 12 mm.

Réf. 230 001

## Trompe à eau laiton

Trompe à eau en laiton avec robinet.  
Ø des raccords : 9,5 mm.



Réf. 230 006

## Pompe à vide manuelle



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

## Evaporateur rotatif

### Caractéristiques techniques

- Puissance : 1400 W,
- Moteur : DC moteur sans balai,
- Gamme de vitesse : 20 - 280 tours/minute,
- Ecran : LCD,
- Sens de rotation : Oui,
- Température : jusqu'à 180°C ± 1°C,
- Elévateur : Motorisé,
- Minuteur : Oui,
- Ecran minuteur : LCD,
- Gamme minuteur : 1 à 999 mn,
- Prise USB : Oui,
- Contenance du bain : 5000 mL (eau / huile),
- Taille de ballon : 100 - 2000 mL,
- Classe de protection : IP 20,
- Dimensions (L x l x h) : 465 x 457 x 583 mm,
- Masse : 15 kg.

Réf. 219 027

## Pompe à vide à membrane

- Sans huile
- Fonctionnement silencieux
- Résistance chimique



Ne nécessite pas d'huile pour son fonctionnement.  
Très simple d'utilisation et sans entretien.  
Tête de pompe en Ryton® et membrane en EPDM pour une bonne résistance chimique.  
Protection IP20 contre les projections d'eau.

### Caractéristiques techniques

Raccordement tuyau Ø 8 mm. Débit à 1 bar : 6 L.min<sup>-1</sup>. Pression de service maxi : 2,4 bar.  
Vide limite : 100 mbar. Puissance 65 W.  
Alimentation : 230V/50-60Hz. Masse : 1,9 kg.

Réf. 230 005

### VOIR AUSSI...

- Tuyau à vide → Voir page 396
- Graisse à vide → Voir page 428
- Coffret étude des propriétés de l'air → Voir page 102



## Pompe à vide à palettes avec manomètre 70 l/min



Pompe à vide à bain d'huile, rotative à palettes, bi-étagée, haute performance, compacte.

Protégée contre les surcharges thermiques, manomètre intégré. Poignée ergonomique. Raccord pour tube à vide diamètre 8 mm.

- Livrée avec un bidon d'huile.

### Caractéristiques techniques

- Capacité d'aspiration : 70 l/min - 4,2 m<sup>3</sup>/h,
- Thermostat de sécurité intégré au moteur,
- Pression finale : 0,2 Pa,
- Manomètre entre 0 et 1000 mbars,
- Raccord tuyau souple : Ø 8 mm,
- Alimentation : 230 V - 50 Hz,
- Dimensions : 322 x 124 x 260mm,
- Masse : 9kg.

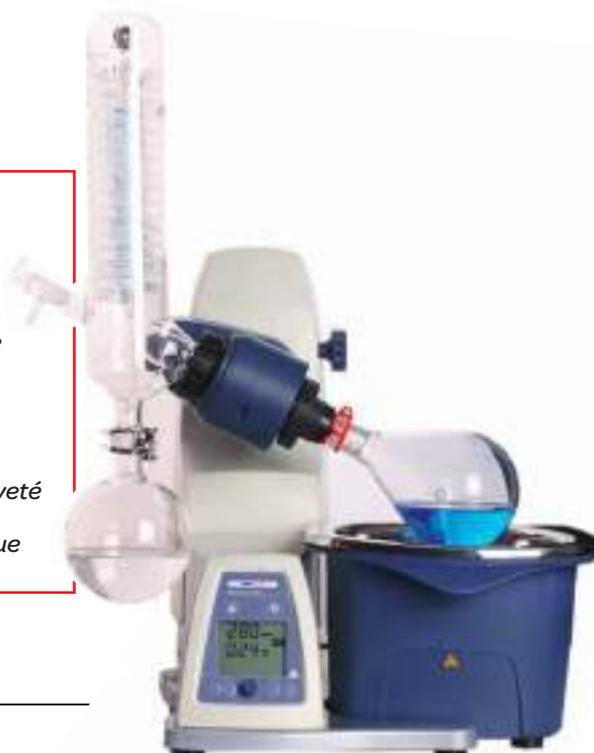
Réf. 230 003



**Elévateur motorisé**  
**Réfrigérant breveté avec 1500 cm<sup>2</sup> de surface refroidissante**  
**Panneau de commande multi-affichage LCD**  
**Double système PTFE résistant aux agents chimiques**  
**Ressort de pression breveté qui fournit un système parfaitement hermétique**

### Option Verrerie gainée

Réf. 219 029



## Machine à glace pilée



Extérieur en acier inoxydable 304 et châssis monobloc.  
 Production en conditions optimales :  
 Température ambiante : 20°C.  
 Température de l'eau d'alimentation : 15°C.  
 Inclut filtre à eau, pelle et distributeur de glace dans le silo.

Capacité de production	58 kg/ 24 h	90 kg/24 h
Capacité de stockage	20 kg	
Dimensions extérieures (L x P x h)	590x465x784 mm	
Alimentation	220-240 V/ 50 Hz	
Réf.	<b>222 003</b>	<b>222 004</b>

## Distillateurs d'eau

LE PLUS!

Fonctionnement en continu  
 Sécurisés  
 4 L par heure

1



2

LE PLUS!

Verrerie de haute qualité Pyrex  
 Double thermostat de protection contre les surchauffes en cas de panne d'arrivée d'eau



Bouilleur	1 En verre borosilicaté	2 En verre borosilicaté Pyrex
Capacité	4 L/h	
Eau produite	Conductivité : 3 - 4 $\mu\text{S.cm}^{-1}$ pH 5,5 - 6	
Puissance	3 kW	
Fonction	Thermostat de sécurité	
Alimentation	230 V - 50-60 Hz	
Dimensions	500 x 150 x 405 mm	
Référence	<b>221 001</b>	<b>221 005</b>

**PRIX SUR** [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## 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 Eppendorf 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.

Réf. 210 010



**VIDÉO**  
SUR [WWW.SCIENCETHIC.COM](http://WWW.SCIENCETHIC.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.

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Tubes à essais Ø 16 x 160 mm PYREX®

Le lot de 100.



Réf. 506 029

#### 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.
1 Pour tubes à hémolyse Ø 12 mm	210 008
2 Pour tubes Eppendorf 1,5 mL	210 009

## Yaourtière



Réaliser une transformation biologique et une fermentation alimentaire simplement !

Réf. 210 013

## PRIX JUSTE : 3 engagements Sciencéthic !

- 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 toutefois vous trouvez un prix plus bas, nous nous alignons.\*

\*Alignement si le prix est publié dans un catalogue généraliste équivalent à notre catalogue dans sa largeur de gammes et dans sa distribution, hors opération promotionnelle. Cela exclut les prix sur les sites internet qui peuvent évoluer à tout moment.



## Bain-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)	140 x 99 x 107 mm	140 x 200 x 140 mm
Dimensions hors tout (h x l x p)	200 x 99 x 175 mm	250 x 325 x 175 mm
Masse	2 kg	2,1 kg
Référence	210 023	210 021

### 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	219 019	219 020	219 021

#### Portoirs pour bain-marie TBE 01 - 02 - 04

- Portoir 24 tubes Ø 16 mm

Réf. 210 025

- Portoir 24 tubes Ø 18 mm

Réf. 210 026



**PRIX SUR** sciencethic.com

## Bain-marie à régulation numérique



**LE PLUS!**

Le numérique au prix de l'analogique!  
Portoir inox 16 tubes Ø 16 mm

**LE PLUS!**

Grande capacité 6 L  
Précision ± 0,1 °C  
Portoir inox 24 tubes Ø 18 mm avec couvercle intégré

**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	<b>210 007</b>	<b>210 022</b>	<b>210 019</b>

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES



#### Anneau de stabilisation bicolor

- 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>

#### Portoirs pour bain-marie TBE 01 - 02 - 04

- Portoir 24 tubes Ø 16 mm

Réf. **210 025**

- Portoir 24 tubes Ø 18 mm

Réf. **210 026**



## Bain-marie à régulation numérique grande capacité



Châssis, intérieur et couvercle en plastique transparent de haute qualité permettant de visualiser les tubes chauffés.  
 Peut fonctionner en mode continu ou programmé par une minuterie numérique (1-9999 min).  
 Double affichage numérique de la température et du temps.  
 Signal sonore en cas de surchauffe.  
 Livré avec un portoir pour 32 tubes de 18 mm max. de diamètre.

### Caractéristiques techniques

- Capacité : 9,2 L
- Portoir : 32 tubes de Ø 18 mm max.
- Température : ambiante + 5°C à 100 °C
- Précision : +/- 1°C
- Régulation : numérique
- Agitation : non
- Puissance : 800 W
- Alimentation : 230 V / 50 Hz
- Dimensions espace utilisable (hxlxp) : 150 x 280 x 220 mm
- Dimension hors tout (h x l x p) : 190 x 400 x 260 mm

Réf. 210 030

## Nettoyeur à ultrasons 43 kHz

- Cuve en acier inoxydable 600 mL
- Rangement pour petits accessoires métalliques

Les vibrations générées par les ondes à ultrasons détachent poussières, traces de graisse et saletés de la surface.

Vous pourrez nettoyer en 3 minutes vos petits accessoires de labo : lentilles optiques, filtres, loupes, outils à dissection, petite verrerie, CD.



Réf. 219 007

## Autoclaves automatiques

- Conçus pour une utilisation sécurisée que ce soit par les professeurs ou les élèves !

Utilisation simplifiée grâce au système one touch.  
 Leurs performances répondent aux exigences des TP de microbiologie en lycée.  
 Limite la casse de verrerie et permet l'élimination contrôlée des déchets microbiologiques.



	Modèle 9 L	Modèle 12 L
Volume de l'autoclave	9 L	12 L
Température	121 °C	
Sélecteur de pression	1,05 BAR	
Minuterie	Cycle minimum 22 minutes ; cycle normal 70 minutes	
Fermeture	Sécurisé : la température doit être inférieure à 80°C	
Mise en marche	Système de programmation simplifiée : one touch	
Puissance	1500 W	
Alimentation	230 V / 50-60 Hz	
Dimensions utiles	Ø 210 x h 228 mm	Ø 210 x h 318 mm
Dimensions ext.	340 x 335 mm	340 x 420 mm
Masse (produit emballé)	3,8 kg	4,3 kg
Référence	219 023	219 024

## Micro-ondes

Volume : 20 L  
 Puissance : 700 W  
 Minuterie : 0-30 minutes.



Réf. 219 011

PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Étuves

1



2



Capacité	<b>1</b> 30 L	<b>2</b> 18 L	<b>2</b> 30 L	<b>2</b> 45 L
Température	Amb. + 40 °C à 250 °C		80 – 250 °C	
Homogénéité	3 %			
Régulation	Analogique		Numérique	
Porte intérieure	Non			
Composition	2 clayettes (étagères)			
Dimensions intérieures	24 x 36 x 35 cm	26 x 26 x 26 cm	31 X 31 x 21 cm	35 x 35 x 35 cm
Dimensions extérieures	50 x 48 x 62 cm	44 x 38 x 55 cm	46 x 51 x 69 cm	50 x 55 x 73
Alimentation	230 V – 50 Hz			
Référence	<b>211 007</b>	<b>211 013</b>	<b>211 014</b>	<b>211 015</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		Ambiante + 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>

## 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.



Réf. 319 007

## 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

## Hygromètre

- Indique le pourcentage d'humidité relative
- 3 catégories : sec, normal, humide

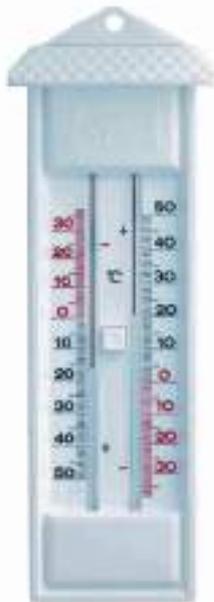
- Diamètre : 13 cm



Réf. 319 006

## Thermomètre max/min

- Température ambiante
- Fluctuations de température
- -40 à +50°C



Réf. 310 022

## Station météo d'intérieur

Élégante station météo sur support en acier brossé, comportant un thermomètre, un baromètre et un hygromètre à aiguille. Lecture aisée des valeurs. Utilisation sous abri exclusivement.



### Caractéristiques techniques

- Thermomètre : -35 à +55°C,
- Baromètre : 940 à 1090 hPa,
- Hygromètre : 0 à 100%
- Dimensions (l x h x p) : 100 x 300 x 10 mm.

Réf. 339 001

## Baromètre anéroïde



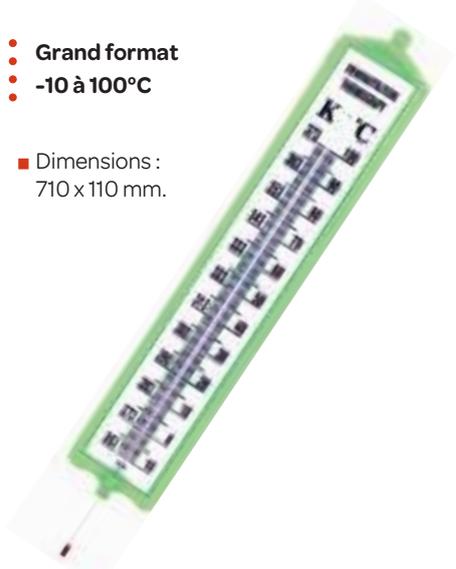
- Diamètre : 70 mm,
- Gamme : 960 à 1060 hpa/mbar.

Réf. 311 012

## Thermomètre de démonstration

- Grand format
- -10 à 100°C

- Dimensions : 710 x 110 mm.



Réf. 310 026

## Pluviomètre



Corps transparent et résistant avec échelle graduée.

Peut être placé dans le sol grâce à un pic (non fourni).

Réf. 319 013\*

\* Aspect susceptible de varier selon les approvisionnements

PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Luxmètre LS-01

Luxmètre digital avec sonde séparée. Fonction gel de la mesure à l'écran.  
Indication de dépassement de calibre.

### Caractéristiques techniques

- Gamme de mesure : 0-50 000 lux,
- Calibres : 3 calibres,
- Résolution : 1 lux,
- Précision :  $\pm 5\%$ ,
- Alimentation : pile 9 V 6F22 (non fournie),
- Dimensions (l x h x p) : 105 x 70 x 20 mm.



Réf. 317 001

## Mini Luxmètre



### Caractéristiques techniques

- Gamme de mesure : 40 000 lux /Fc,
- Résolution : 0,1 Lux/0,01 Fc,
- Précision :  $\pm 5\% \pm 10$  d (<10,000 Lux),
- Vitesse de mesure : 1,5 fois/seconde,
- Dimensions : 157 x 54 x 34 mm,
- Alimentation : pile 9 V (non fournie).

Réf. 317 007

## Luxmètre LIS20

- Grand afficheur rétro éclairé
- Triple afficheur : valeur instantanée, min et max sur une période chronométrée
- Fonction éclairage relatif



Permet des mesures d'éclairage en lux ou en candelas-pieds.

### ■ 2 modes de mesure :

- instantanée, affichage de l'éclairage pour des mesures ponctuelles,
- sur une durée chronométrée : affichage des valeurs Max et Min et calcul de la valeur moyenne de l'éclairage.

### ■ 2 fonctions :

- pause, pour éliminer tout éclairage parasite intempestif non représentatif et figer simplement sur l'écran un résultat ponctuel,
- éclairage relatif : pour mesurer l'incidence d'un ajout ou d'une suppression de source lumineuse par rapport à une valeur d'éclairage de référence.

### Caractéristiques techniques

- Étendue de mesure : 0,1 à 150 000 lux,
- Calibres : 6 calibres,
- Résolution : de 0,1 à 100 lux selon le calibre,
- Précision : 1%,
- Alimentation : 3 piles 1,5V type LR3 - AAA,
- Dimensions : 120 x 58 x 34 mm,
- Masse : 185 g.

- Livré avec sacoche, piles et certificat d'étalonnage.

Réf. 317 002

## Luxmètre économique



Luxmètre digital avec sonde séparée : 0 à 50 000 Lux

Fonction gel de la mesure à l'écran.

### Caractéristiques techniques

- 3 calibres : 2 000 – 20 000 – 50 000 lux,
- Fonctions Hold / Maxi,
- Câble 1 m,
- Alimentation : pile 9 V LR6F22,
- Coffret de rangement (fournis),
- Dimensions : 118 x 70 x 30 mm.

Réf. 317 011

## Solarimètres



LE PLUS!

Calcul de rendement de panneaux photovoltaïques  
Détermination de l'angle d'incidence optimal

Mesure et contrôle ponctuel de la puissance solaire ( $W/m^2$ ) instantanée, valeurs min/max, fonction hold.



LE PLUS!

Compact et portable  
Economique  
Mesure de la puissance solaire jusqu'à  $1999 W/m^2$   
Possibilité d'enregistrer des mesures  
Permet de mesurer la puissance solaire et de déterminer l'inclinaison optimale des panneaux

■ Livré avec housse de transport et piles.



LE PLUS!

Calcul de rendement de panneaux photovoltaïques  
Détermination de l'angle d'incidence optimal  
Certificat d'étalonnage

Mesure et contrôle ponctuel de la puissance solaire ( $W/m^2$ ), instantanée, moyenne, valeurs min/max, fonction hold.  
Calcul de l'énergie cumulée en  $Wh/m^2$  durant une période chronométrée.  
Sauvegarde du résultat ( $Wh/m^2$ ) à l'arrêt de l'appareil.

■ Livré avec certificat d'étalonnage, mallette de transport et piles.

	1 SPM72	2 DT1307	3 SAM20
Affichage	Ecran LCD 4 chiffres		
Réponse spectrale	400 à 1100 nm		Rayonnement visible
Type de capteur	Photodiode	Photodiode	Cellule photovoltaïque
Etendue de mesure puissance solaire	1 à $2000 W/m^2$	0 à $1999 W/m^2$	$1 W/m^2$ à $1300 W/m^2$
Etendue de mesure énergie cumulée	$1 Wh/m^2$ à $500 kWh/m^2$		$1 Wh/m^2$ à $500 kWh/m^2$
Fréquence de mesure	1/s		2/s
Résolution	$1 W/m^2$		
Précision	5%	$\pm 101 W/m^2$ ou $\pm 5\%$	5%
Alimentation	Pile 9 V (6LR61)	3 Piles 1,5 V AAA	3 piles 1,5 V type LR3 - AAA
Dimensions	132 x 60 x 38 mm	162 x 63 x 28 mm	120 x 58 x 33 mm
Référence	<b>317 004</b>	<b>317 008</b>	<b>317 003</b>

VOIR AUSSI...

Mini panneau photovoltaïque  
→ Voir page 36



**100% satisfait ou remboursé !**

Un produit ne correspond pas à votre attente ? C'est simple, nous le reprenons. Modalités en détails page 510 : droit de retour.

PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Anémomètres



1



2

	1 Sonde intégrée	2 Sonde déportée
Vitesse de l'air	0,4 à 25 m/s	0,4 à 45 m/s
Température	-	0 à 60°C
Précision	± 3,5% ; ± 0,2 m/s	± 3%
Dimensions	165x54x34 mm	165 x 76 x 43 mm
Alimentation	Pile 9 V 6F22 (non fournie)	
Référence	319 010	319 001

## Capteur environnemental connecté



1



2

	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	339 002	339 003

## Sonomètres



## 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

## 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

## 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

	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 k Hz		
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	150 x 55 x 32 mm	55 x 210 x 30 mm	251 x 69 x 40 mm
Référence	316 002	316 005	316 009

## Mètres ruban



- Longueur 3 m - largeur ruban 16 mm

Réf. 313 021

- Longueur 5 m - largeur ruban 19 mm

Réf. 313 022

## 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

## Minuteur sonore et/ou lumineux

- Indication silencieuse de la fin du décompte par une lumière colorée qui passe du vert au rouge !
- Chiffres géants 27 mm

Compteur ou décompteur digital avec chiffre géants hauteur 27 mm. Il 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. Il peut être posé avec sa

Réf. 314 009



- béquille, suspendu par un œillet arrière ou fixé sur un tableau magnétique grâce à 2 aimants néodymes très puissants.
- Affichage : de 1 s à 99 mn 99 sec,
- 3 mémoires,
- Compte le dépassement de temps.
- Dimension : 90 x 60 x 20 mm / 70 g.
- Alimentation : 2 piles AAA (séparées).

## Réglet inox

30 x 2,3 cm en métal inoxydable - 30 cm gradués en mm et cm.

Réf. 313 008



## Règle plastique

30 x 2,7 cm en plastique transparent - 30 cm gradués en mm et cm.

Réf. 313 009



PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Chronomètre mécanique 2 boutons



### Caractéristiques techniques

- Totaliseur : 15 minutes,
- Précision :  $1/10^{\circ}$  s,
- Ø écran : 45 mm,
- Fonction départ, arrêt, reprise du chronométrage : bouton central,
- Fonction remise à zéro par le bouton latéral,
- Remontage mécanique.

■ Livré dans un boîtier.

Réf. 314 001

## Chronomètre numérique $1/100^{\circ}$ s



### Caractéristiques techniques

- Affichage heure, minute, seconde,
- Précision :  $1/100^{\circ}$  s,
- Fonctions : chronomètre, temps intermédiaire, alarme.

Réf. 314 002

## Minuteur digital



### Caractéristiques techniques

- Affichage : de 1 s à 99 min et 59 s,
- Fonctions : compteur et décompteur.

Réf. 314 003

## Tachymètre sans contact



### Caractéristiques techniques

- Gamme : 2,5 à 99999 tr/min,
- Distance de détection par photoréflexion : 50 à 600 mm,
- Précision :  $\pm (0,05\% \text{ VL} + 1 \text{ UR})$ ,
- Résolution : 0,01/0,1/1,
- Mémoire : valeur max, min, dernière valeur.

Réf. 315 001

## Double décimètre



En fibre de verre, très robuste, 12,50 mm x 20 mm.

Réf. 313 002

## Décimètre



Réf. 313 020

## Micromètres



1



2

### 1 Lecture par vernier

Plage de mesure : 25 à 50 mm.  
Résolution : 0,01 mm.

Réf. 313 006

Plage de mesure 0 à 25 mm.  
Résolution : 0,01 mm.

Réf. 313 019

### 2 Lecture digitale

Plage de mesure : 0 à 25 mm.  
Résolution : 0,01 mm.

Réf. 313 007

## Tachymètre à contact et sans contact

### Caractéristiques techniques

- En rotation : 5 à 10 000 tr/mn,
- Précision  $\pm 0,05\% + 1 \text{ digit}$  / Résolution 0,1 tr/mn,
- Linéaire : 0,05 à 2 000 m/mn,
- Précision,  $\pm 0,05\% + 1 \text{ digit}$  / Résol, 0,01 m/mn,
- Mémoires : Maxi / Mini / Dernière valeur,
- Extinction auto hors mesure,
- 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 : 200 x 10 mm,
- Dimensions : 160 x 72 x 37 mm / 720 g,
- Alimentation : 4x Piles AA / Mallette.

Réf. 315 007



## Télémètre à ultrasons visée laser



Calcul de superficie et de volume. Précision accrue grâce au pointeur laser.

### Caractéristiques techniques

- Portée de 50 cm à 16 m,
- Précision :  $\pm 1\%$ ,
- Alimentation : pile 9 V (fournie),
- Dimensions : 28 x 85 x 70 mm,
- Masse : 192 g.

Réf. 313 004

## Pieds à coulisse



2

Pieds à coulisse 150 mm en métal, sonde pour mesure de profondeur.

Vis de rappel.

### 1 Lecture par vernier

Réf. 313 003

### 2 Lecture digitale

Résolution 0,01 mm.

Réf. 313 005

## 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

Gamme de mesure °C	Précision °C	Immersion	Réf.
-10/+50	0,5	Totale	310 023
-10/+110	0,5	Totale	310 027
-10/+50	1	Totale	310 001
-10/+110	1	Totale	310 002
-10/+150	1	Totale	310 003
-10/+110	1	Partielle	310 004
-10/+150	1	Partielle	310 005

## Thermomètres numériques

### 1 Thermomètre TS-01

- Livré avec pile et étui protecteur de sonde.



LE PLUS!

Économique  
Sonde acier inox  
120 x ø 3,5 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  
100xø 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/+300°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	120xø3,5 mm	105xø3 mm	100xø3 mm	160xø3 mm + câble 1 m
Alimentation	1 pile bouton 1,5 VLR44 fournie		1 pile 1,5 V AAA fournie	
Dimensions	ø 20 x 200 mm	66 x 50 x 25 mm	75 x 60 x 10 mm	106 x 58 x 19 mm
Référence	310 007	310 009	310 025	310 010

PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Thermomètre à thermocouple

- Large gamme de mesure de -50 °C à +1200 °C



Thermomètre à sonde thermocouple type K. Compact et très simple d'emploi. Indication batterie faible sur l'affichage. Livré avec une sonde thermocouple type K.

### Caractéristiques techniques

- Gamme de mesure : - 50 à +1200 °C,
- Précision :  $\pm 3$  °C (- 50 à + 400 °C),  $\pm 0,75$  % (+ 400 à +1200 °C),
- Alimentation : pile 9V 6F22 (non fournie),
- Dimensions (L x h x p) : 105 x 70 x 20 mm.

Réf. 310 011

## Thermomètre infrarouge à visée laser

- Mesure de la température à distance
- Gamme de mesure de -30 à +260 °C
- Léger - Pointeur laser



Doté d'un écran LCD, ce thermomètre économique permet de réaliser des mesures en °C. Visée facilitée par un pointeur laser.

Fonction d'extinction automatique pour une utilisation optimale de la batterie.

### Caractéristiques techniques

- Gamme de mesure : - 30 à +260 °C,
- Résolution : 0,1 °C,
- Rapport optique : 8,1,
- Temps de réponse : <1 s,
- Alimentation : pile 9 V (fournie).

Réf. 310 021

## Thermomètre infrarouge double visée laser

- Mesure de la température à distance
- Gamme de mesure de - 50 à + 650 °C
- Emissivité réglable



Double visée laser qui garantit d'être à la bonne distance pour une précision optimale. Lecture de la température sur écran LCD. Mémoires maxi/mini et alarme de température en cas de dépassement.

### Caractéristiques techniques

- Gamme de mesure : - 50 à + 650 °C,
- Précision :  $\pm 1$  %,
- Résolution : 0,1 °C,
- Rapport optique : 12:1,
- Temps de réponse : 150 ms,
- Alimentation : pile 9 V (non fournie).

Réf. 310 014

## ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

### Sonde thermocouple type K simple

- Plage de mesure -50 / + 400 °C.



Réf. 310 012

### Sonde thermocouple type K avec manche

- Plage de mesure -50 / + 700 °C. Manche de préhension. Fil spiralé.



Réf. 310 013

### Sonde thermocouple type K simple

- Plage de mesure -50 / + 1100 °C.



Réf. 310 015

## Thermomètre - 25 / + 125 °C

- Mesure de -25 à +125 °C
- Sonde inox  $\varnothing 6$  x 150 mm
- Batteries rechargeables
- Sortie analogique

### Caractéristiques techniques

- Gamme de mesure : - 25 à + 125 °C,
- Résolution : 0,1 °C,
- Sonde : inox  $\varnothing 6$  x 150 mm (fournie),
- Sortie analogique : douilles banane 4 mm (compatible avec tous systèmes ExAO),
- Alimentation : batterie interne Li-ion rechargeable et adaptateur secteur (fournis),
- Dimensions (L x h x p) : 160 x 75 x 45 mm.

Réf. 310 016



## Manomètre élève



### Caractéristiques techniques

- Gamme : -1000 à 3000 hPa,
- Résolution : 50 hPa,
- Diamètre : 50 mm,
- Raccord cannelé diamètre 6 mm.

Réf. 311 001

## Manomètre de démonstration



- Double graduation
- en hPa et
- en bars

### Caractéristiques techniques

- Gamme : -1000 à 5000 hPa, -1 à 5 bars,
- Résolution : 100 hPa/100 mbar,
- Diamètre : 100 mm,
- Raccord cannelé diamètre 6 mm.

Réf. 311 002

## Manomètre différentiel à colonne de liquide inclinée



- Très sensible, robuste et pratique
- Fonctionne sans pile !
- Fixation magnétique au tableau

Utilisation pour le contrôle de pression dans les conduits de fumée, chambres de combustion, flux laminaire.

**A compléter par un tube de Pitot (réf. 311 005, voir ci-dessous)**

### Caractéristiques techniques

- Étendue de mesure : 0-40 mm H<sub>2</sub>O,
- Pression statique maximale : 6 bars,
- Résolution : 1 mm H<sub>2</sub>O,
- Dimensions : 208 x 93 x 37 mm,
- Masse : 800 g.



Réf. 311 003

VOIR AUSSI...



**Seringue à piston vissant - Mariotte**  
→ Voir page 104



## PRIX JUSTE : 3 engagements Sciencéthic !

- 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 toutefois vous trouvez un prix plus bas, nous nous alignons.

*\*Alignement si le prix est publié dans un catalogue généraliste équivalent à notre catalogue dans sa largeur de gammes et dans sa distribution, hors opération promotionnelle. Cela exclut les prix sur les sites internet qui peuvent évoluer à tout moment.*



## Micro manomètre différentiel électronique



Réf. 311 004

Utilisation pour le contrôle de pression dans les conduits de fumée, chambres de combustion, flux laminaire.

**À compléter par un tube de Pitot (réf. 311 005, voir ci-dessous).**

### Caractéristiques techniques

- Étendue de mesure : 0 à 1000 Pa,
- Pression statique maximale : 250 mbars,
- Résolution : 1 Pa,
- Précision : 0,5% de la lecture 2 Pa,
- Dimensions : 208 x 93 x 37 mm.

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES



### Tube de Pitot

- Dimensions : Ø 6 x 300 mm.

Réf. 311 005



PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Multimètres didactiques



LE PLUS!

Les fonctions essentielles du multimètre au prix le plus juste  
 Identification des fonctions par des zones de couleur différentes  
 Test de diode  
 Très compact : 100 x 50 x 20 mm

- Livré prêt à l'emploi avec pile 23 A et pointes de touche.
- Compatible uniquement avec les cordons bananes non sécurisés.



LE PLUS!

4 douilles  
 Identification des fonctions par zones de couleurs  
 Calibre 2 A  
 Gaine caoutchouc antichoc



LE PLUS!

4 douilles : économie de fusible  
 Identification des fonctions par des zones de couleur  
 Affichage géant 20 mm avec indication de la grandeur mesurée  
 Fonctions fréquencemètre, capacimètre et thermomètre

Système économiseur de pile, extinction automatique en cas d'oubli de l'appareil allumé.

- Livré prêt à l'emploi avec pile 9 V, pointes de touche et thermocouple type K.

	1 MSO1	2 MSO2	3 MSO3
Voltmètre CC	200 m/2/20/200/500 V ±0,5%	200 m /2/20/200/600 V ±0,5%,	200 m/2/20/200/1000 V ±0,5%
Voltmètre CA	200/500 V ±1,2%	200 m/2/20/200/600 V ±1,0%,	2/20/200/700 V ±1,0%
Ampèremètre CC	200 µ/2 m/20 m/ 200 m/ 10 A ±1,2%	200 µ/2 m/20 m/200 m/2/ 10 A ±1,0%,	2 m/20 m/200 m/ 20 A ±1,0%
Ampèremètre CA	-	200 µ/2 m/20 m/200 m/2/ 10 A ±1,5%,	200 m/ 20 A ±1,5%
Ohmmètre	200/2 k/20 k/200 k/2 MΩ ±1,0%	200/2 K/20 K/200 K/2 M/20 MΩ ±1,0%,	200/2 k/20 k/200 k/2 M/20 MΩ ±1,0%
Capacimètre	-	-	2000 p/20 n/200 n/2 µ/20 µF ±4,0%
Température	-	-	-40 °C à 1000 °C ± 3,0 % (sonde type K fournie)
Fréquencemètre	-	-	20 kHz ± 1,5%
Test	Test de diode, de transistor	Test de diode, de transistor et de continuité	
Affichage	10 mm	20 mm	
Alimentation	pile 12 Type 23 A (fournie)	pile 9 V type 6F22 (fournie)	
Dimensions	100 x 50 x 20 mm	176 x 88 x 38 mm	
Référence	<b>340 001</b>	<b>340 048</b>	<b>340 003</b>

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

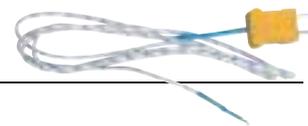
#### Pile 12 V - 23 A pour multimètre C 340 001

Réf. 401 059

#### Sonde thermocouple type K simple

- Plage de mesure : - 50 / + 400 °C.

Réf. 310 012



## Multimètre-Thermomètre afficheur géant



Très complet avec fonctions  
thermomètre, fréquencemètre  
et capacimètre  
Grand écran chiffres 39 mm  
rétro-éclairé

	Multimètre-Thermomètre
Voltmètre CC	200 m/2/20/200/1000 V $\pm$ 0,5%
Voltmètre CA	2/20/200/700 V $\pm$ 0,5%
Ampèremètre CC	2 m/20 m/ 200 m/ 20 A $\pm$ 1,5%
Ampèremètre CA	2 m/20 m/ 200 m/ 20 A $\pm$ 2,0%
Ohmmètre	200/2 k/20 k/2 M/20 M $\Omega$ $\pm$ 1,2%
Capacimètre	2 n/20 n/200 n/2 $\mu$ /200 $\mu$ F $\pm$ 4%
Température	-20°C à +1300°C $\pm$ 3% (sonde type K fournie)
Fréquencemètre	20 kHz $\pm$ 1,5%
Test	Test de diode et de continuité
Affichage	Rétro-éclairé géant 38 mm
Alimentation	Pile 9 V 6F22 (fournie)
Dimensions	195 x 92 x 38 mm
Référence	<b>340 043</b>

PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Multimètre automatique MS05



LE PLUS!

4000 points à calibres automatiques  
4 douilles : économie de fusibles  
Chiffres 20 mm avec indication de la grandeur mesurée  
Fréquence-mètre 10 MHz

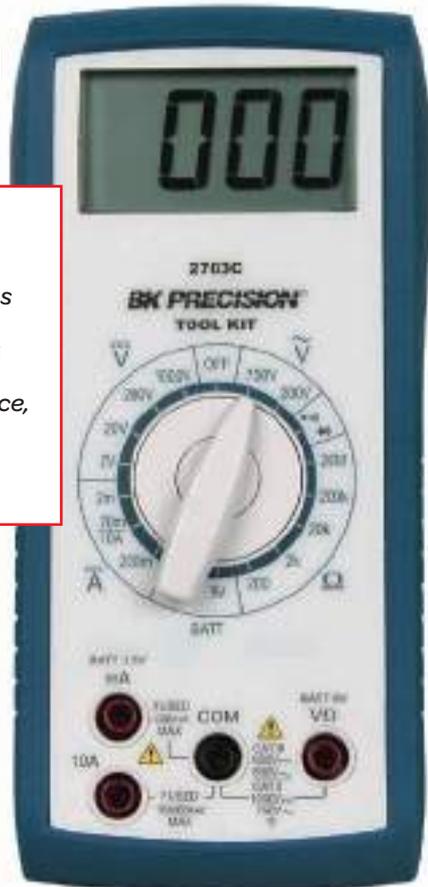
Multimètre 4000 points MS 05	
Voltmètre CC	400 m/4/40/400/1000 V $\pm 1,0\%$
Voltmètre CA	400 m/4/40/400/1000 V $\pm 0,8\%$
Ampèremètre CC	400 /4 m/40 m/400 m/10 A $\pm 0,8\%$
Ampèremètre CA	400 /4 m/40 m/400 m/10 A $\pm 1,5\%$
Ohmmètre	400/4 k/40 k/400 k/4 M/40 M $\pm 0,8\%$
Capacimètre	40 n/400 n/4 /40 /400 /4000 F $\pm 5,0\%$
Température	-
Fréquence-mètre	10/100/1 k/10 k/100 k/1 M/10 MHz $\pm 0,1\%$
Hygromètre	
Sonomètre	
Luxmètre	
Test	Test de diode et de continuité
Affichage	Chiffres 20 mm
Alimentation	Pile 9 V 6F22 (fournie)
Dimensions	198 x 96 x 50 mm
Référence	<b>340 005</b>

## Multimètres numériques **Sefram**

1

LE PLUS!

Simple, compact et robuste  
Offre les fonctions essentielles sans compromis sur la sécurité : tension, courant, résistance, continuité  
2000 points



2

LE PLUS!

Des performances exceptionnelles à un prix très compétitif  
Gammes automatiques  
40 000 points  
Mesure de la valeur efficace vraie avec ou sans composante continue (TRMS AC+DC)



	1 BK 2703C	3 BK 2712
Voltmètre CC	Gammes : 2 à 1000 V Précision : $\pm (1,2\% + 1 \text{ U.R.})$	Gammes : 400 mV à 1000 V Précision : $\pm (0,1\% + 5 \text{ U.R.})$
Voltmètre CA	Gammes : 200V et 750V Précision : $\pm (2\% + 5 \text{ U.R.})$	Gammes : 400 mV à 750 V Précision : $\pm (1,2\% + 20 \text{ U.R.})$
Ampèremètre CC	Gammes : 2 mA, 20 mA, 200 mA et 10 A Précision : $\pm (1,5\% + 5 \text{ U.R.})$	Gammes : 40 mA, 400 mA et 10 A Précision : $\pm (0,5\% + 5 \text{ U.R.})$
Ampèremètre CA	-	Gammes : 40 mA, 400 mA et 10 A Précision : $\pm (2\% + 30 \text{ U.R.})$
Ohmmètre	Gammes : 200 W à 20 MW Précision : $\pm (1,5\% + 4 \text{ U.R.})$	Gammes : 400 W à 40 MW Précision : $\pm (0,2\% + 5 \text{ U.R.})$
Fréquence-mètre	-	Gammes : 100 Hz à 500 kHz Précision : $\pm (0,1\% + 10 \text{ U.R.})$
Capacimètre	-	Gammes : 4 nF à 40 $\mu\text{F}$ Précision : $\pm (2\% + 5 \text{ U.R.})$
Thermomètre	-	-
Test pile	Type de piles testées : 1,5 et 9 V Précision : $\pm (3,5\% + 2 \text{ U.R.})$	-
Alimentation	1 pile 9 V - 6F22 (non fournie, voir page 394)	
Autonomie	200 H avec pile alcaline	150 H avec pile alcaline
Dimensions	165 x 78 x 43 mm	165 x 78 x 43 mm
Référence	<b>340 017</b>	<b>340 019</b>

PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Multimètres

### 1 **metrix**<sup>®</sup>



**LE PLUS!**

Robuste et compact  
Indication de tension sans contact  
Gaine caoutchouc antichoc aimantée  
Ecran rétroéclairé

### 2 **Multimetrix**<sup>®</sup>



**LE PLUS!**

4 000 points de calibres automatiques ou manuels  
4 000 points de mesure  
Gaine antichoc (NCV)  
Ecran rétroéclairé

	MTX 202 TRMS 4 000	1 MTX 203 TRMS 6000	MTX 204 TRMS AC+DC 6000	2 DMM121
Voltmètre CC	0,4 à 600 ± 0,2%	0,6 à 1 000 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 µ à 200 mA à 10 A ± 1%
Ampèremètre CA	0,02 à 10 ± 1%	10 µA à 10 A ± 0,5%		400 µ 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	2x 1,5 V - AA		2 piles 1,5 V - AA
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>

**1 Voltmètre analogique**



**2 Ampèremètre analogique**



**3 Wattmètre analogique**



	1 Voltmètre	2 Ampèremètre	3 Wattmètre
Gamme de mesure	CA 3 V -1000 V / CC 100 mV - 1000 V	CA 10 mA -10 A / CC 100 $\mu$ A - 10 A	CA 60-120-240-480 V / CC : 60-120-240-480 V
Précision	1,5 CC, 2% CA	1,5 CC, 2% CA	2,5 CC, 1% CA
Protection	Electronique	Fusible 1 A et 10 A	Fusible 5 A
Référence	<b>340 009</b>	<b>340 010</b>	<b>340 011</b>

**Pince multimétrique**



**Multimètre numérique RLC de poche**

- Multifonctions avec douilles de sécurité
- 2000 points de mesure

Un multimètre RLC mesure l'inductance (L), la capacité (C) et la résistance (R).

**Caractéristiques techniques**

- Changement de gamme : commutateur,
- Inductance : 0 à 200 mH  $\pm$  3%,  
2 à 20 H  $\pm$  5%,
- Capacité : 0 à 200  $\mu$ F  $\pm$  3%,
- Résistance : 0 à 20 M $\Omega$   $\pm$  2%,
- Dimensions : 120 x 72 x 37 mm,
- Masse : 180 g,
- Alimentation : pile 9 V (non fournie).



Réf. 340 022

\* Dans la limite des stocks disponibles

**Caractéristiques techniques**

- Gammes de mesure :
  - CAV : 2-20-200-600 V,
  - CAA : 2-20-200-600 A,
  - Ohm : 200 - 2K - 20K - 200K - 2M - 20 M,
- Alimentation : 2 piles AAA 1,5V,
- Résolution max. : 1999.

Réf. 340 012

Frais de port offerts !

Nous offrons les frais de port dès 150 € TTC d'achats.

→ Retrouvez les modalités page 510.

**PRIX SUR** [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## 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**



### PRIX JUSTE : 3 engagements Sciencéthic !

- 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 toutefois vous trouvez un prix plus bas, nous nous alignons.\*

\* Alignement si le prix est publié dans un catalogue généraliste équivalent à notre catalogue dans sa largeur de gammes et dans sa distribution, hors opération promotionnelle. Cela exclut les prix sur les sites internet qui peuvent évoluer à tout moment.



	1 BK 2831E	2 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>

## Joulemètre - Conversion CO<sub>2</sub>

- Affichage géant pour mesurer 3 grandeurs simultanément
- Unique ! Calcul automatique de la masse de CO<sub>2</sub> dégagée

Permet de mesurer la puissance instantanée en W, l'énergie consommée en J et de calculer la masse de CO<sub>2</sub> dégagée en g.

Affichage simultanée de la masse de CO<sub>2</sub> équivalente produite avec la puissance ou l'énergie consommée.

L'émission de CO<sub>2</sub> varie selon le mode de production de l'électricité (mix charbon, fioul, nucléaire, hydraulique, éolien, photovoltaïque,...).

L'utilisateur peut programmer cette valeur dans l'appareil et comparer les émissions de CO<sub>2</sub> pour différents modes de productions de l'électricité.



### Caractéristiques techniques

- Tension maxi : 20 Vca/30 Vcc,
- Courant maxi : 4 Aca/6 Acc (protection par fusible réarmable automatiquement 30 V/40 A),
- Puissance maxi : 180 W,
- Energie maxi : 30 000 J,
- Production journalière équivalente en g de CO<sub>2</sub>,
- Bande passante : 20 kHz,
- Résolution : 1/100<sup>e</sup> de la valeur lue,
- Temps : 0s à 99 h 59 min 59 s,
- Alimentation : adaptateur secteur 230 V/12 V.



Réf. 342 001

### VOIR AUSSI...



#### Interface Vincilab

Écran couleur tactile 5" / 800x480 pixels

Un large choix de capteurs compatibles (voir pages 301 à 304)

Très rapide : jusqu'à 1 000 000 mesures/seconde (fréquence d'acquisition 1 MHz sur 2 voies, 250 kHz sur 3 voies et plus)

Communication USB / Wi-Fi et Bluetooth

Livrée avec logiciel embarqué Coach 7 Linux et logiciel pour PC Coach 7 Lite (descriptifs complets page 299)

Très précise : résolution 12 bits

Compatible avec les capteurs BT de Vernier



→ Voir page 300

## Wattmètre analogique

### Caractéristiques techniques

- Gamme de mesure : CA 60-120-240-480 V / CC : 60-120-240-480 V
- Précision : 2,5 CC, 1% CA
- Protection : Fusible 5 A



Réf. 340 011

## Compteur d'énergie sur prise

- Permet de déterminer les coûts d'électricité générés par un appareil domestique branché

Affichage de la tension secteur, de l'intensité consommée, de la consommation d'énergie, ainsi que de la durée de fonctionnement.

### Caractéristiques techniques

- 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 : ± 3%,
- Alimentation : 2 piles bouton LR44 (fournies),
- Notice.



Les caractéristiques de ce produit sont susceptibles d'évoluer en fonction de nos approvisionnements.

Réf. 342 002

## Livraison en toute transparence

Vous êtes livrés sous 8 jours ou à la date de votre choix. En cas de rupture de stock sur une référence, nous vous contactons par mail pour définir ensemble le maintien du produit dans la commande ou son annulation.

PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Joulemètre

- Mesure et affiche U, I, P et E
- Très précis : 0,01 J
- Calibres automatiques
- Simple : 1 seule touche tactile
- Ultra robuste : boîtier en polycarbonate incassable
- Économie de pile : alimentation par adaptateur secteur fourni

Idéal pour des bilans d'énergie de petits montages électriques, mesurer la consommation d'une petite ampoule E10, d'une lampe LED, d'une résistance de puissance, ou d'un petit moteur très basse tension...

Permet de mesurer la tension, l'intensité, la puissance, l'énergie, le temps, et de calculer la masse de CO<sub>2</sub> dégagée correspondant à l'énergie électrique consommée.

### Caractéristiques techniques

- Tensions max : 20 Vca/30 Vcc
- Intensités max : 4 Aca/6 Acc
- Puissance max : 180 W
- Résolution/précision : 1/100<sup>e</sup> de la valeur lue
- Alimentation : adaptateur secteur (fourni)



CRÉATION  
SCIENCE THIC

Réf. 342 010

## PRIX JUSTE : 3 engagements Sciencéthic !

- 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.\*

\* Alignement si le prix est publié dans un catalogue généraliste équivalent à notre catalogue dans sa largeur de gammes et dans sa distribution, hors opération promotionnelle. Cela exclut les prix sur les sites internet qui peuvent évoluer à tout moment.



## Multimètre de démonstration

- Afficheur géant DEL 45 mm
- Afficheur répéteur DEL 14 mm sur le dessus pour le professeur
- Affichage de l'unité de la grandeur mesurée
- Fonction voltmètre, ampèremètre, ohmmètre, fréquencemètre, thermomètre, pHmètre



Affichage	DEL hauteur 45 mm - 2 000 points		
Impédance d'entrée	10 MΩ		
Voltmètre	C.C	Cal	0 mV à 500 V
		Préc.	0,5% + 1 unité
Voltmètre	C.C	Cal	20 mV à 500 V
		Préc.	1% + 1 unité à 10% + 2 unités
Voltmètre	Bande passante : 10 Hz - 10 kHz		
Ampèremètre	C.C et C.A.	Cal	0,1 mA à 20 A
		Préc.	0,5% + 1 unité
Ampèremètre	Bande passante : 10 Hz - 10 kHz		
Ohmmètre		Cal	0 à 10 MΩ
		Préc.	1% + 1 unité
Fréquencemètre		Cal	1 Hz - 200 kHz
		Préc.	0,5% + 1 unité
pHmètre		Cal	0 à 14 unités de pH
		Préc.	1% + 1 unité
pHmètre	Connexion	Prise BNC-Électrode pH non fournie	
Température		Cal	-200 à 1370°C
		Préc.	0,1% + 1 unité
Température	Connexion Thermocouple type K		
Protection	Fusible 2 A accessible sans démontage de l'appareil		
Alimentation	230 V-50/60 Hz		
Dimensions	240 x 320 x 220 mm		
Masse	7 kg		
Référence	<b>340 023</b>		

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Électrode pH

Réf. 307 006

#### Thermocouple type K

Réf. 310 013

## Oscilloscope analogique monovoie Didascope OX71

metrix®



LE PLUS!

Double isolement  
Entrées sur douilles bananes  $\varnothing$  4 mm  
Livré avec logiciel d'apprentissage

	1 OX 71
Nombre de voies	1
Bande passante	5 MHz
Ecran	80x100 mm
Sécurité	IEC 61010-1, Classe 2,400 V Cat. II
Mode de déviation verticale	Y, XY
Sensibilité	50 mV/div à 5 V/div,
Base de temps	1
Vitesse de balayage	500 ns/div à 500 ms/div
Déclenchement	Interne ou externe en Y, automatique
Fonctions	Modulation Z
Alimentation	230 V - 50 Hz
Dimensions	180 x 430 x 330 mm
Masse	8 kg
Accessoires fournis	Logiciel didactique en 5 langues, 1 cordon secteur, 1 notice
Référence	<b>341 005</b>

## PRIX JUSTE : 3 engagements Sciencéthic !

- 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 toutefois vous trouvez un prix plus bas, nous nous alignons.\*

\*Alignement si le prix est publié dans un catalogue généraliste équivalent à notre catalogue dans sa largeur de gammes et dans sa distribution, hors opération promotionnelle. Cela exclut les prix sur les sites internet qui peuvent évoluer à tout moment.



**PRIX SUR** [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Oscilloscopes analogiques monovoie 10 MHz

### L'assistance technique gratuite

Si vous avez besoin d'explication sur le fonctionnement d'un produit en physique ou en chimie, nous répondons à vos questions :  
→ [physiquechimie@sciencethic.com](mailto:physiquechimie@sciencethic.com).



**LE PLUS!**

Offre spéciale 150 € TTC\*  
Mode XY  
Écran 48 x 60 mm  
Sensibilité 5 mV/div



Nombre de voies	1
Bande passante	10 MHz
Écran	8 x 10 divisions, tube 48 x 60 mm
Sécurité	IEC 61010-1 CAT II, 400 V
Sensibilité	5 mV/div à 5 V/div 10 positions en séquence 1-2-5
Vitesse de balayage	0,1 μs/div à 0,1 s/div, 19 positions en séquence 1-2-5
Déclenchement	Interne, externe, ligne, vidéo, mode automatique ou variable
Alimentation	230 V ± 10 % / 50 Hz
Dimensions	240 x 95 x 300 mm
Référence	<b>341 001</b>

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

**Adaptateurs BNC banane de sécurité**



Réf. 400 031

**Adaptateur BNC banane simple**



Réf. 400 076

**Cordon BNC banane**

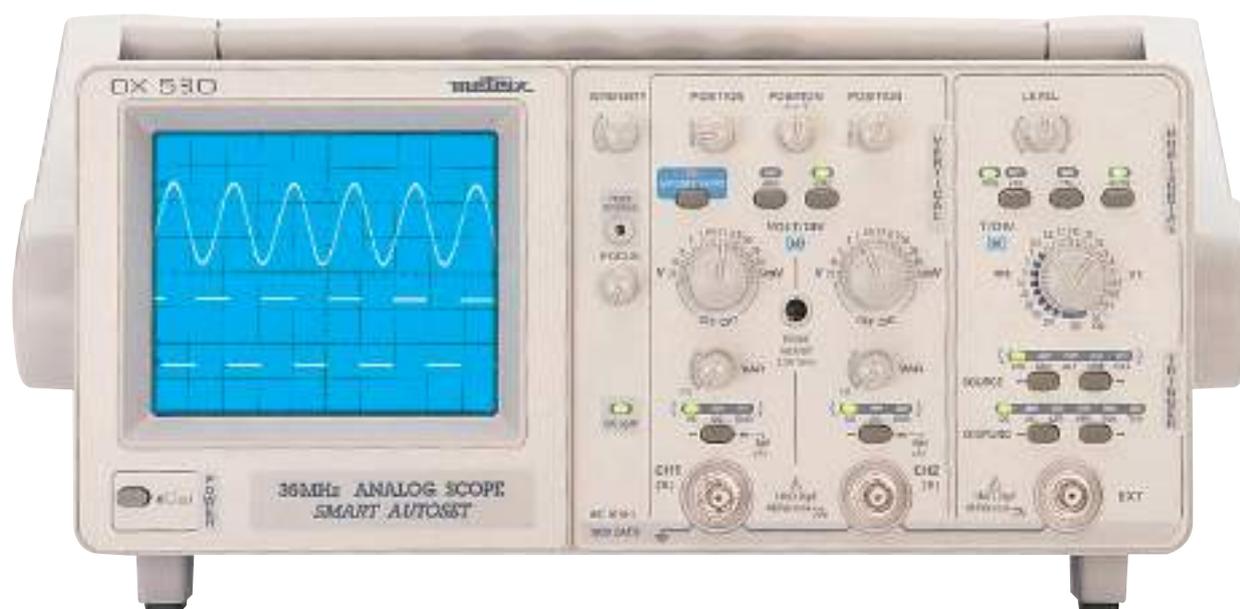


Réf. 400 032

## Oscilloscope analogique bicourbe OX530

LE PLUS!

**AUTOSET** : configuration automatique  
Sauvegarde des réglages



	OX 530
Nombre de voies	2
Bande passante	30/35 MHz
Écran	80 x 100 mm
Sécurité	IEC 61010-1, Classe 1, 300 V Cat. II
Mode de déviation verticale	YA, YB, -Y, YA et YB, YA+/-YB ; XY
Sensibilité	5 mV/div à 20 V/div
Base de temps	1
Vitesse de balayage	10 ns/div à 200 ms/div
Déclenchement	Interne, externe, alterné, ligne, YA, YB
Fonctions	Sauvegarde des réglages, configuration automatique
Alimentation	94 - 264 V - 48/440 Hz
Dimensions	435 x 330 x 163 mm
Masse	5,5 kg
Référence	<b>341 004</b>

**PRIX SUR** [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Oscilloscope analogique bicourbe

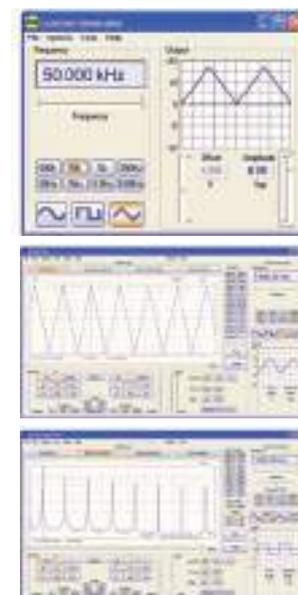
Nombre de voies	2
Bande passante	20 MHz
Ecran	8 x 10 divisions, tube 80 x 100 mm
Sécurité	IEC 61010-1 CAT II, 400 V
Sensibilité	5 mV/div à 5 V/div 10 positions en séquence 1-2-5
Base de temps	0,2 µs/div à 0,2 s/div
Déclenchement	Interne, externe, alterné, ligne, vidéo, mode automatique ou variable
Fonctions	Mode XY
Alimentation	230 V - 50 Hz
Dimensions/Masse	310 x 145 x 440 mm / 3 kg
Référence	<b>341 002</b>



**LE PLUS!**

Mode XY  
Ecran 80x100 mm  
Sensibilité 1 mV/div

## Oscilloscopes USB pour PC



	<b>1 MINI</b>	<b>1 GENE</b>	<b>1 VERTIGENE</b>
Oscilloscope	200 kHz – 1 voie 100 mV – 5 V/div 10 µs à 500 ms	12 MHz – 2 voies 10 mV à 3 V/div 0,1 µs à 500 ms/div	12 MHz – 2 voies 10 mV à 3 V/div 0,1 µs à 500 ms/div
Générateur de fonction	-	200 mVpp à 10 Vpp 0,5 Hz à 500 kHz	100 mVpp à 10 Vpp 0,005 Hz à 500 kHz
Enregistreur de signaux transitoires	20 ms/div à 2000 s/div	20 ms/div à 2000 s/div	20 ms/div à 2000 s/div
Diagramme de Bode	-	10 mV à 3 V, 6 plages 1 kHz à 500 kHz, 4 plages	10 mV à 3 V, 6 plages 1 kHz à 500 kHz, 4 plages
Analyseur de Spectres	0 à 75 kHz	0 à 12 MHz	0 à 12 MHz
Compatibilité	Windows XP, Vista, 7,8,10 Port 1.1 ou 2.0	Windows 2000, XP, Vista, 7 Port USB 1.1 ou 2.0	Windows 2000, XP, Vista - Lecteur CD-Rom - Port USB 1.1 ou 2.0
Alimentation	Port USB 500 mA		
Dimensions/Masse	140 x 40 x 70 mm/115 g	135 x 35 x 125 mm/260 g	215 x 90 x 215 mm/987 g
Référence	<b>341 036</b>	<b>341 037</b>	<b>341 038</b>

## Oscilloscope numérique compact

Sefram



LE PLUS!

Un rapport prix / performances inégalé  
 Très grand confort d'utilisation  
 Ergonomie simplifiée et écran couleur  
 Accès aux différentes fonctions par menus directement sur l'écran  
 Sauvegarde jusqu'à 20 configurations  
 Face avant simplifiée pour une prise en main rapide

■ Livrés avec cordon secteur, manuel, câble USB, 2 sondes 1/10 et un logiciel Easyscope en anglais (en téléchargement gratuit).

	BK 2190E
Bande passante (-3dB)	100 MHz
Nombre de voies	2
Affichage	Ecran LCD TFT couleur 480 x 234 - 7" (16 : 9)
Résolution	Verticale 8 bits
Échantillonnage	1 Gechs/s (1 voie) et 500 Mechs/s (2 voies)
Mesure	32 mesures automatiques dont FFT
Calibration	automatique
Sensibilité	2 mV/div à 10V/div
Temps de montée	< 3,5 ns
Base de temps	2,5 ns à 50 s/div
Visualisation	Fenêtre, roll, XY, zoom
Source	CH1, CH2, Ligne, Ext., Etx/5
Mode	Auto, normal, monocoup, TV(N° de ligne), impulsion, front
Interface	2 interfaces USB en face avant + Ethernet RJ45
Alimentation	100 - 240 V / 45-440 Hz (50 VA max.)
Sécurité	IeEC 1010, Cat I - 400 V
Dimensions	323 x 136 x 157 mm
Masse	2,5 kg
Référence	<b>341 034</b>

PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Oscilloscopes numériques compacts

Sefram

GARANTIE  
10 ANSLE  
PLUS!

Fonctions évoluées vous permettant  
de piéger et d'analyser les signaux  
les plus sophistiqués  
Autoset débrayable  
Fonction FFT et Go-No-Go

- Livrés avec cordon secteur, manuel, 2 sondes 1/10 et un logiciel d'acquisition de données freeware.

	2 5372DC
Bande passante (-3dB)	70 MHz
Nombre de voies	2
Affichage	Ecran LCD TFT couleur
Résolution	Verticale 8 bits
Echantillonnage	250 Mechs/s et 25 Gechs/s en ETS
Mesure	19 mesures automatiques dont amplitude cc, valeur eff., période, fréquence, eV, et,
Calibration	Mode Autoset débrayable
Sensibilité	2 mV/div à 5V/div
Temps de montée	<5,8 $\mu$ s
Base de temps	1 $\mu$ s à 10 s/div
Visualisation	Fenêtre, roll, XY
Source	CH1, CH2, Ligne, Ext., Ext/5
Mode	Auto, normal, monocoup, TV, impulsion, front
Interface	oui
Interface	1 interface USB Host en face avant et USB device en face
Alimentation	100 - 240 V / 48-63 Hz (25 VA max.)
Sécurité	IeEC 1010, Cat II - 300 V
Dimensions	140 x 142 x 310 mm
Masse	2,5 kg
Référence	<b>341 018</b>

## Oscilloscopes numériques 2 voies

1



2



	1 DOX 2025 B (Metrix)	2 AVEC SORTIE VGA
Nombre de voies	2 voies	
Bande passante	25 MHz	60 MHz
Ecran	LCD TFT couleur 7" résolution 480 x 234	TFT Couleur 17,7 cm - 800x480 pixels
Sensibilité verticale	12 calibres de 2 mV- 10V/division-précision de base $\pm 3\%$	2 mV - 5 V/div
Base de temps	> 100 ms	-
Vitesse de balayage	25 ns/div à 50 s/div (mode oscilloscope)	4 ns à 40 s/div
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"	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)	512 Kpoints/canal - Fréquence d'échantillonnage 500 Méch/s
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	USB, USB-Host, VGA
Alimentation	100-240 V / 45-440 Hz / 50 VA max	115 V AC ; 230 V/AC
Sécurité	Sécurité selon CEI61010-1(2001)-CEM selon EN61326-1	CAT II - 300 V
Dimensions / Masse	323 x 137 x 157 mm / 2,3 kg	313x108x142 mm/2 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	2 sondes (1:1/10:1 chacune), câble d'alimentation, câble USB, logiciel, guide de démarrage rapide multilingue
Référence	<b>341 030</b>	<b>341 033</b>

PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Banc chauffant Kofler

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.



### 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.

Réf. 309 005

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Lot de 8 substances étalon de rechange

Réf. 309 012



## Réfractomètre à main



Permet de mesurer directement la teneur en sucre dans des liquides (jus de fruits, boissons...).

Très simple d'utilisation.

Appareil équipé d'une fonction de compensation de température.

### Caractéristiques

- Graduation selon BRIX,
- Gamme de mesure : 0 - 30 % Brix,
- Résolution : 0,2 % Brix,
- Dimensions (Ø x l) : 160 x 40 mm.

- Livré dans un boîtier de protection avec notice d'utilisation.

Réf. 309 004

## Polarimètre à disque de Laurent

- 2 modèles au choix :
- lampe au sodium
- ou LED



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

**Polarimètre avec LED + filtre**  
Réf. 309 011

## Réfractomètre HI96801



Grand afficheur LCD double niveau.

Utilisation simple en 3 phases.

Mesure de précision en moins de 2 secondes.

Compensation automatique de la température.

Étalonnage facile et peu coûteux à l'eau distillée.

Appareil compact étanche et léger.

Très robuste.

Teneur en sucre	0,00 à 85 % Brix
Température	0,0 à 80 °C
Exactitude	± 0,2 % Brix / ± 0,3 °C
Résolution	0,1 % Brix / 0,1 °C
Compensation de température	Auto de 10 à 40 °C
Cellule de mesure	Prisme en verre de silice et platine échantillon en acier inoxydable
Temps de réponse	~ 1,5 s
Indice de protection	IP 65
Étalonnage	Versez quelques gouttes d'eau distillée sur le prisme au centre de la platine échantillon et appuyez la touche Zéro.
Fonctions	Auto-extinction après 3 minutes sans utilisation. Détection d'interférence de lumière parasite externe assurant une haute précision de mesure.
Alimentation	Pile 9 V fournie (~5 000 mesures)
Dimensions	192 x 102 x 67 mm
Masse	420 g
Référence	<b>309 009</b>

## Densimètres



Densimètres à usage général.

À plonger dans une éprouvette contenant le liquide dont on cherche à mesurer la densité. Longueur totale 300 mm.

Gamme de mesure (g.mL <sup>-1</sup> )	Graduations	Réf.
1,000-2,000 Liquides plus denses que l'eau	0,010 g.mL <sup>-1</sup>	<b>309 002</b>
0,650-1,000 Liquides moins denses que l'eau	0,005 g.mL <sup>-1</sup>	<b>309 003</b>

## Masses marquées

Boîte de masses 1 kg de 1 g à 500 g



Boîte de masses marquées de façon indélébile. Rangées dans un coffret en bois.

Masse (g)	1	2	5	10	20	50	100	200	500
Quantité	1	2	1	1	2	1	1	2	1

Réf. 300 011

Boîte de masses 101 g de 10 mg à 50 g



Masse (g)	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,5	1	2	5	10	20	50
Quantité	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1

Réf. 300 037

Boîte de masses 211 g de 10 mg à 100 g



Masse (g)	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,5	1	2	5	10	20	50	100
Quantité	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1

Réf. 300 038

## Coupelles de pesée

En aluminium. Vendues par lot.

Ø (mm)	Qté/Lot	Réf.
59	50	450 042
74	100	450 043
98	100	450 044

En polystyrène.

Vendues par lot de 500.

Capacité	hxLxl (mm)	Réf.
7 mL	7,5 x 41 x 41	450 045
100 mL	24 x 89 x 89	450 046



## Pelle à prélèvement

Polypropylène.

■ L'unité.



Capacité	Réf.
25 mL	450 009
50 mL	450 049

## Cuillère de pesée



### Caractéristiques techniques

- 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

## Papiers de Pesée

Feuille carrée en cellulose sans liant.

- Densité 25 g/m<sup>2</sup>
- Lot de 1000 feuilles

Réf. 450 047

PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Balances ultra-compactes



1

- Format de poche 127 x 79 x 18 mm
- Fonction tare
- Ecran éclairé, extinction automatique
- Couvercle protecteur



2

- Portable : très compacte 140 x 100 x 20 mm
- Fonction tare
- Choix de l'unité de mesure (g, kg, oz, ct, lb, tl)
- Ecran LCD, extinction automatique 60 s
- Livrée avec un plateau transparent pour liquides ou objet encombrant

	1		2		
Portée	200 g	500 g	600 g	2 000 g	3 000 g
Résolution	0,01 g	0,1 g	0,01 g	0,1 g	0,1 g
Plateau	77 x 66 mm		100 x 100 mm + plateau transparent		
Alimentation	2 piles 1,5 V – AAA (non fournies)				
Référence	300 075	300 076	300 077	300 078	300 079

## Cuillère de pesée



### Caractéristiques techniques

- 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

## Balances économiques

1



2



- Plusieurs unités de mesure disponible
- Format compact
- Portative
- Précision 0,1 g

- Livrée avec adaptateur secteur
- Extinction automatique
- Précision 0,1 g

	1	2
Portée	2 kg	3 kg
Précision		0,1 g
Taille de plateau	115 x 120 mm	135 x 135 mm
Unité de mesure	g ; db ; oz	g ; ct ; oz ; gn ; dwt ; ozt
Calibrage		Externe
Alimentation	2 piles 1,5 V AAA non fournies	Adaptateur secteur (fourni) ou 6 piles 1,5 V AA (non fournies)
Référence	<b>300 049</b>	<b>300 050</b>

## Balance de Roberval à mécanisme visible

### Caractéristiques techniques

- Capacité : 2 000 g
- Précision : 5 g
- Diamètre plateau : 160 mm,

Réf. 300 026



## Balance de Roberval

- Très fonctionnelle et facile à utiliser !

### Caractéristiques techniques

- Capacité : 2 000 g
- Précision : 2 g
- Diamètre plateau : 170 mm,
- Dimensions : 40 x 18 x 30 mm.

Réf. 300 025



**PRIX SUR** [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Balances éducation protégées

- Protégées contre les surcharges
- Utilisation simplifiée
- Large choix d'étendue de pesée



### Fonctions :

- choix de l'unité de mesure, tare, indicateur d'usure de pile,
- extinction automatique au bout de deux minutes sans pesée,
- affichage LCD hauteur 15 mm.

**Adaptateur secteur ou piles à commander séparément.**

	1 BS 2000-1 g	1 BS 3000-1 g	1 BS 200-0,1 g	1 BS 500-0,1 g	2 BS 500-0,01 g
Portée	2000 g	3000 g	200 g	500 g	500 g
Résolution	1 g		0,1 g		0,01 g
Plateau	PVC 145 x 145 mm				
Alimentation	6 piles 1,5 V AA non fournies ou adaptateur B 300 005 à commander séparément				
Référence	300 001	300 039	300 002	300 003	300 004



↑ Protégées contre les surcharges

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Adaptateur secteur

Adaptateur secteur pour balances éducation.  
Tension d'alimentation : 230 V / 50-60Hz.

Réf. 300 005



#### Piles 1,5 V

■ Lot de 4.

→ Voir page 394



## PRIX JUSTE : 3 engagements Sciencéthic !

- 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 toutefois vous trouvez un prix plus bas, nous nous alignons\*.



\*Alignement si le prix est publié dans un catalogue généraliste équivalent à notre catalogue dans sa largeur de gammes et dans sa distribution, hors opération promotionnelle. Cela exclut les prix sur les sites internet qui peuvent évoluer à tout moment.

## Balance compacte CB

- Nettoyage aisé grâce à un plateau amovible en acier inoxydable
- Écran LCD rétro éclairé
- Pieds réglables
- Niveau à bulle
- Indicateur de niveau de batterie faible
- Adaptateur secteur en option



	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 D 300 051 en option, à commander séparément		
Dimensions (Lxlxh)	160 x 205 x 45 mm		
Masse	385 g		
Référence	300 045	300 046	300 047

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Adaptateur secteur pour balance CB compacte



Réf. 300 051



### 100% satisfait ou remboursé !

Un produit ne correspond pas à votre attente ? C'est simple, nous le reprenons.

PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Balance de précision portable MKL

- Double touches tare
- Protection contre les surcharges
- Plateau inox
- Châssis ABS et pieds réglables
- Auto extinction pour économiser les piles
- Comptage
- Pesage en pourcentage
- g, oz, Newtons
- Alimentation par adaptateur secteur fournie (ou piles AA non fournies)

Les balances MKL portables de précision sont conçues pour une utilisation régulière dans les établissements scolaires. Elles sont simples d'utilisation dotées de fonctions intuitives.

Elles possèdent une protection contre les surcharges, un grand écran LCD rétro éclairé le tout dans un design compact et moderne, comprenant des pieds réglables et un 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	<b>300 080</b>	<b>300 081</b>

## Balances compactes Adam Dune™

- Mise hors tension automatique pour économiser l'énergie
- Adaptateur secteur fourni

2



1



	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 SUR** [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## 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 KensingtonTM,
- 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	Ø120 mm				Ø145 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	Ø130 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

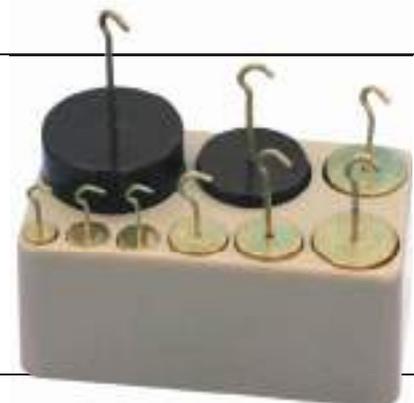


### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Boîte de masses 2100 g

Boîte contenant 9 masses totalisant 2100 g.  
 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



## Balances Adam Highland protégées

- 10 modèles au choix
- Protection anti-chocs
- Indicateur de surcharge : jusqu'à 200 kg en force verticale
- Calibrage interne

Ces balances possèdent un système, unique et breveté par Adam, de protection antichoc contre les surcharges.

Elles possèdent un calibrage interne manuel pour s'assurer de résultats précis tout le temps. Elles sont équipées de ports USB et RS-232 pour plus de connectivité.

Elles possèdent également une batterie interne rechargeable (adaptateur fourni en standard) et un plateau en acier inoxydable.

La cage de pesée amovible, l'écran rétro éclairé lumineux ainsi qu'un indicateur de capacité font de ces balances les plus complètes du marché.



↑ Balances empilables (plateau Ø 120 mm)

	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
Unités de mesure	g, ct, lb, *oz, d, dr, GN, OzT, dWt, MM, TL, TL.C, TL.t, N, g2,									
Calibrage	Calibrage HandiCal™ interne ou externe - Sectionnable par l'utilisateur									
Affichage	LCD rétro-éclairé avec des chiffres de 18 mm de haut									
Portée de la tare	Pleine portée									
Chambre de protection	Ø 132 x 90 mm									-
Adaptateur	Adaptateur 12 VDC 800 mA ou batterie interne rechargeable									
Référence	300 016	300 015	300 017	300 018	300 019	300 020	300 021	300 072	300 022	300 073

### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

#### Logiciel d'acquisition des données avec cordon USB

Permet de récupérer les valeurs en temps réel et de réaliser des graphiques.

Réf. 300 023

#### Coque en plastique

A emboîter sur la balance pour la protéger contre les déversements de liquide.

Réf. 300 024

**PRIX SUR** [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Balances analytiques et de précision Luna



- Ecran rétro-éclairé : chiffres géants hauteur 24 mm
- Interfaces USB et RS232
- Clavier étanche - Calibration externe

Applications : pesage de précision, comptage de pièces, pesage en pourcentage, pesages dynamique, détermination de densité.

### Balances Adam Luna précision 100 et 10 mg

	1 LTB 2602e	LTB 3602e	LTB 4602e	LTB 6002e	2 LBB 60001e	LBB 8001e	LBB 12001e
Portée	2600 g	3600 g	4600 g	6000 g	6000 g	8000 g	12000 g
Précision	0,01 g			0,1 g			
Portée de la tare	Pleine portée						
Taille du plateau	185 x 185 mm						
Unités de pesage	g,kg,ct,GN, N, lb :oz,ozt, dwt,T, unités personnalisables						
Calibrage	Calibration externe						
Affichage	LCD rétroéclairé avec hauteur de chiffres de 20 mm						
Alimentation	Adaptateur secteur 18 VDC 50/60 Hz 830 mA						
Dimensions (l x p x h)	224 x 374 x 95 mm						
Référence	300 052	300 053	300 054	300 055	300 056	300 057	300 058



### Balances Adam Luna précision 1 mg

	LPB 223e	LPB 423e	LPB 623e	LPB 823e
Portée	220 g	420 g	620 g	820 g
Précision	0,001 g			
Portée de la tare	Pleine portée			
Taille du plateau	Ø 120 mm			
Unités de pesage	g,mg,ct,GN, N,oz,ozt, dwt,T, unités personnalisables			
Calibrage	Calibration externe			
Affichage	LCD rétroéclairé avec hauteur de chiffres de 24 mm			
Alimentation	Adaptateur secteur 18 VDC 50/60 Hz 830 mA			
Chambre de protection	192 x 195 x 115 mm			
Dimensions (l x p x h)	224 x 374 x 219 mm			
Référence	300 059	300 060	300 061	300 062



### Balances Adam Luna précision 0,1 mg

	LAB 124e	LAB 214e	LAB 254e
Portée	120 g	210 g	250 g
Précision	0,0001 g		
Linéarité/reproductibilité	0,0003 g	0,0003 g	0,0003 g
Plateau de pesée	Inox 80 mm		
Affichage	Ecran LCD rétro-éclairé : chiffres hauteur 24 mm		
Pare-brise	Oui		
Boîtier	ABS		
Alimentation	Adaptateur secteur 18 VDC 50/60 Hz 830 mA		
Dimensions (l x p x h)	224 x 374 x 338 mm		
Référence	300 041	300 043	300 044



## pH-mètres stylo



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	0,1pH/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 3 V 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

### 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

### Recharge de papier pH universel 1-14 Lot de 3



Réf. 910 002

### Electrode de rechange HI1271 pour HI98100 et HI98103 (nouveau modèle)



Réf. 301 032

### Electrode de rechange HI1270 pour HI98103 (ancien modèle)



Réf. 301 016

### 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.

Réf. 910 001



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

PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## 1 pH-mètre grand écran

- Affichage LCD avec hauteur de 22 mm
- Livré avec électrode pH



## 2 pH-mètre portable

- Robuste
- Livré avec électrode pH
- Passage aisé d'un mode à l'autre grâce au sélecteur unique



	1 pH-mètre grand écran	2 pH-mètre portable
Gamme de mesure		0,00 à 14,00 u.pH
Précision		± 0,01 u.pH
Résolution		0,01 u.pH
Etalonnage		Manuel
Compensation de température		Oui
Sortie analogique	-	-
Sonde		Fournie
Alimentation	Pile 9 V non fournie	Pile 9 V fournie
Dimensions	205 x 68 x 30 mm	185 x 82 x 53 mm
Référence	<b>301 021</b>	<b>301 003</b>
<b>Electrode</b>		
Connexion		BNC
Corps		Plastique
Electrolyte		Gélifiée non rechargeable
Référence	<b>307 006</b>	<b>307 002</b>

## pH-mètres de paillasse

■ Livrés avec notice d'utilisation

### pH-mètre PS-02

- Double affichage LCD
- Compensation manuelle de température et étalonnage automatique
- Sonde et support fournis



2

### pH-mètre PS-01

- Économique avec affichage LED
- Compensation de température et étalonnage manuels
- Support de sonde fourni



1

3

### pH-mètre HI 22091-02

- Sortie analogique
- Compensation de température et étalonnage manuels



	1 pH-mètre PS-01	2 pH-mètre PS-02	3 pH-mètre HI 22091-02
Gamme de mesure	pH : 0,00 à 14,00 mV : -1400/+1400 mV	pH : 0,00 à 14,00 mV : -1999 mV - 1999 mV	
Précision	+/- 0,01 u.pH +/- 2 mV	+/- 0,05 u.pH +/- 10 mV	+/- 0,01 u.pH +/- 2 mV
Étalonnage	Manuel 2 points	Automatique 2 points	Manuel 2 points
Électrode pH	Non fournie	Électrode verre fournie Connexion BNC	Électrode corps plastique fournie Connexion BNC
Compensation de température	0-60 °C manuelle	0-100 °C Manuelle	
Porte électrode fourni	Oui	Oui	Non
Sortie analogique	Non	Non	0 - 5 V - sur douilles Ø 4 mm
Alimentation	Adaptateur secteur fourni		
Dimensions (LxHxP)	290 x 210 x 95 mm	210 x 205 x 65 mm	240 x 182 x 74 mm
Référence	<b>301 004</b>	<b>301 006</b>	<b>301 005</b>

PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## 1 pH-mètre de paillasse M21

- Grand écran LCD rétro-éclairé
- Compensation de température et étalonnage automatiques
- Contrôle automatique de l'état de l'électrode



## 2 Multiparamètre pH-mètre Edge® HI2020-02

- Format tablette
- Léger : 250 g
- Grand affichage LCD
- 8 h d'autonomie !



	1 M21	2 Edge HI2020-02
Gamme de mesure	pH : -1,00 à 15,00 RedOx : -1999 à +1999 mV	pH : -2,000 à 16,000 RedOx : -1000,0 à +1 000,0 mV
Résolution/Précision	0,01 pH / 1 mV	0,001 pH / 0,1 mV
Étalonnage	Automatique en 3 points	Automatique en 3 ou 5 points
Electrode	En verre à remplissage, avec câble 1 m + prise BNC	« Intelligente », en verre à remplissage, capteur de température intégré avec câble 1 m et connecteur Jack 3,5 mm
Compensation de température	0 à 100°C, manuelle ou automatique avec sonde de température externe et contrôle d'intervalle d'étalonnage	-20,0 à 120,0°C, avec sonde de température intégrée à l'électrode
Porte électrode		Oui
Fonctions	Ecran LCD rétro-éclairé, maintien automatique de la mesure stabilisée, affichage automatique de l'état de l'électrode (pour savoir si elle doit être remplacée).	Mémorisation jusqu'à 1000 séries de données, affichage automatique de l'état de l'électrode et de la qualité des solutions d'étalonnage, mémorisation des données d'étalonnage dans la sonde.
Livré avec	Porte électrode, électrode pH, sonde de température, solutions d'étalonnage (4,01- 7,00 et 10,01).	Porte électrode, électrode pH, solutions d'étalonnage (4- 7 et 10), solution de nettoyage, solution de conservation, station d'accueil, câble USB, adaptateur secteur 5 V.
Sortie analogique/numérique	-	1 port USB pour le transfert sur clé USB, 1 port micro-USB pour le chargement et la connexion PC
Dimensions/Masse	-	202 x 140 x 12,7 mm/250 g
Référence	301 035	301 019

## Électrodes de pH

### Électrodes à électrolyte gélifié

Système de référence Ag/AgCl gélifié.  
Prise BNC - Câble 1 m environ.



	1	2	3	4
Modèle	SE-01	SE-02	Hanna HI1230B	Mettler LE 407
Corps	Plastique	Verre	Plastique	Plastique
Dimensions	12 x 120 mm			
Référence	<b>307 006</b>	<b>307 007</b>	<b>307 002</b>	<b>307 005</b>

### Électrodes à remplissage

Système de référence Ag/AgCl. Dimensions ( $\varnothing \times L$ ) : 12 ou 8 x 120 mm. Prise BNC.  
Câble 1 m env.



	1	2
Modèle	Hanna HI1332B	Hanna HI1331B
Corps	Plastique $\varnothing$ 12 mm	Verre $\varnothing$ 8 mm
Référence	<b>307 003</b>	<b>307 004</b>

### Flacon de stockage des électrodes de pH

#### • Incassable

Flacon en matière plastique à remplir de solution de conservation et à enfiler au bout de l'électrode de pH.

Bouchon percé équipé d'un joint d'étanchéité.

Convient aux électrodes de pH de  $\varnothing$  12 mm.

Réf. 307 008



#### VOIR AUSSI...

Support articulé pour électrodes et sondes



→ Description détaillée page 410

**PRIX JUSTE :**  
**3 engagements**  
**Sciencéthic !**

→ Voir détails page 5



### Solution de conservation pour électrode pH

**Solution HI70300S - 25 mL**

Réf. 910 392

**Solution HI70300M - 230 mL**

Réf. 910 393

**Solution HI700300L - 500 mL**

Réf. 910 394

PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Conductimètres portables

1



### 1 Conductimètre étanche Hanna HI99301

- Simple
- Étanche aux projections
- Compensation de température automatique

Bonne prise en main. Gamme de mesure parfaitement adaptée aux manipulations des programmes. Compensation automatique de température. Sonde robuste et sans entretien avec capteur de température intégré.

- Livré complet en malette, avec sonde, solutions d'étalonnage, piles et notice d'utilisation.

2



### 2 Conductimètre Heito CSD 22

- Cellule deux pôles en platine replatinable
- Coefficient de cellule réglable
- Sortie analogique

Conductimètre très simple d'utilisation particulièrement adapté à l'enseignement. Deux boutons en façade : calibre et réglage du coefficient de cellule.

Électrode 2 pôles en platine XCP4 réf. D 302 003 à commander séparément.

3



### 3 Conductimètre thermomètre compact

- Étanche
- Compensation manuelle et automatique de la température

	1 Hanna HI99301	2 Heito CSD 22	3 Conductimètre thermomètre compact
Gamme mesure	0,00 – 20,00 mS.cm <sup>-1</sup> 0,0 à 60 °C	200 μS.cm <sup>-1</sup> / 2000 μS.cm <sup>-1</sup>	2 mS / 20 mS.cm <sup>-1</sup> 0,0 à 60 °C
Précision		± 2%	± 3%
Résolution	0,01 mS/cm	0,1 μS/cm	1 μS/cm
Compensation de température	Automatique de 0 à 60 °C (β=2,4%/°C)	Non	Oui
Étalonnage	Automatique en 1 point	Manuel en 1 point	Automatique en 1 point
Fonctions	Étanche aux projections Autonome 50h	Réglage du coefficient de cellule Sortie analogique 0-5 V Φ 4 mm	-
Alimentation	4 piles 1,5 V AAA (fournie)	Adaptateur secteur (fourni)	4 piles 1,5 V non fournies
Dimensions (Lxhxp)	143 x 80 x 38 mm	106 x 51 x 187 mm	190 x 40 x 40 mm
Référence	<b>302 022</b>	<b>302 002</b>	<b>302 015</b>

#### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES



#### Solution d'étalonnage Hanna

Le flacon de 500 mL.

5000 S.cm<sup>-1</sup> - HI7039L

Réf. 910 068

1413 S.cm<sup>-1</sup> - HI7031L

Réf. 910 025

12 880 S.cm<sup>-1</sup> - HI7030L

Réf. 910 039

#### Electrode XCP4

Corps en polypropylène résistant aux chocs. Cellule 2 plaques de platine montées sur verre. Cellule replatinable.

Coefficient de cellule voisin de 1.

- Dimensions (L x Ø) : 120 x 12 mm.

Réf. 302 003

**PRIX JUSTE :**  
3 engagements  
Sciencéthic !

→ Voir détails  
page 5



## Conductimètre de pailasse

- Excellent rapport qualité/prix
- Compensation manuelle de température
- Sonde et support fournis

### Caractéristiques techniques

- Gamme de mesure : -1,999/19,99/199,9  $\mu\text{S/cm}$   
0-19,99/199,9 mS/cm,
- Précision : +/- 1,5 %,
- Compensation de température : Manuelle de 0 à 50 °C,
- Étalonnage : Automatique 1 point à 1413  $\mu\text{S/cm}$ ,
- Sonde conductimétrique : Cellule 2 pôles (fournie),
- Support de sonde (fourni),
- Alimentation : Adaptateur secteur fourni,
- Dimensions (l x h x p) : 210 x 65 x 205 mm.



Réf. 302 004

## Multiparamètre Conductimètre Edge® HI2030-02

- Léger : 250 g, format tablette
- Grand affichage LCD 5,5"

Livré complet avec sonde de conductivité, solutions d'étalonnage, station d'accueil, support d'électrode, câble et adaptateur secteur.

### Caractéristiques techniques

#### Conductivité :

- Gamme : 0,00 à 29,99  $\mu\text{S/cm}$  ;  
30,0 à 299,9  $\mu\text{S/cm}$  ; 300 à 2999  $\mu\text{S/cm}$  ;  
30,0 à 200,0 mS/cm ; jusqu'à 500,0 mS/cm  
(EC absolue)\*\*
- Résolution : 0,01  $\mu\text{S/cm}$  ; 0,1  $\mu\text{S/cm}$  ; 1  $\mu\text{S/cm}$  ;  
0,01 mS/cm ; 0,1 mS/cm
- Exactitude (à 25 °C) :  $\pm 1\%$  de la lecture  
 $\pm (0,5 \mu\text{S}$  ou 1 digit, le plus grand)
- Étalonnage : En 2 points : 0,00  $\mu\text{S/cm}$  dans l'air ;  
1 point avec 6 standards mémorisés 84  $\mu\text{S/cm}$ ,  
1413  $\mu\text{S/cm}$ , 5,00 mS/cm, 12,88 mS/cm,  
80,0 mS/cm et 118,8 mS/cm
- Correction de température :  
Automatique, de -20,0 à 120,0 °C (peut être  
désactivée pour mesurer la conductivité  
absolue)
- Coefficient de température : Réglable de 0,00 à  
6,00 % / °C (pour EC et TDS)

#### Température :

- Gamme : -20,0 à 120,0 °C
- Résolution : 0,1 °C
- Exactitude :  $\pm 0,2$  °C

#### Spécifications complémentaires :

- Mémorisation : Jusqu'à 1000 mesures ;  
200 mesures à la demande, 200 au point final,  
600 en mémorisation automatique,
- Connectivité : 1 port USB pour le transfert sur  
clé USB ; 1 port micro-USB pour le chargement  
et la connexion PC,
- Alimentation : Adaptateur secteur 5 V (fourni),
- Dimensions/Masse : 202 x 140 x 12,7 mm / 250 g.



Réf. 302 013

PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## 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 filtres



LE PLUS !

Conçu pour l'enseignement  
Robuste, compact et ergonomique  
Sortie analogique  
Modes de mesure : absorbance, cinétique, transmission

	1 Colorimètre à LED	2 Colorimètre à filtres
Longueurs d'onde	465, 525, 630 nm	440, 470, 490, 520, 550, 580, 590, 680 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	-0,3 à 100 Abs
Précision		+/- 0.05 Abs
Source lumineuse	LED	Tungstène
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)	Analogique, RS232
Alimentation	4 piles 1.5 V type AA ou via le port USB du PC (USBA vers miniB)	Adaptateur secteur 9V fourni
Dimensions /Masse	240 g	180 x 150 x 60 mm
Référence	<b>304 004</b>	<b>304 002</b>

## PRIX JUSTE : 3 engagements Sciencéthic !

- 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 toutefois vous trouvez un prix plus bas, nous nous alignons\*.



## Oxymètres Air/Eau

**OXYMÈTRE AVEC SONDE INTÉGRÉE POUR 225 € TTC SEULEMENT !**

**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

2



**LE PLUS !**

Sortie analogique

	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 %
Résolution	0,1% O <sub>2</sub> /0,1 mg/L/0,1°C	0,01 mg/L
Fonction	Enregistrement du min et du max	Sortie analogique 0-5 V sur douille Ø4 mm Température d'utilisation 0-50 °C
Alimentation	4 piles 1,5 V AAA non fournies	Adaptateur secteur 9 V fourni
Dimensions	180 x 40 x 40 mm boîtier - Ø 17 mm x l 30 mm sonde	106 x 187 x 54 mm
Référence	<b>330 005</b>	<b>330 002</b>



### ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Option	Tête de sonde de rechange	Sonde oxygène BOT 2 - Corps plastique compensation pression température intégré (non fournie avec la Réf. 330 002, à commander séparément)
Référence	<b>302 017</b>	<b>330 003</b>

## 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) : 35 à 100%,
- Poulx : 25 à 250 bpm,
- Indicateur batterie faible / Auto OFF,
- Écran : 26 x 19 mm,
- Dimensions : 58 x 33 x 32 mm / 30 g,
- Alimentation : 2 piles xLR03 / Dragonne.



Réf. 330 007

PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Spectro-photomètre à fibre optique modulaire polyvalent

**NOUVEAU**

- Ultra-compact, robuste et modulaire
- Source lumineuse avec porte cuve pour l'étude de l'absorbance et la fluorescence
- Complément pour mesurer le pH
- Mallette pour le rangement et le transport
- Logiciel Ocean View pour Mac, Linux et Windows

Ce spectro-photomètre entièrement modulaire à fibre optique est très complet, compact et didactique pour les TP de physique et de chimie.

Sans aucune partie mécanique en mouvement, il est très robuste et simple d'entretien. Il offre dans une mallette tous les accessoires et le logiciel pour étudier et réaliser plusieurs types de mesures, y compris l'absorbance, la transmission, la fluorescence, l'émission et le pH.

### Caractéristiques techniques

- Gamme spectrale : 350-800 nm,
- Fente d'entrée : 25  $\mu\text{m}$ ,
- Connecteurs : 2 x SMA 905 pour fibre optique
- Fibre optique : 400  $\mu\text{m}$ , visible et proche infra-rouge, longueur 1 m.
- Source lumineuse : Krypton (ampoule durée de vie 2 000 heures)
- Accessoire pour faire le 100 % d'absorbance
- Alimentation : adaptateur secteur 3,5 V (fournie)
- 8 Cuvettes en plastique, 1,5-3,0 ml, 220-900 nm
- Accessoires et consommables pour mesurer le pH, les couleurs et l'émission
- OceanView logiciel de spectroscopie avec interface utilisateur graphique : 1 licence (2 installations accessibles par téléchargement)

Réf. 303 035



## Spectrophotomètre Visible Enseignement

**NOUVEAU**



Conçu pour les analyses de routine en laboratoire ou pour l'enseignement.

Lecture de la longueur d'onde directement sur l'écran LCD 128 x 64 pixels.

Zéro automatique et blanc.

Mesure d'absorbance, de transmittance et de concentration.

Conception de pré-alignement permettant à un changement aisé de la lampe par l'utilisateur (durée de vie de la lampe 2000 heures environ)

Système optique : faisceau unique, 1200 lignes / mm

Inclut un logiciel pour élargir les applications (courbe et cinétique standard), un support standard pour 4 cuves carrées de 10 mm avec 4 cuves en verre optique incluses), une housse de protection.

### Caractéristiques techniques

- Gamme spectrale : 325 – 1000 nm.
- Source de lumière : tungstène
- Bande passante : 4 nm.
- Précision de la longueur d'onde :  $\pm 2$  nm.
- Répétabilité :  $\pm 1$  nm.
- Résolution : 0,5 nm.
- Mode photométrique : %T, Abs, Conc et Facteur.
- Détecteur : photodiode en silicium.
- Port USB (pour piloter à distance à partir du PC) et sortie parallèle (pour impression directe).
- Dimensions/Masse : 440 x 360 x 180 mm / 8 kg.
- Alimentation : 85-265 V / 50-60 Hz.

Réf. 303 036

## Spectrophotomètres SECOMAM visibles PRIM

**GARANTIE  
3 ANS**

- 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 $\pm$ 1,5 %	
Gamme photométrique / précision	0,3 - 2,5 Abs - 0-200 % T / $\pm$ 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>

Fonctions disponibles	PRIM Light	PRIM Advanced
Absorbance / % transimssion	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

#### Cuves PS 10 x 10 mm pour spectrophotomètres



Lot de 100  
Réf. 309 001



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

#### Lampe halogène de rechange pour spectrophotomètre PRIM

Réf. X 303 012-LAMP

PRIX SUR [sciencethic.com](http://sciencethic.com)

## Spectrophotomètres Visible et UV-Visible UVILINE

SECOMAM

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