

Sciences de la vie

INNOVATION & PRIX JUSTE



Modèle
Evapotranspiration

→ page 163

	PAGE
Dissection	134
Modèles anatomiques	143
Éducation à la santé	151
Évolution	157
Modèles moléculaires	160
Élevage et culture	162
Kits de TP	172

Ciseaux à dissection en acier inoxydable



Modèle	L (mm)	Réf.
1 Ciseaux pointes fines	100	450 027
1 Ciseaux pointes fines	115	411 005
2 Ciseaux un bout pointu, l'autre arrondi	145	411 006
3 Ciseau 2 bouts arrondis	125	450 024

Scalpels en acier inoxydable



Modèle	L (mm)	Réf.
4 Scalpel monobloc	L 154 mm	411 014
5 Manche de scalpel n°4	L 138 mm - Pour lame n°23	411 010
6 Lames n°23 - Lot de 100	Pour manche de scalpel n°4	411 011
7 Scalpels monoblocs - Lot de 10	Manche plastique - Lame acier inox n°23 fixe	411 073

Aiguilles et sondes



Modèle	L (mm)	Réf.
8 Aiguille droite	L 125 mm - Manche Métal - Aiguille inox	411 007
9 Aiguille lancéolée	L 145 mm - Manche Métal - Aiguille inox	411 008
10 Sonde cannelée	L 145 - Bouts arrondis	411 009
11 Aiguille droite	L 110 mm - Manche Bois - Aiguille inox 55 mm	450 026
12 Lève section	L 130 mm - Inox - 2 spatules légèrement recourbées	450 023

Aigiseur



Réf. 411 017

Trousse à dissection



■ Inox
■ 10 éléments
Réf. 411 016

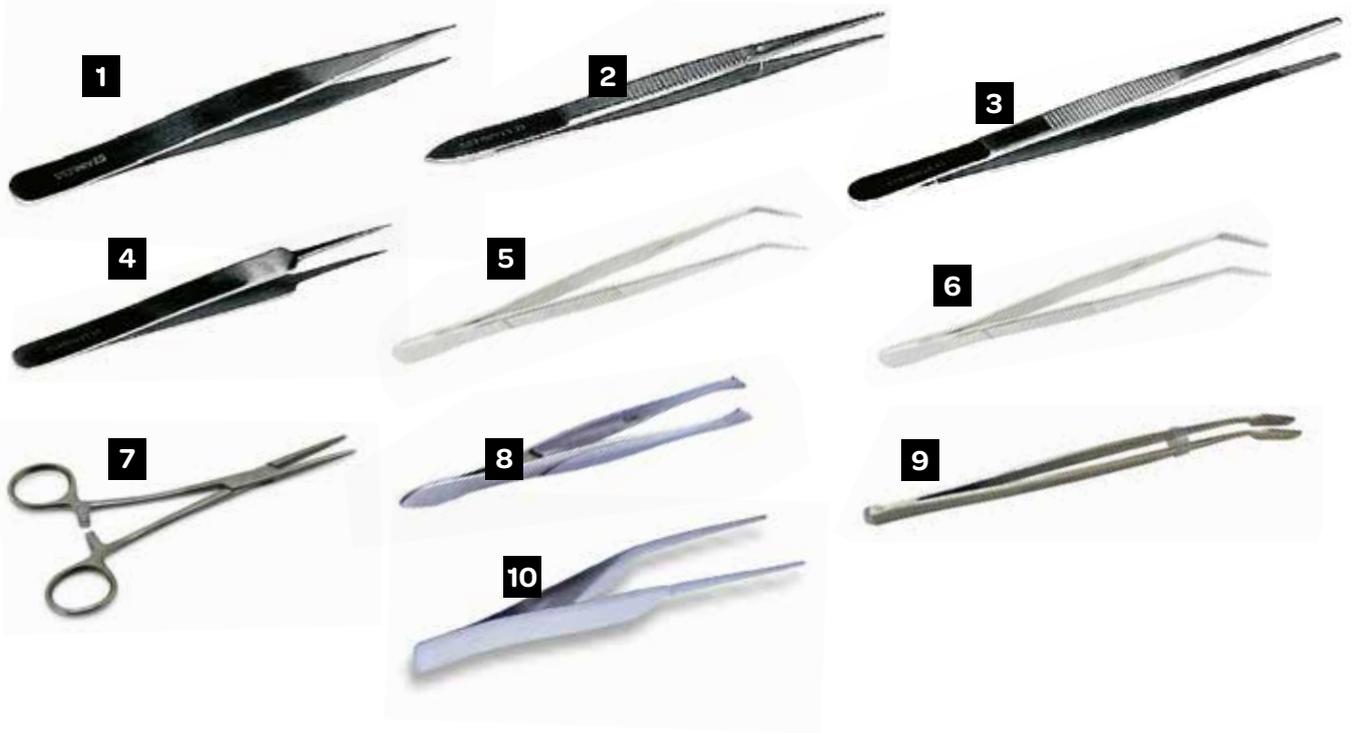
Épingles à dissection



Acier nickelé. Lot de 500 épingles minimum.
Réf. 411 015

PRIX SUR sciencethic.com

Pinces à dissection en acier inoxydable



Modèle	L (mm)	Réf.
1 Pince bout fin	117	411 001
2 Pince brucelle bout fin	151	411 002
3 Pince brucelle bout fort	140	411 003
4 Pince Dumont	113	411 004
5 Pince fine courbée avec pointes	105	411 019
6 Pince fine courbée avec pointes	130	411 020
7 Pince Kelly Kocher droite à griffes	160	411 018
8 Pince à épiler Hunter	85	411 070
9 Pince à bouts plats pour lamelles	110	411 071
10 Pince à insectes	100	024 076

Pince bouts forts en plastique



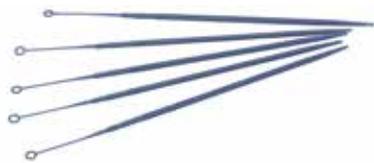
Bouts forts crantés

■ Longueur : 130 mm.

Réf. 411 072

Accessoires pour bactériologie

Ensemenceurs



Plastique, stériles, usage unique.
Le lot de 20.

Réf. 412 003

Porte-aiguille de Kolle (ensemenceur)



Manche ergonomique, tige en acier nickelé. L'unité.

Réf. 412 001

Étaleurs



Plastique. Stériles, usage unique. Le lot de 5.

Réf. 412 004

Anses d'inoculation Ni-Cr

Bout en forme de cercle. Lot de 50.

Réf. 412 006



Bout en forme d'aiguille. Lot de 50.

Réf. 412 005



Lampe sur flexible E 27



Lampe sur flexible de couleur blanche. Culot à vis E27.
Ampoule à commander séparément.

Caractéristiques techniques

- Puissance : 40 W,
- Alimentation : 230 V - 50 Hz.

Réf. 120 007

VOIR AUSSI...



Ampoules culot à vis E27

→ Voir pages 392-393

Lampe loupe LED 5 dioptries

48 LED - 4 W



Cette lampe-loupe est équipée d'une loupe 5 dioptries (grossissement 2,25x). Le bras articulé universel est parfaitement équilibré et se place facilement dans la position souhaitée. Les 48 LED blanches offrent un éclairage puissant. Ne consomme que 4W !
La fixation type étau permet d'attacher la lampe à une table.

Caractéristiques techniques

- 48 LEDs blanches,
- Température de couleur des LED : > 6 400 K,
- 5 dioptries - Grossissement x2,25,
- Fixation type étau,
- Dimensions : Bras : 86 cm - Loupe : Ø 120 mm,
- Alimentation : 220-240 V / 50 Hz / 4 W.

Réf. 120 012

Lampe à LED froide de laboratoire

Bouton marche/arrêt

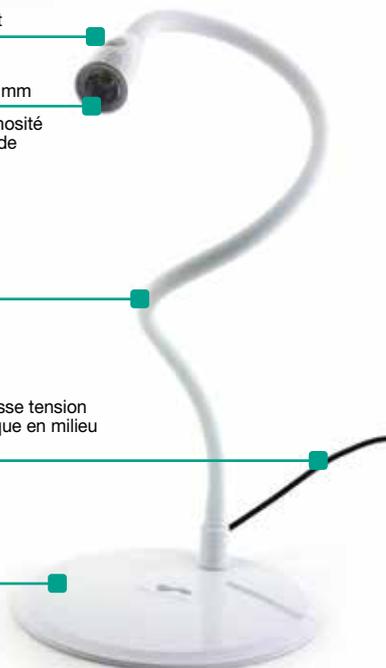
Tête faible encombrement Ø25 mm

LED 3 W haute luminosité
6000 K avec lentille de focalisation

Flexible 500 mm
antidérapant

Alimentation très basse tension
de sécurité sans risque en milieu
humide, câble 1 m

Socle lourd 1,2 kg
- Ø170 mm



- Très haute luminosité focalisée
- Alimentation en très basse tension de sécurité
- Lumière blanche parfaitement froide
- 20 000 heures d'éclairage

Technologie LED haute luminosité.

Lumière froide blanche 6000 K très haute intensité.

Haut rendement, très faible consommation électrique. Idéale pour toutes les utilisations au laboratoire. Tête de lampe de faible encombrement Ø 25 mm pour éclairer les zones d'accès difficiles. Flexible haute qualité. Très bonne stabilité grâce à son socle lesté. Alimentation très basse tension de sécurité par adaptateur secteur.

Caractéristiques techniques

- LED haute luminosité intégrée dans la tête de lampe,
- Puissance : 3 W - Durée de vie : 20 000 heures,
- Longueur du flexible : 500 mm,
- Diamètre / Masse du socle : 170 mm / 1,2 kg,
- Alimentation : 230 V / 50 Hz par adaptateur secteur 3,3 V - 600 mA (adaptateur fourni avec un câble de 1 m).

Réf. 120 001

PRIX SUR sciencethic.com

1 Cuve à dissection seule

En plastique rigide blanc.

À compléter par un fond de cuve.

■ Dimensions (L x h x l) : 350 x 50 x 245 mm.

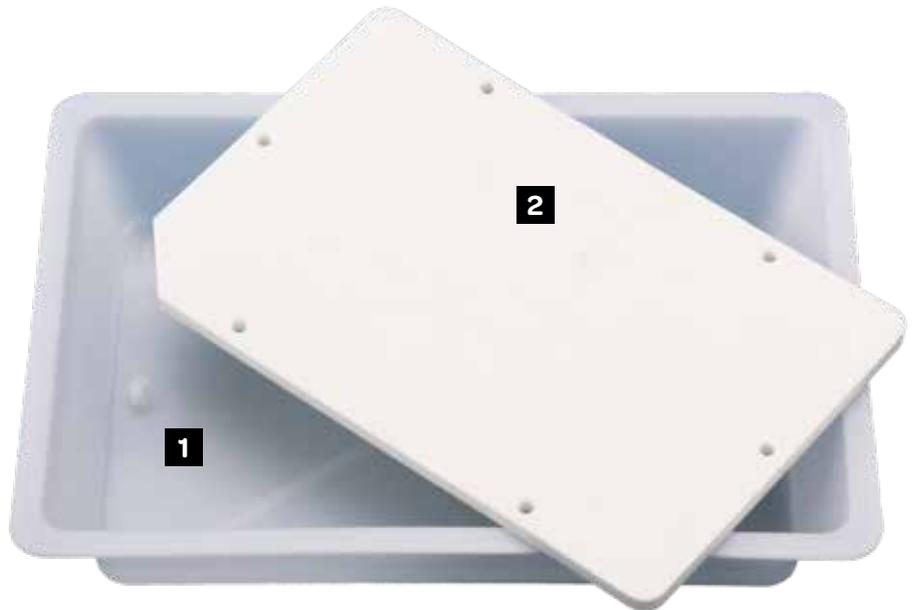
Réf. 411 012

2 Fond de cuve de rechange

Fond de cuve en mousse rigide blanche, qui se fixe à la cuve et ne flotte pas.

■ Dimensions (L x h x l) : 285 x 50 x 185 mm.

Réf. 411 013



Cadre lumineux LED et cuve à dissection

- Éclairage à LED homogène sans ombre
- Lumière froide
- Alimentation très basse tension de sécurité (TBTS)
- Cadre séparable de la cuve
- Utilisation dans l'eau sans danger

La lumière froide n'échauffe pas l'organisme et limite ainsi sa dégradation et la libération de mauvaises odeurs.

Lumière adaptée aux prises de vues et aux vidéos.

Ajusté à la cuve, le cadre ne gêne pas l'opérateur pendant la dissection.

Le cadre peut être séparé manuellement de la cuve (sans outil) pour permettre le nettoyage de cette dernière.



CRÉATION
SCIENCÉTHIC

Caractéristiques techniques

Cadre lumineux :

- Dimensions (L x h x l) : 365 x 85 x 265 mm
- Alimentation : adaptateur secteur fourni

Cuve à dissection :

- Dimensions (L x h x l) : 350 x 50 x 245 mm

Fond de cuve en mousse rigide blanche :

- Dimensions (L x h x l) : 285 x 50 x 185 mm

Cadre séparable de la cuve pour un nettoyage facile →

↓ Comparaison cadre lumineux éteint 1 et allumé 2.

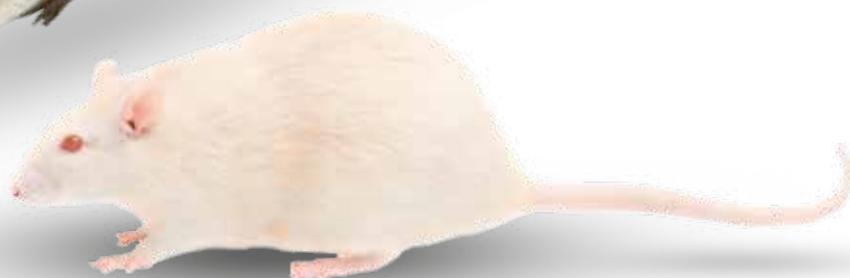


L'ensemble cadre lumineux, cuve à dissection et fond de cuve :

Réf. 120 005

Animaux congelés

- Animaux adultes congelés
- Vendus unitairement



Réf.	Désignation	Poids estimatif
028 001	Souris mâle	28 g
028 002	Souris femelle	28 g
028 006	Grenouille mâle	35 g
028 007	Grenouille femelle	35 g
028 015	Truite ou carpe	350 g

Ensemble cœur/poumon congelé (emballage individuel)

Cœurs congelés (emballage individuel)



↑ Cœur de porc



↑ Cœur de dinde

Réf.	Désignation	Poids estimatif
028 021	Cœur d'agneau (1)	230 g
028 022	Cœur de porc (2)	520 g
028 019	Cœur de dinde congelé, lot de 10	860 g

(1) Cœur d'agneau : oreillettes coupées courtes, départ de veines et artères pas toujours visibles

(2) Cœur de porc : intact avec départ de veines et artères



■ Congelé à l'unité.

Réf.	Désignation	Poids estimatif
028 020	Porc	1600 g
028 031	Agneau	1000 g

PRIX SUR sciencethic.com

Cerveilles de porc



■ Congelée. Poids estimatif : 115 g.

Réf. 028 038

Œil de porc (à l'unité)



■ Congelé. Poids estimatif : 18 g.

Réf. 028 025

Rein de porc (à l'unité)



■ Poids estimatif : 280 g.

Réf. 028 040

Insectes congelés

Insectes adultes, vendus à l'unité.



Réf.	Désignation	Poids estimatif
028 011	Criquet mâle	3 g
028 012	Criquet femelle	3 g

Insectes fixés

Insectes adultes conservés dans l'alcool glycéric, vendus à l'unité.



Réf.	Désignation	Poids estimatif
028 010	Blatte	3 g
028 013	Criquet mâle	3 g
028 014	Criquet femelle	3 g

La qualité de service au meilleur prix ! *

* Conditions pour la France métropolitaine uniquement

→ POUR COMMANDER

! Aucune commande ne pourra être traitée sans les informations suivantes :

- Date de livraison souhaitée
- Nom et numéro de téléphone de la personne chargée de la réception du colis.

Il est conseillé de commander au minimum 7 jours ouvrés avant les dates de livraison souhaitées.

→ LIVRAISON

Sous 48 heures ouvrables, du mardi au vendredi. Indiquez la date de livraison souhaitée sur le bon de commande.

Important : la livraison des animaux et organes présentés dans ces pages fait l'objet de frais de port à part, à calculer en fonction du poids du colis.

→ PARTICIPATION AUX FRAIS DE PORT ET EMBALLAGE

Sur devis, nous consulter.

→ Pour des raisons sanitaires, le retour de marchandise est exclu.

Modèle de grenouille démontable



- Une alternative pour simuler la dissection
- 5 parties magnétiques

Le modèle présente une grenouille mâle avec les pattes écartées (position réelle de dissection).

Les sacs vocaux sont gonflés avec parties amovibles.

Le foie, l'estomac et l'intestin sont amovibles pour une meilleure vue des viscères profonds.

Coupe ventrale : les 4 organes démontables sont magnétiques pour assurer le maintien et limiter les pertes.

- Séparé en 5 parties magnétiques.
- Monté sur un statif et base, amovible pour l'examen.
- Parties numérotées avec fiche explicative.
- Dimensions : 350 x 210 x 70 mm

Réf. 020 099

Lapin disséqué dans liquide conservateur

Liquide à base de formol.

- Dimensions : 200 x 100 x 240 mm.
- Livré avec une notice.

Réf. 028 030



Pelote de réjection

- Pelote stérile
- Fiche technique détaillée pour isoler et identifier les os
- Un TP ludique en toute sécurité



Pelote petite taille + 1 fiche détaillée

- Dimensions (L x l) : ≈ 30 x 20 mm. L'unité.

Réf. 028 032

- Le lot de 6.

Réf. 028 041

Pelote grande taille + 1 fiche détaillée

- Dimensions (L x l) : ≈ 60 x 30 mm. L'unité.

Réf. 028 033

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.

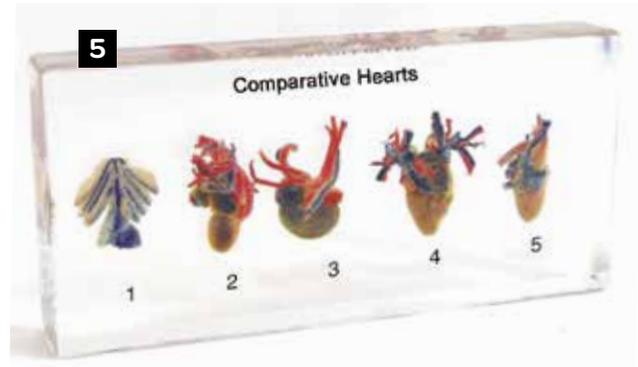
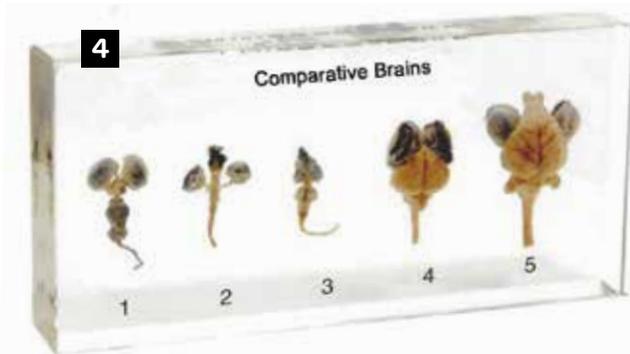
→ Voir détails page 5



PRIX SUR sciencethic.com

Animaux et organes disséqués en inclusion résine

- Impérissable
- Facile à ranger



Désignation	Dimensions (LxPxH)	Réf.
1 Poisson disséqué	190 x 32 x 100 mm (±5)	028 044
2 Rat disséqué	105 x 40 x 90 mm (±5)	028 042
3 Crapaud disséqué	190 x 32 x 100 mm (±5)	028 043
4 Cerveaux comparés (carpe, grenouille, serpent, pigeon, lapin)	164 x 24 x 78 mm (±2)	028 045
5 Cœurs comparés (carpe, grenouille, serpent, pigeon, lapin)	164 x 24 x 78 mm (±2)	028 046

Squelettes en os véritables*

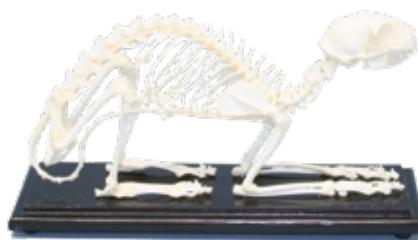
- Os lavés et traités
- Spécimen articulé en position naturelle
- Support en bois
- Couvercle acrylique amovible

Chauve-souris



Réf. 020 097

Chat



Réf. 020 098

Serpent



Réf. 020 092

* Derniers exemplaires, dans la limite des stocks disponibles

Squelettes d'animaux véritables en inclusion résine

1



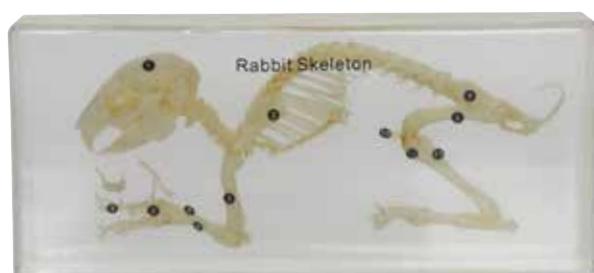
2



3



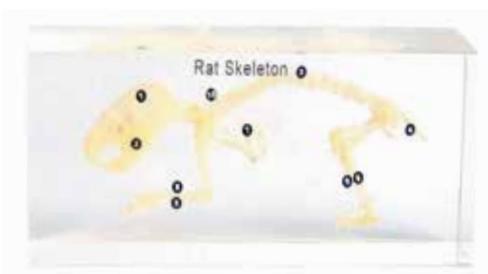
4



5



6



7



8



9



Désignation	Dimensions	Numérotation	Réf.
1 Crapaud	135x90x35 mm	Oui	020 039
2 Pigeon	165x100x40 mm	Oui	020 036
3 Tortue	135x90x35 mm	Non	020 102
4 Lapin	210x100x50 mm	Oui	020 038
5 Poisson	200x90x40 mm	Oui	020 037
6 Rat	200x90x40 mm	Oui	020 103
7 Chauve-souris	139x90x24 mm	Non	020 104
8 Léopard	164x78x24 mm	Non	020 105
9 Serpent	135x90x24 mm	Non	020 106

PRIX SUR sciencethic.com

Modèle du coude avec muscles statique



Modèle statique du coude.
Permet de visualiser le fonctionnement de cette articulation, de comprendre le rôle des muscles fléchisseurs, extenseurs et des tendons.

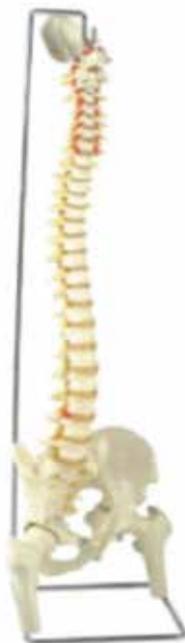
■ Taille réelle.

Réf. 020 033

Colonne vertébrale avec bassin flexible

Colonne flexible.
Vertèbres cervicales, thoraciques et lombaires, sacrum et coccyx.
Pelvis avec symphyse pubienne.
Têtes fémorales amovibles.
Paires de nerfs et vaisseaux sanguins visibles.
Disque intervertébral L3-L4 visible.

■ Monté sur support.
■ Dimensions : 95 x 20 x 20 cm.

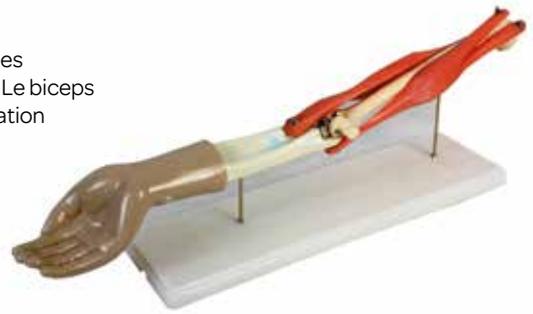


Réf. 020 076

Modèle de coude avec muscles dynamique

Taille réelle
Montre la forme et les insertions des muscles fléchisseur et extenseur. Le biceps et le triceps sont flexibles et la relation antagoniste entre ces 2 muscles peut être montrée.

■ Dimensions : 680 x 140 x 90 mm.



Réf. 020 100

Modèle du coude dynamique



Modèle dynamique.
■ Dimensions : 120 x 80 x 200 mm.

Réf. 020 075

Modèle du genou



Genou avec les ligaments et tendons.
Modèle dynamique pouvant être plié.

■ Dimensions (L x h x p) : 11 x 21 x 11 cm.

Réf. 020 044

Modèle d'épaule flexible



Modèle dynamique.
■ Dimensions : 170 x 170 x 160 mm.

Réf. 020 077

Modèle de cheville flexible



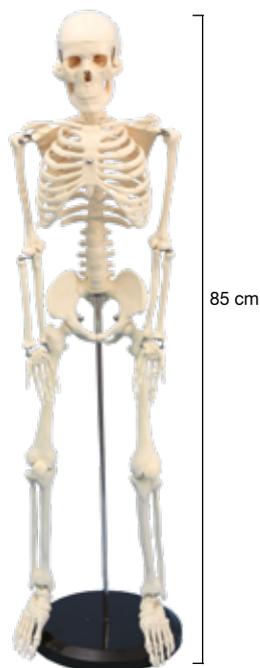
Modèle dynamique.
■ Dimensions : 200 x 70 x 250 mm.

Réf. 020 078

Squelettes

- Squelette adulte mâle
- Os couleur naturelle
- Crâne démontable en deux parties
- Membres supérieurs et inférieurs démontables

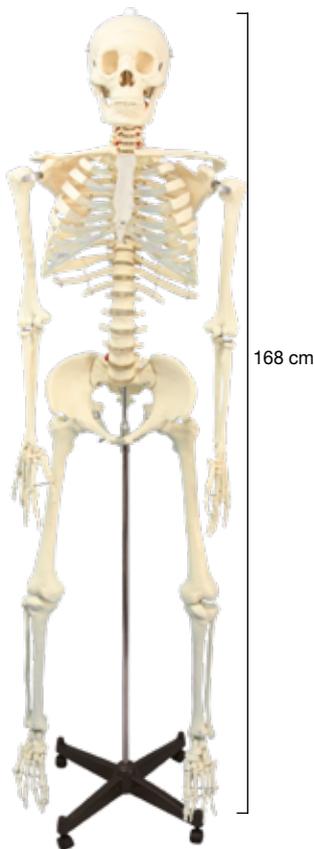
Squelette 85 cm



- Livré avec support.
- Hauteur : 85 cm.

Réf. 020 003

Squelette 168 cm



- Livré avec support à roulettes.
- Hauteur : 168 cm.

Réf. 020 002

Squelette avec insertions musculaires et ligamentaires

- Articulations flexibles !



- Livré avec support à roulettes.
- Hauteur : 168 cm.

Réf. 020 068

Squelette avec terminaisons nerveuses et vaisseaux sanguins



- Économique
- Compact
- Idéal pour comprendre l'anatomie

- Livré avec support.
- Hauteur : 85 cm.

Réf. 020 074

Squelette 42 cm

- Idéal pour une première approche de l'anatomie !
- Modèle ultra compact
- Économique



- Livré avec support.
- Hauteur : 42 cm.

Réf. 020 073

Devis gratuit sous 24h

Envoyez-nous les références et les quantités souhaitées par mail à jecontacte@sciencethic.com

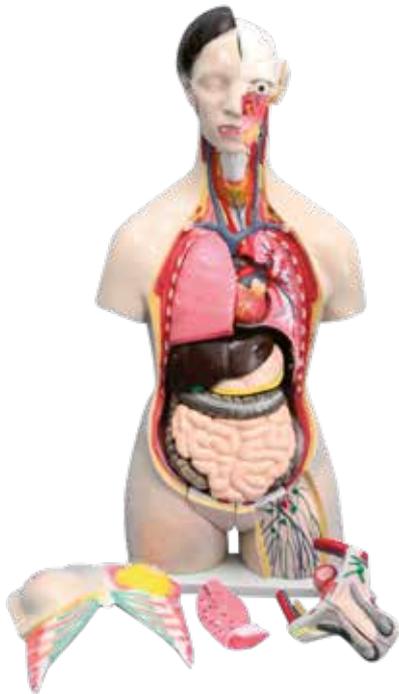
→ Nous vous enverrons gratuitement le devis dans un délai de 24h.



PRIX SUR sciencethic.com

Tronc humain bisexué Tronc humain asexué

- 25 parties démontables
- Compléments bisexués
- 85 cm



- 17 parties démontables
- 85 cm



Réf. 020 042

Caractéristiques

- Torse asexué avec dos ouvert,
- Cerveau,
- Cervelet,
- 2 poumons avec côtes,
- Cœur en 2 parties,
- Foie,
- Estomac en 2 parties,
- Rein,
- Vessie,
- Colon et pancréas,
- Colon transversal amovible,
- Caecum,
- 7^e vertèbre thoracique.

Ouverture de la nuque et du dos, du cervelet au coccyx, avec colonne vertébrale visible, moelle épinière et liaison des nerfs, cuisse écorchée, organes sexuels masculin et féminin.



Éléments démontables :

- 7^e vertèbre thoracique,
- Tête, cerveau, oeil,
- Poumons (2 parties), cœur (2 parties),
- Estomac (2 parties), foie, moitié antérieure d'un rein,
- Appareil intestinal (4 parties).

Compléments sexuels (fournis) : plastron féminin amovible, appareil génital féminin en 3 parties avec embryon, appareil génital masculin en 4 parties.

- Hauteur : 85 cm.
- Livré assemblé sur socle.

Réf. 020 001

Mini tronc humain asexué

- 12 parties démontables
- 50 cm : modèle compact !
- Tronc humain économique

Caractéristiques

- Torse asexué,
- Tête en 2 parties,
- Cerveau,
- 2 poumons,
- Cœur en 2 parties,
- Foie,
- Estomac,
- Colon et pancréas,
- Caecum.

■ Dimensions (l x p x h) : 180 x 180 x 520 mm.

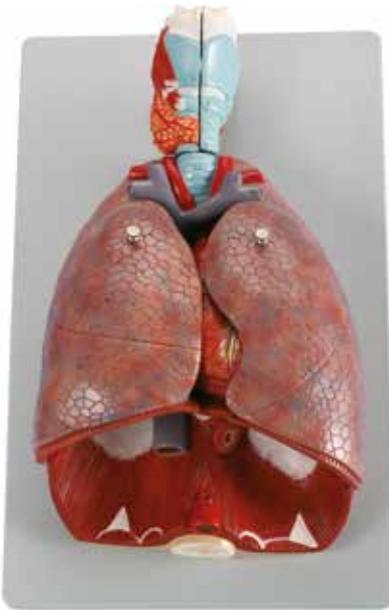


Réf. 020 043

Frais de port offerts !

Nous offrons les frais de port dès 150 € TTC d'achats.
→ Retrouvez les modalités en détails pages 4 et 5.

Modèle cœur poumons



Présente le larynx, le cœur et les voies aériennes inférieures.

Ensemble composé de 7 parties.

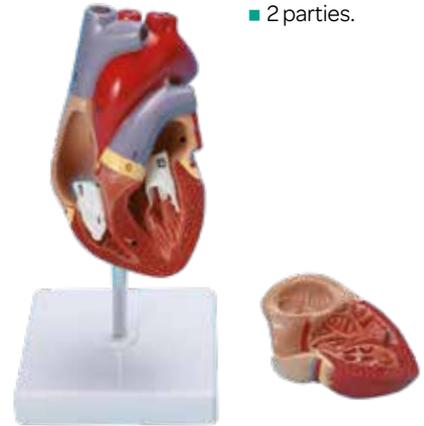
- Monté sur support.
- Dimensions (L x h x l) : 260 x 400 x 120 mm.



Réf. 020 046

Modèle cœur humain taille réelle

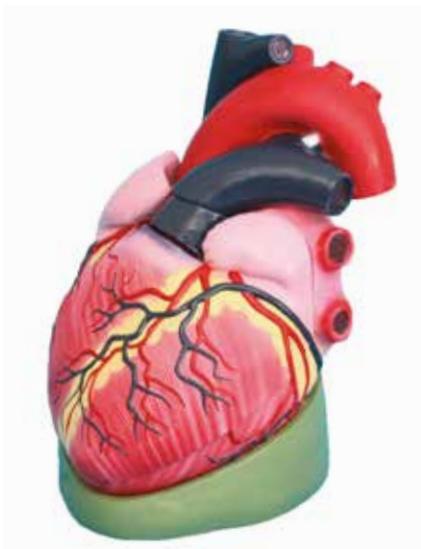
- 2 parties.



- Dimensions (l x p x h) : 190 x 120 x 120 mm.
- Livré sur socle.

Réf. 020 006

Modèle cœur humain taille réelle x3



- Dimensions (L x l x h) : 310 x 220 x 390 mm.
- Livré sur socle.

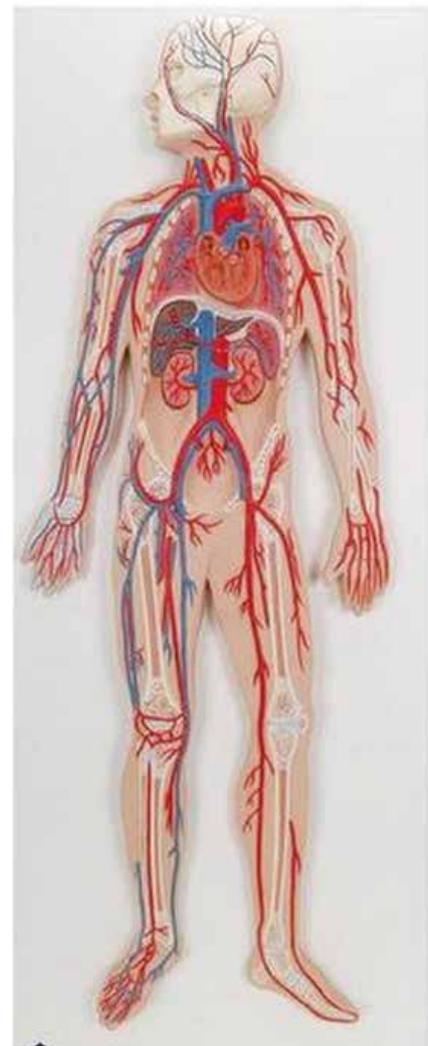
Réf. 020 023

Planche circulation sanguine en relief

- Modèle en relief échelle 1/2
- Visualiser l'ensemble du système sanguin

Monté sur planche.
Dimensions (L x h x l) :
800 x 300 x 60 mm.
Masse : 3,6 Kg.

- Livré avec notice.



Réf. 020 086

PRIX SUR sciencethic.com

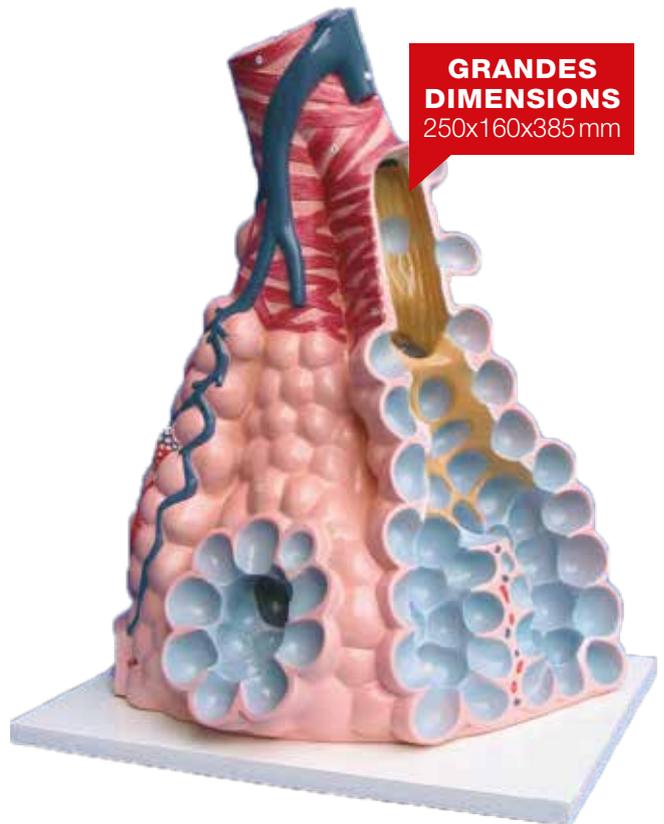
Maquette ventilation pulmonaire Modèle d'alvéole pulmonaire



Modèle du mécanisme de la ventilation pulmonaire.
Une membrane souple joue le jeu du diaphragme.

■ L'unité.

Réf. 020 024

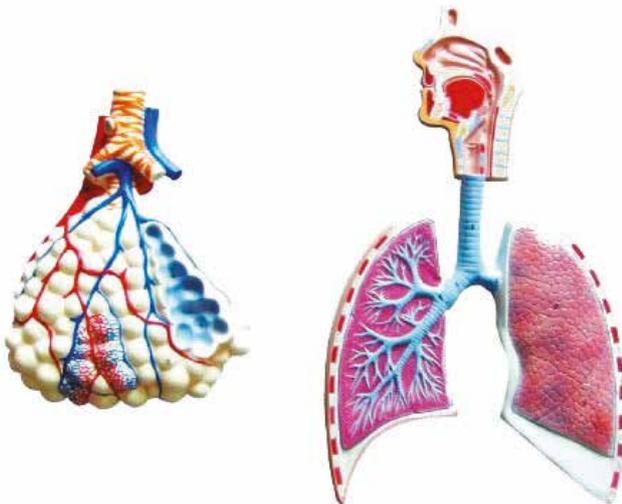


■ Dimensions : 260 x 150 x 350 mm.

Réf. 020 011

Modèle du système respiratoire avec alvéole

- Mieux comprendre le système respiratoire
- Zoom sur les alvéoles pulmonaires



■ Dimensions : 400 x 260 x 80 mm.

Réf. 020 079

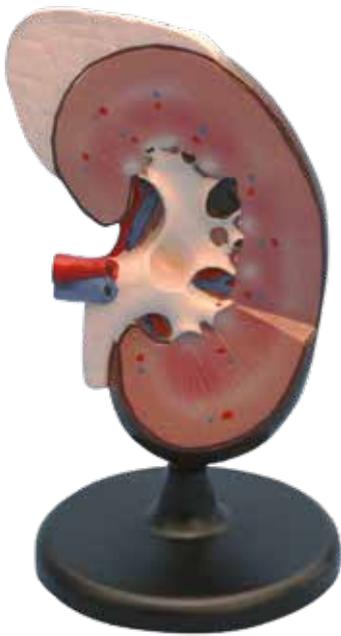
PRIX JUSTE : 3 engagements Sciencéthic !

- 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.*

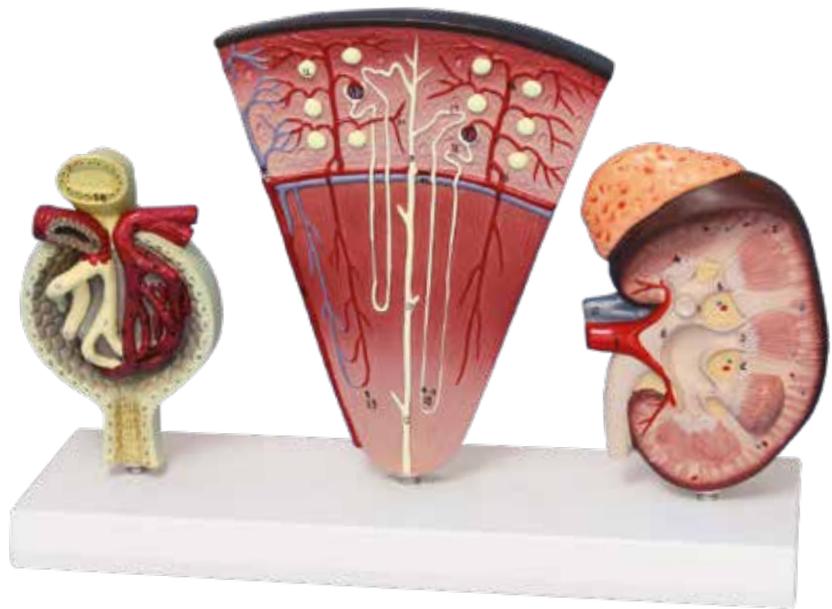


Modèle de rein humain Modèle de rein humain avec détails



- Livré sur socle.
- Dimensions (l x p x h) : 150 x 100 x 220 mm.

Réf. 020 007



- Modèle en trois éléments présentant le rein humain en coupe, le détail du calice rénal ainsi que le détail du néphron.
- Modèle légendé
- Dimensions (l x h x p) : 320 x 230 x 100 mm.

Réf. 020 050

Modèle du système urinaire humain



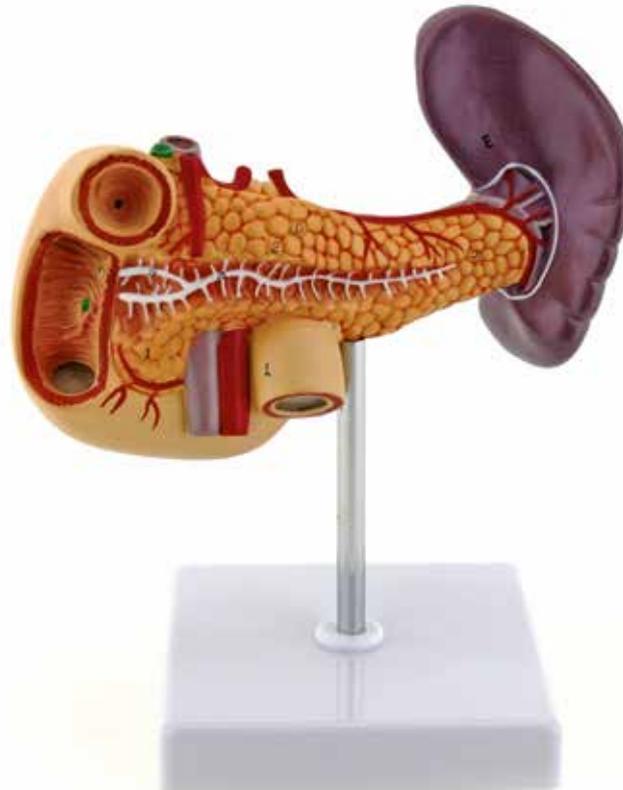
Modèle anatomique représentant le système urinaire.

- Dimensions (L x h x p) : 33 x 23 x 47 cm.



Réf. 020 047

Modèle de l'appareil digestif humain



En coupe : rate, duodénum et pancréas.

- Dimensions : 120 x 190 x 270 mm.

Réf. 020 081

PRIX SUR sciencethic.com

Modèle de cerveau démontable

8 parties



Cerveau démontable en 8 parties colorées. Système vasculaire visible.

■ Livré avec support.

Réf. 020 008

Modèle d'œil démontable



6 pièces : sclérotique (2 parties), cornée, iris, cristallin, corps vitré. Agrandi 4 fois.

■ Dimensions : Ø 100 mm, monté sur socle.

Réf. 020 005

Modèle de cellule musculaire

GRANDES DIMENSIONS
250 x 160 x 385 mm



Modèle de cellule musculaire montrant la structure interne de la cellule.

Réf. 020 034

Modèle d'oreille

4 parties



Représentation de l'oreille externe, moyenne et interne. Agrandie 3 fois.

■ Dimensions (L x h x l) : 360 x 150 x 220 mm.

Réf. 020 010

Modèle de moelle épinière



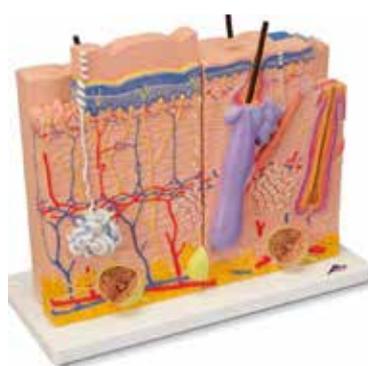
GRANDES DIMENSIONS
300 x 400 x 270 mm

Modèle géant permettant d'observer :

la moelle épinière : matière blanche, matière grise ; les méninges : dure-mère, arachnoïde, pie-mère ; les nerfs spinaux (rachidiens) : liaison des 2 racines avec la moelle épinière (représentation du ganglion spinal) ; la vertèbre.

Réf. 020 009

Modèle de coupe de peau



Modèle en 3 parties sur socle commun. Agrandi 80 x.

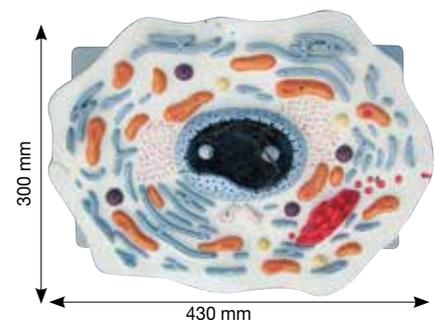
Représentation micro-anatomique de la peau à crêtes (par ex. : située dans la paume de la main) et de la peau en filets (par ex. : située sur le revers de la main).

Coupe longitudinale de la peau du crâne humain avec follicule pileux et gaine.

Réf. 020 084

Modèle de cellule animale

Modèle grand format



Livré sur socle.

■ Dimensions (L x h x l) : 430 x 300 x 160 mm.

Réf. 020 040

Modèle d'organes génitaux en 4 parties

Masculins



Permet de visualiser l'anatomie interne.

- Taille réelle.
- Dimensions (L x h x p) : 130 x 120 x 140 mm.

Réf. 020 052

Féminins



Permet de visualiser l'anatomie interne.

- Taille réelle.
- Dimensions (L x h x p) : 130 x 120 x 140 mm.

Réf. 020 051

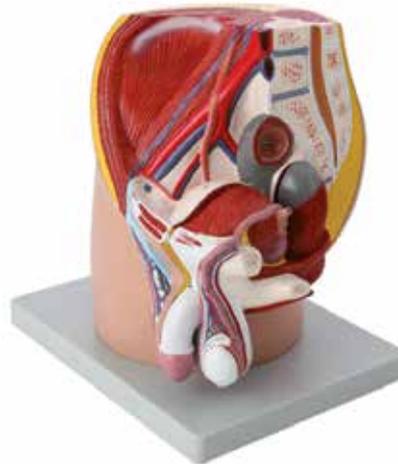
Modèle d'organes génitaux féminins



- Modèle en coupe.
- Dimensions (L x h x p) : 175 x 150 x 220 mm.

Réf. 020 035

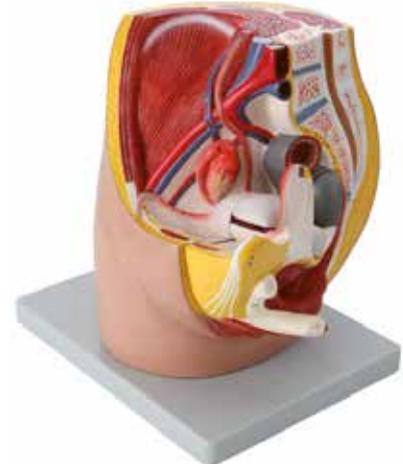
Bassin masculin en 4 parties



- Taille réelle.
- Monté sur socle.
- Légendé et livré avec notice.
- Dimensions (L x h x p) : 330 x 130 x 300 mm.

Réf. 020 054

Bassin féminin en 3 parties



- Taille réelle.
- Monté sur socle.
- Légendé et livré avec notice.
- Dimensions (L x h x p) : 330 x 130 x 300 mm.

Réf. 020 053

Modèle de virus du SIDA

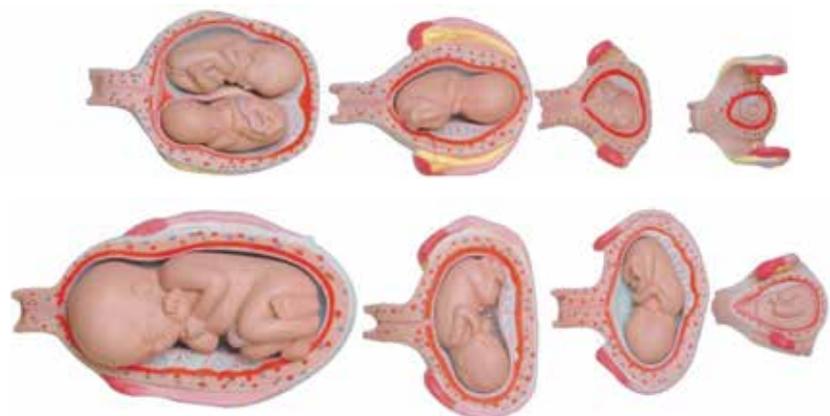
- ⋮ Visible de loin : 300 x 260 x 260 mm



- Membrane lipidique externe et structure protéique visible.
- Dimensions : 260 x 260 x 300 mm.

Réf. 020 107

Modèle de développement du fœtus



Le développement du fœtus en 8 étapes. Taille réelle.

Réf. 020 069

PRIX SUR sciencethic.com

Modèle stérilet



Illustre la mise en place d'un stérilet (fourni).

- Dimensions (L x l) : 80 x 110 mm.
- Vendu à l'unité.

Réf. 023 002

Kit Méthodes contraceptives

Gamme complète de moyens de contraception sous forme d'échantillons ou de produits simulés.

Pour illustrer concrètement les méthodes usuelles de contraception.

Composition du kit

- Patch contraceptif simulé,
- Préservatif masculin,
- Préservatif féminin,
- Diaphragme,
- Gel lubrifiant à base d'eau,
- Plaquettes simulées en relief de 2 types de pilules contraceptives,
- Livret explicatif.

Réf. 023 012



Modèle pose du préservatif féminin



Poser un préservatif féminin ou un diaphragme.
Modèle économique réalisé en mousse.
À utiliser avec le préservatif féminin ci-contre.

Réf. 023 010

Préservatif féminin



Mise en place du préservatif féminin.

- Vendu à l'unité.

Réf. 023 011

Embryon agrandi x 25



Embryon de 28 jours.

- Livré avec support.
- Dimensions (L x h x l) : 120 x 120 x 230 cm.

Réf. 023 029

Développement embryonnaire du xénope



Les 12 stades du développement de la grenouille rousse.

Modèle démontable. Grossi 30 x.

- Dimensions (L x h x l) : 360 x 130 x 36 mm.

Réf. 023 030

Modèle pose du préservatif masculin



**MODÈLE EN
MATIÈRE
PLASTIQUE**

Mise en place du préservatif masculin. Matière plastique, plus durable que les modèles en polystyrène expansé.

Réf. 023 013

Préservatifs masculin (lot de 6)



- Lot de 6 préservatifs CE.

Réf. 023 001

Les différents stades de la fécondation

- Modèle agrandi 2 x
- Stades observés : maturation de l'ovule, l'ovulation, la fécondation et le développement jusqu'à la nidation de l'embryon
- Zoom sur différentes parties du modèle et sur le socle

- Dimensions (L x h x l) : 350 x 210 x 200 mm.

Réf. 023 031



Modèle d'ostéoporose Modèle d'artère avec athérome (athérosclérose)



- Coupe sagittale
- Illustre la fragilité osseuse due à l'ostéoporose

■ Dimensions : 75 x 70 x 60 mm.

Réf. 023 027



- Coupe longitudinale et sagittale.

■ Dimensions (L x l x h) : 200 x 220 x 280 mm.

Réf. 020 013

Maquette fumeur

- Plexiglass transparent : bonne visibilité
- Facile à démonter et à nettoyer
- Utilisable en fumeur passif

Mise en évidence ces méfaits du tabac. Les goudrons de la fumée de cigarette sont condensés sur un filtre papier Ø 70 mm représentant les poumons (réf. D 456 008, à commander séparément).

L'inspiration de la fumée est modélisée par une seringue. La coloration du filtre après passage de la fumée d'une cigarette montre d'une façon très nette le dépôt de produits nocifs.

Démontage et nettoyage aisés.

Elle permet, en association avec une deuxième maquette fumeur et l'enceinte de confinement réf. D 023 005 (à commander séparément, voir ci-dessous), de réaliser une expérience sur le tabagisme passif.

■ Dimensions (L x l x h) : 146 x 96 x 258 mm.

Réf. 023 004



LE PLUS!

Maquette robuste en plexiglass transparent

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Enceinte de confinement transparente : fumeur passif

- Plaque articulée en matière plastique transparente épousant parfaitement le contour des maquettes fumeur
- Pour confiner la fumée
- S'utilise entre deux maquettes fumeur

■ Dimensions enceinte dépliée (L x l) : 670 x 180 mm.

Réf. 023 005

Filtres en papier Ø 70 mm



■ Le lot de 100.

Réf. 456 008

PRIX SUR sciencethic.com

Débitmètre de pointe (Spiromètre)

- Mesurer la vitesse maximale du souffle
- Vérifier votre débit expiratoire avec le débit expiratoire de pointe



Réf. 023 032

Tensiomètre



Tensiomètre de poignet.

Se fixe au poignet par la manchette, l'appareil mesure automatiquement la tension et le pouls.

Affichage sur l'écran des informations suivantes : diastole, systole, pouls.

Caractéristiques techniques

Plage de mesure :

- pression artérielle : 30 à 280 mmHg,
- pouls : 40 à 199 battements/min.

Précision :

- tension artérielle : 5 mmHg,
- pouls : 5% de la valeur affichée.

Livré avec piles et coffret de rangement.

Réf. 023 008

Lunettes « L'alcool au volant »

- Simule une situation d'ivresse
- Illustrer la prévention alcool au volant



Réf. 023 033

Ethylomètre digital compact

- Simple d'utilisation
- Compact !



Caractéristiques techniques

- Grande sensibilité,
- 2 unités de mesure : % BAC (% d'alcool dans le sang, g/l),
- Veille automatique,
- Indicateur de batterie faible,
- Alimentation : 2 piles AAA non fournies.

Réf. 023 020

Maquette manutention et levage



Comprendre et apprendre comment lever une charge lourde sans s'abimer le dos.

Maquette claire et simple d'utilisation. Idéale pour sensibiliser les élèves des filières techniques.

Réf. 023 006

Nous trouvons pour vous !

Si vous ne trouvez pas un produit SVT dans notre catalogue, nous mettrons tout en œuvre pour le trouver.



→ Envoyez un mail à : svt@sciencethic.com

Ethylotest



Véritable éthylotest.

- L'unité.

Réf. 023 003

Ethylomètre

- Réponse rapide
- Simple d'utilisation
- Sélection du taux d'alcoolémie selon le pays



Détecter le taux d'alcool par mL d'air expiré.

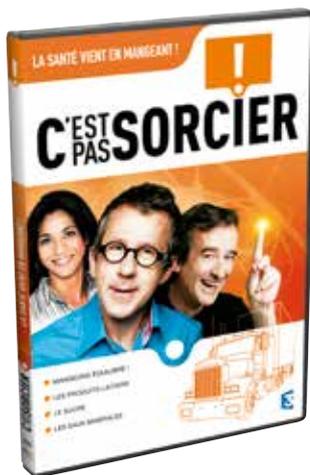
Réf. 023 016

Nettoyage et désinfection



Désignation	Qté	Usage	Caractéristiques	Réf.
1 Désinfectant en spray moussant Anios Surfa'Safe Premium	750 mL	Surfaces et matériels		023 037
2 Lingettes désinfectantes Euro-Nette	100 (130 x 200 mm)	Surfaces et matériels	Activité antimicrobienne normalisée : bactéricide, levuricide, fongicide, virucide	023 038
3 Savon antiseptique DermAnios Scrub CG	500 mL	Mains		023 039
4 Gel hydroalcoolique antiseptique AnioGel	300 mL	Mains		023 040

DVD C'est pas sorcier "La santé vient en mangeant"



- **Mangeons équilibré !**
Moins gras, moins de sucreries et plus de vitamines ? Les sorciers nous expliquent les règles d'or d'une alimentation équilibrée.
- **Les produits laitiers**
Comment transformer le lait en beurre ou en délicieux fromages ? Tous les secrets des produits laitiers.
- **Le sucre**
D'une sucrerie-distillerie aux casseroles d'un confiseur, l'équipe de C'est pas sorcier se régale en remontant la filière du sucre.

- **Les eaux minérales : les sorciers prennent de la bouteille**
Eaux minérales ou eau du robinet, qu'est ce qui fait la différence ? Les sorciers partent en Auvergne et remontent à la source.

Réf. 052 010

DVD C'est pas sorcier "La médecine à votre santé"



- **Le secourisme : les gestes qui sauvent**
Bouche à bouche, massage cardiaque... Pas de panique ! Les sorciers nous apprennent tous les bons réflexes de premier secours.
- **L'anesthésie : vous pouvez dormir tranquille !**
Toute opération commence par une anesthésie. En quoi consiste-t-elle ? Les sorciers nous dévoilent les ficelles du sommeil programmé.
- **Les médicaments**
Comment fabrique-t-on un médicament ? Comment agit-il sur le corps ? Fred et Jamy nous dévoilent les secrets de la chimie en santé.
- **Antibiotiques : les bactéries font de la résistance**
Prescrits par millions, les antibiotiques sont pourtant inefficaces contre les virus et certaines bactéries. Les sorciers enquêtent.

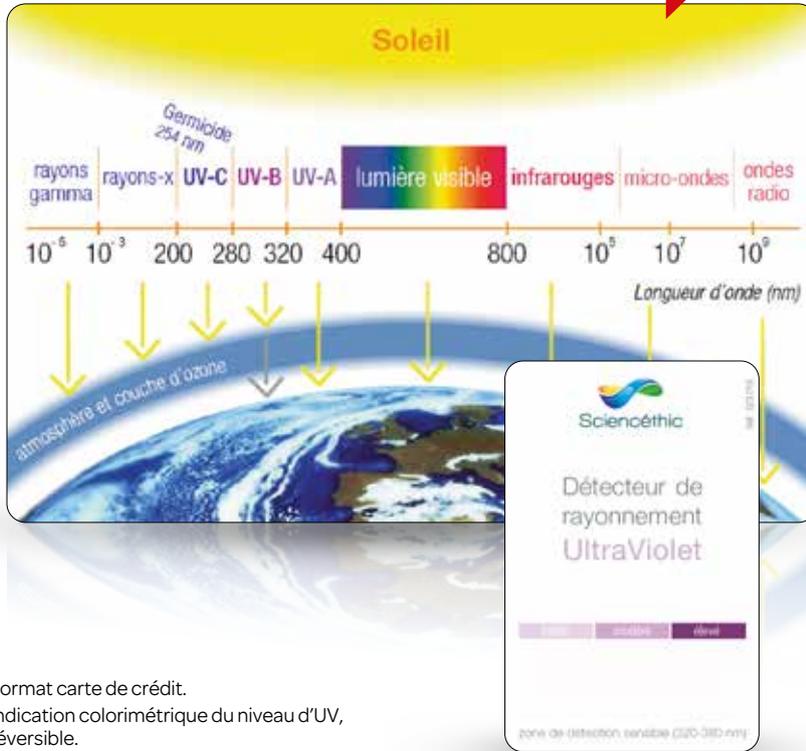
Réf. 052 012

PRIX SUR sciencethic.com

Carte de détection des UV (lot de 10)

- Illustrez vos cours sur la prévention du cancer de la peau
- Réutilisable !

Soit
0,72 € TTC
la carte



- Format carte de crédit.
- Indication colorimétrique du niveau d'UV, réversible.

■ Lot de 10

↑ Cellule de détection

Réf. 023 018

Marteau réflexe



■ Longueur : 240 mm.

Réf. 023 024

Stéthoscope

- Double pavillon
- Bague anti-froid sur chaque pavillon
- Lyre incorporée à la tubulure



Réf. 023 007

Cardiofréquence-mètre



- Mesure du pouls en quelques secondes
- Fonction heure et alarme
- 2 piles LR44 fournies

■ Dimensions : 6 x 2,5 x 1,5 cm.

■ **Attention** : posez le cardiofréquence-mètre à plat et positionnez sans appuyer le bout de votre index sur le détecteur afin d'obtenir un résultat.

Réf. 023 021

Ethylomètre digital compact

- Simple d'utilisation
- Compact !

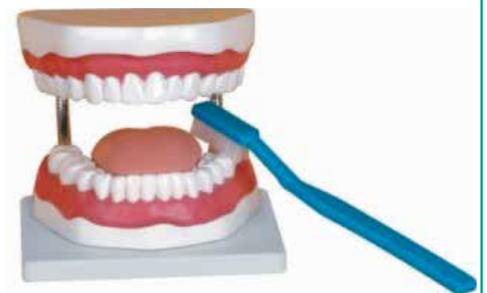


Caractéristiques techniques

- Grande sensibilité,
- 2 unités de mesure : % BAC (% d'alcool dans le sang, g/l),
- Veille automatique,
- Indicateur de batterie faible,
- Alimentation : 2 piles AAA non fournies.

Réf. 023 020

Santé bucco-dentaire



- Grand modèle
- Agrandi 3 x
- Faites la démonstration d'un brossage de dents efficace

■ Brosse à dent fournie.

■ Dimensions : 15 x 16 x 22 cm.

Réf. 023 019

Cartes Classification des espèces



Ensemble de 52 cartes illustrées, format 62 x 88 mm, pour s'entraîner à classer les êtres vivants. Permet de comparer des caractères, de classer des animaux (dont des espèces disparues) et des végétaux selon la classification moderne des scientifiques, d'utiliser des clés de détermination, de construire une lignée évolutive...

Composition

- 39 cartes Animaux,
- 9 cartes Végétaux,
- 3 cartes « Clé de détermination » pour classer 10 cartes d'êtres vivants,
- 1 carte décrivant 6 activités possibles,
- 1 document « Solutions » pour les 6 activités décrites,
- 2 Classifications simplifiées, animaux et végétaux, fondées sur la classification moderne des scientifiques, format 264 x 186 mm.



Réf. 052 014

Boîtes pour classification

- Adaptées au format 62 x 88 mm des cartes Classification des espèces réf. C 052 014
- Permet de représenter l'ensemble de la classification moderne simplifiée

Ensemble de 25 boîtes en carton, permettant notamment de représenter l'ensemble de la classification moderne simplifiée des animaux.

- 20 boîtes grises 9,5 x 7,7 x 2 cm
- 1 boîte orange 33,1 x 20,9 x 2,5 cm
- 1 boîte verte 24,7 x 20,3 x 3 cm
- 2 boîtes jaune et bleue 19,7 x 16,3 x 3,5 cm
- 1 boîte blanche 42,3 x 42,3 x 4 cm

■ Chaque boîte est livrée avec son étiquette inscriptible.



Réf. 052 015

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Jeu de 2 pinces magnétiques

Pour fixer un document ou classer des cartes sur un tableau magnétique.

■ Lot de 2

Réf. 999 017



Exemple d'utilisation → sur tableau



PRIX SUR sciencethic.com

Crânes de chimpanzé et crânes humains

- Présence du trou occipital
- Taille réelle
- Permet l'étude de l'hétérochronie du développement humain par rapport au type ancestral

Crâne de fœtus de chimpanzé - proche du terme 30 semaines env.



Taille réelle - trou occipital visible.

Réf. 020 055

Crâne de fœtus humain



30 semaines environ.
Taille réelle - trou occipital visible.

Réf. 020 083

Réf. 020 059 (SOMSO)

Crâne de bébé chimpanzé - 11 mois



Taille réelle - trou occipital visible.

Réf. 020 056

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.*



Crâne de chimpanzé adulte



Taille réelle - trou occipital visible.

Réf. 020 032

Crâne humain adulte



Taille réelle - trou occipital visible.

Réf. 020 004

* 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.

Tale S

Sciences de la vie et de la Terre - Thème 1-A-4
Un regard sur l'évolution de l'homme.

ÉTUDE COMPARÉE DE L'HOMME ET DU CHIMPANZÉ



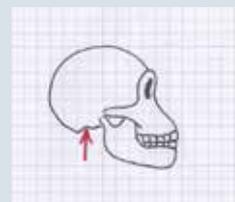
Le paradoxe du développement humain : bien qu'il présente plus de 99% de ses gènes en commun avec le chimpanzé, à l'âge adulte, ils présentent des différences morphologiques et d'aptitudes. L'étude et la comparaison de la forme des crânes de l'homme adulte avec le bébé chimpanzé et le chimpanzé adulte permet de comprendre ce paradoxe.

Il est en effet possible d'observer de grandes similitudes morphologiques entre le bébé chimpanzé et l'homme adulte. Le crâne humain présente des caractéristiques juvéniles du chimpanzé.

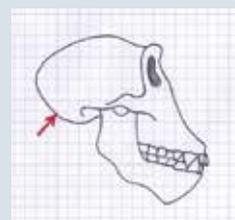
Les différences de morphologies et d'aptitudes sont donc dues à une hétérochronie.

La ressemblance homme-chimpanzé est encore plus flagrante au stade foetal.

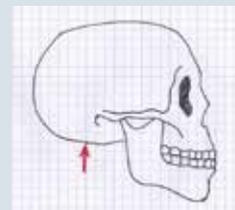
Comparaison de la structure du crâne



Dessin d'un crâne de bébé chimpanzé



Dessin d'un crâne de chimpanzé adulte



Dessin d'un crâne d'homme adulte

Observation de la position du trou occipital

La position du trou occipital sur les trois crânes étudiés permet de confirmer cette théorie.

La position du trou occipital est repérée par la flèche rouge sur les trois dessins. Elle confirme la proximité morphologique entre l'homme adulte et le bébé chimpanzé qui, comme ce dernier, présente une aptitude à la bipédie. Dans le cas du chimpanzé, cette aptitude est temporaire et disparaît à l'âge adulte.

Crânes lignée humaine

- Crânes creux
- Échelle 1 environ
- Modèles économiques

Australopithecus boisei Oldoway



- Âge probable : 1 750 000 ans
- Capacité crânienne : 530 cm³
- Échelle 1
- Crâne creux

Réf. 020 027

Homo erectus pekinensis Sinanthropus



- Âge probable : 400 000 ans
- Capacité crânienne : 1050 cm³
- Échelle 1
- Crâne creux

Réf. 020 028

Homo erectus modjokertensis ou de Java-SOMSO



- Le premier Homme qui maîtrise le feu.
- Âge probable : 1 000 000 ans
 - Crâne plein



Réf. 020 063

Homo rhodesiensis Rhodésien Broken-Hill



- Âge : 125 000 à 300 000 ans
- Capacité crânienne : 1300 cm³
- Échelle 1
- Crâne creux

Réf. 020 025



Outils préhistoriques

Outils en os véritable

Reproductions d'outils en os véritable.

Désignation	Réf.
1 Hameçon	031 051
2 Harpon	031 052

Outils en silex véritable

Reproductions d'outils en silex véritable.

Désignation	Réf.
3 Biface	031 053
4 Pointe de flèche	031 054
5 Lame	031 055
6 Perçoir	031 056
7 Grattoir	031 057

PRIX SUR sciencethic.com

Crânes lignée humaine

- Crânes creux
- Échelle 1 environ
- Modèles économiques

Homo sapiens steinheimensis Steinheim



- Âge probable : 250 000 ans
- Capacité crânienne : 1150 cm³
- Échelle 1
- Crâne creux

Réf. 020 029

Homo sapiens néanderthalensis (La Chapelle-aux-Saints)



- Âge probable : 35 000 à 45 000 ans
- Capacité crânienne : 1620 cm³
- Échelle 1
- Crâne creux

Réf. 020 030

Homo floresiensis



- Âge probable : 95 000 à 12 000 ans
- Capacité crânienne : 380 cm³
- Échelle 1
- Crâne creux

Réf. 020 057

Homo sapiens sapiens Cro-Magnon



- Âge probable : 20 000 à 30 000 ans
- Capacité crânienne : 1530 cm³
- Échelle 1
- Crâne creux

Réf. 020 031

Pack évolution 4 crânes

- Sinanthropus
- Homo sapiens steinheimensis
- Homo sapiens néanderthalensis
- Homo sapiens sapiens Cro-Magnon.

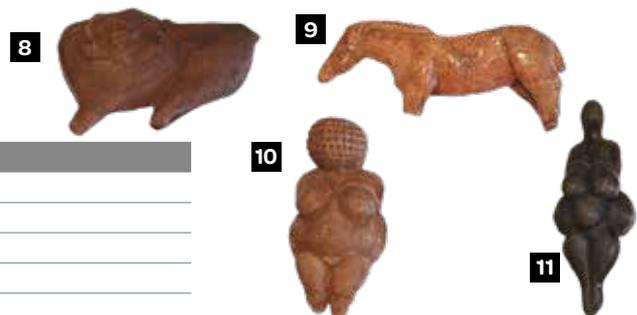


Réf. 020 108

Sculptures préhistoriques

Moulages de sculptures préhistoriques. Couleurs fidèles aux originaux.

Désignation	Réf.
8 Bison se léchant ≈ 15 000 av. JC	031 058
9 Cheval de Lourdes ≈ 13 000 av. JC	031 059
10 Vénus de Willendorf ≈ 23 000 av. JC	031 060
11 Vénus de Lespugne ≈ 21 000 av. JC	031 061



Modèle ADN 12 bases



- 4 bases repérées par code couleur
- Les purines et pyrimidines sont de tailles différentes
- Permet d'illustrer la réplication d'ADN

■ Dimensions (l x H) : 110 x 220 mm.

Réf. 012 007

Modèle ADN 24 bases

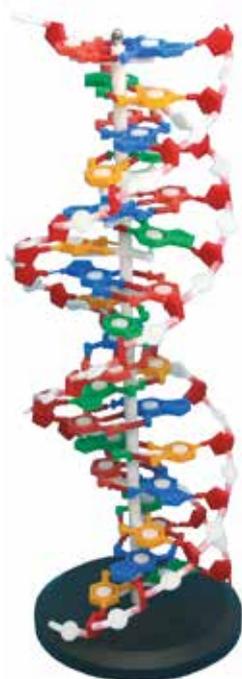


- Modèle simplifié pour montrer la structure en double hélice de l'ADN
- 24 bases azotées identifiées
- 4 couleurs différentes

■ Hauteur : 300 mm.
■ Livré monté sur support.

Réf. 012 001

Modèle ADN 32 bases



- Modèle moléculaire
- démontable pour montrer la structure en double hélice de l'ADN

Composition

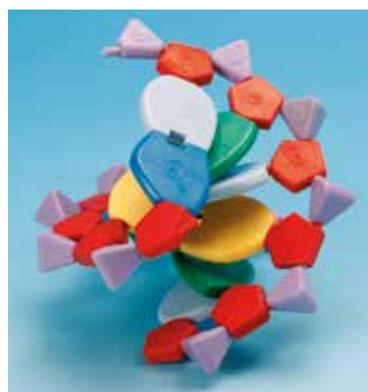
- 32 bases azotées identifiées par 4 couleurs différentes,
- 32 Désoxyribose (rouge),
- 32 Phosphates (blanc).

■ Dimensions (H x Ø) : 600 x 200 mm.

■ Livré monté sur support plastique.

Réf. 012 002

Modèle ADN/ARN



Modèle permettant de réaliser une portion de molécule d'ADN double brin de 6 paires de bases ou d'ARN. Les différents éléments pentoses et phosphates et les base azotées (Thymine/Uracile, Adénine, Guanine et Cytosine) sont représentés par une couleur propre.

Composition

- 3 thymines/uraciles (bleu clair),
- 3 adénines (bleu foncé),
- 3 guanines (jaune), 3 cytosines (vert),
- 12 phosphates (violet),
- 12 pentoses (rouge).

Réf. 029 008

PRIX SUR sciencethic.com

Ensemble dérive génétique 6 allèles



Ensemble complet permettant d'étudier la dérive génétique sur une population simulée présentant une diversité de 6 allèles.

Kit permettant de réaliser certains protocoles présentés par les sites académiques.

Composition

- 6 lots de 10 billes de couleurs différentes (Ø 10 mm),
- 1 sac opaque pour réaliser le tirage de billes,
- 6 gobelets en plastiques,
- 1 jeu de 6 dés.

Réf. 029 002

Ensemble dérive génétique 2 allèles

Ensemble simplifié permettant de simuler la dérive génétique au sein d'une population.



Composition

- 2 lots de 10 billes de couleurs différentes (Ø 10 mm),
- 1 sac opaque pour réaliser le tirage de billes.

Réf. 029 001

Billes colorées au détail

Désignation	Réf.
Lot de 10 billes blanches	029 003
Lot de 10 billes vertes	029 004
Lot de 10 billes jaunes	029 005
Lot de 10 billes mauves	029 006

Modèle de chromosomes



Modèle de chromosomes permettant l'étude de la structure d'un chromosome, la division cellulaire ainsi que la gamétogénèse.

Les chromosomes sont réalisés avec des billes en plastique colorées s'emboîtant les unes dans les autres ainsi que des pièces s'emboîtant latéralement représentant les centromères.

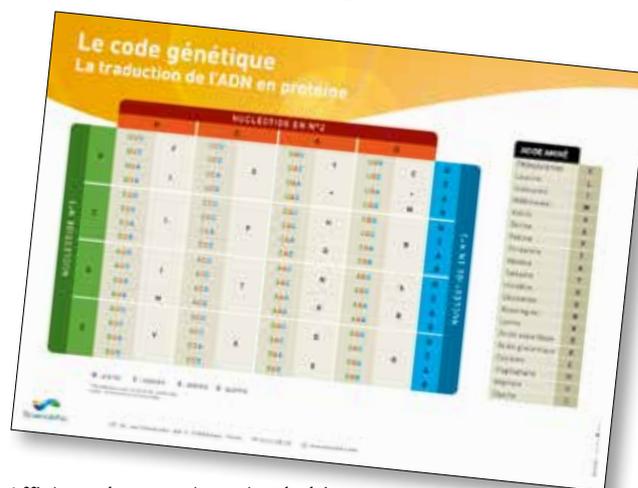
Le nombre de billes colorées permet également de matérialiser des gènes.

Composition

- 5 jeux de centromères noirs,
- 5 jeux de centromères blancs,
- 6 lots de 140 billes (env.) de couleurs différentes.

Réf. 029 007

Affiche "Le code génétique"



Affiche présentant le code génétique sous forme d'un tableau triple entrées.

- Format A1 : 594 x 814 mm. Affiche plastifiée.

Réf. 052 001

Jeu de 6 dés

- Dimensions (l x p x h) : 18 x 18 x 18 mm.

→ Description détaillée page 113.

Réf. 040 007

Aquarium-vivarium

- Bacs en matière plastique transparente équipés d'un couvercle
- Couvercle ajouré pour permettre le renouvellement de l'air dans le bac
- Clips de verrouillage permettant au couvercle de s'emboîter sur le bac



Utilisable comme aquarium ou comme vivarium.

- Volume : 12 L.
- Dimensions (L x l x p) : 300 x 200 x 203 mm.

Caractéristiques susceptibles de changer légèrement en fonction des approvisionnements.

Réf. 024 004

Vivarium



- Volume : 24,9 L.
- Dimensions (L x l x p) : 467 x 305 x 175 mm.

Caractéristiques susceptibles de changer légèrement en fonction des approvisionnements.

Réf. 024 005

Bac transparent



Cuve transparente en matière plastique.

Forme basse et large pour réaliser des expériences sur des liquides.

- Dimensions (L x l x h) : 220 x 120 x 90 mm. Volume : 2,37 L.

Réf. 006 008



ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Pompe immergeable



Pour toutes sortes d'aquariums, d'eau douce et marin.

Faible consommation d'énergie. Immergeable et avec débit réglable.

- Capacité 350 L/h.

Caractéristiques susceptibles de changer légèrement en fonction des approvisionnements.

Réf. 024 034

Aérateur



Pompe à air à membrane permettant de pulser de l'air dans un aquarium et d'en oxygéner l'eau.

- Capacité : aquarium jusqu'à 50 L.
- Alimentation : 230 V-50 Hz.

Caractéristiques susceptibles de changer légèrement en fonction des approvisionnements.

Réf. 024 010

Epuisette



Epuisette pour prélever des petits animaux sans les blesser.

Filet à fines mailles.

- Ouverture : 60 x 70 mm.

Caractéristiques susceptibles de changer légèrement en fonction des approvisionnements.

Réf. 024 006

Mousse



Emballage contenant 2 mousses, une éponge mécanique et une mousse au charbon actif.

Réf. 024 036

Diffuseur d'air



A connecter à l'aérateur par l'intermédiaire d'un tube plastique souple.

Réf. 024 011

Tuyau plastique souple

Longueur : 1 m.

Réf. 024 012

PRIX SUR sciencethic.com

Modèle Évapotranspiration

- Expérience de Dixon
- Plus simple à mettre en œuvre qu'un potomètre
- Reproductible à 100%

Permet de réaliser l'expérience de Dixon pour mettre en évidence le phénomène physique d'évapotranspiration qui participe à l'ascension de la sève brute dans les végétaux.

Il est constitué d'une Smart'Cuv® et d'un accessoire amovible pour installer et étendre des feuilles de papier absorbant. Un canal de chaque côté de la cuve permet de glisser un tube pour accéder au fond de la cuve pour la remplir et injecter un colorant au pied des feuilles, à l'aide d'une seringue (réf. 452 047 à commander séparément).

CRÉATION
SCIENTÉTHIC



Réf. 024 068

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Seringue 60 mL pour Smart'Cuv



- Livrée avec 10 cm de tuyau PVC de diamètre adapté à la Smart'Cuv®.

Réf. 452 047

Vert de méthyle acétique en solution 0,1% - lot de 6 ampoules

6 ampoules compte-gouttes de 10 mL – Capuchon remplaçable sur le compte-gouttes pour une utilisation ultérieure.

Réf. 910 141

Papier pour chromatographie

- Bande largeur 50 mm, rouleau de 100 m.

Réf. 457 006

Mini Ventilateur

Alimenté en très basse tension de sécurité. Aucun risque de blessure, il s'arrête avec le doigt.

Alimentation par adaptateur secteur USB (fourni).



Réf. 024 069

Chronomètre



Réf. 314 002

Lampe sur flexible



Réf. 120 007

Potomètre

Permet de mesurer la consommation d'eau d'une plante.

Seringue avec vanne 3 voies pour faciliter les opérations de purge d'air, de remplissage et de calibration du système hydraulique.

- Dimensions : 145 x 180 x 100 mm.

Réf. 024 074



ÉTUDE DE L'ÉVAPOTRANSPIRATION COMME SYSTÈME DE TRANSPORT DE LA SÈVE BRUTE

LA
MANIP!

Mesure de l'influence de la surface des feuilles, du vent et des radiations solaires sur l'évapotranspiration

Les feuilles de la plante sont modélisées par du papier absorbant (papier filtre ou papier à chromatographie). Couper et plier en deux 5 bandes de papier d'environ 30 cm.



Habiller 1, 2, 3, 4 ou les 5 branches de la Maquette Évapotranspiration avec le papier pour faire varier la surface d'échange (arbre avec feuilles ou sans feuilles). Les feuilles doivent être assez longues pour toucher le fond de la cuve.



Remplir la cuve et humidifier toutes les feuilles jusqu'aux extrémités des branches de la maquette. Ajouter à l'aide du tuyau et de la seringue un colorant (vert de méthyle) au fond de la cuve (au niveau des

racines), refaire le plein de la cuve et noter le niveau d'eau. Soumettre les feuilles de la maquette soit :

- à la chaleur d'une lampe halogène,
- au flux d'air d'un ventilateur,
- à la chaleur de la lampe et au flux d'air du ventilateur.



À l'aide d'un chronomètre, noter la variation de niveau d'eau en fonction du temps selon les paramètres modifiés : nombre de feuilles, chaleur, vent.

Observer la progression du colorant.

Respiromètre



Étude des échanges gazeux associés à la respiration de petits organismes (vers de farine, escargots...) ou résultants de la photosynthèse pour un végétal.

Deux tubes à fond rond sont reliés par un capillaire en verre. Chaque tube est relié à une vanne d'arrêt permettant de contrôler les échanges.

Le premier tube accueille l'organisme à étudier, le second fait office de baromètre. Le CO₂ dégagé est absorbé par une solution d'hydroxyde de potassium (Eau de chaux) ce qui entraîne une dépression et une variation du niveau de liquide dans le tube capillaire proportionnelle au volume de CO₂ dégagé/absorbé.

Réf. 022 004



ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Eau de chaux en ampoule (lot de 20)

- Ampoules sécables sans risque de coupure
- Meilleure conservation de l'eau de chaux
- Dose de 10 mL adaptée pour une expérience



Réf. 910 145

L'écosystème

- Comprendre comment fonctionne notre planète grâce à cet écosystème !
- Expérimenter le cycle de l'eau et découvrir comment la vapeur d'eau se transforme en pluie
- Cultiver des plantes
- Mesurer la qualité de l'eau avec un kit d'analyse



Composition

- Pastilles de tourbe,
- Spatules,
- Gel de croissance,
- Accessoires pour gel,
- Boîte écosystème,
- Kit analyse de l'eau,
- Notice illustrée.

Réf. 024 028



Ecoterrarium

- Découvrir l'équilibre entre la faune et la flore
- Regarder germer les graines, pousser la plante et observer le comportement des fourmis
- Peu d'entretien



Composition

- 1 terrarium,
- 1 boîte à insectes,
- 1 bâton de bois,
- 1 capsule de graines,
- 1 loupe,
- Gel de croissance,
- 1 manuel d'utilisation.

Réf. 024 024



PRIX SUR sciencethic.com

Microfaune du sol



La microfaune est prête à être observée et propre. Elle est riche et comprend une dizaine d'espèces environ dont des animaux plus rare et difficile à trouver (coléoptère, mille-pattes ...)

Composition

- 2 microtubes,
- 2 boîtes de pétri,
- 1 faune de sol cultivé et 1 faune de sol de forêt avec fiche.



Réf. 024 072

Plaques de microfaune de sol cultivé et de sol de forêt



Environ 10 espèces différentes (insectes et arachnides) illustrant la biodiversité, avec fiche d'identification.

Composition

- 3 plaques 65 x 80 mmn comprenant chacune une microfaune de sol de forêt et une microfaune de sol cultivé.

Réf. 024 073

Systeme solaire et cycle de l'eau

- Planche recto verso
- Planche plastifiée mat (évite les reflets)
- Inscriptible avec feutre effaçable

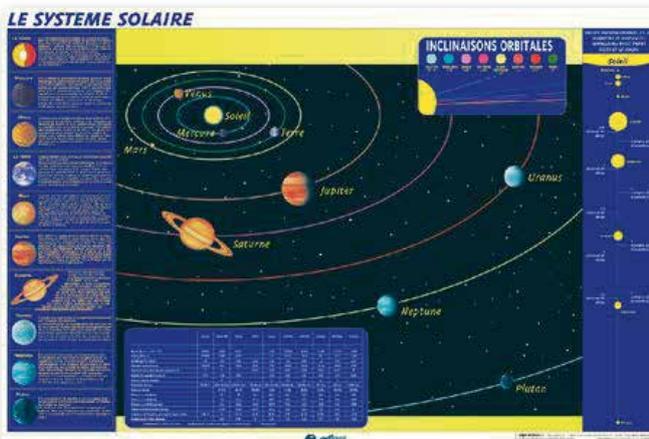


Planche murale format 70 x 100 cm. Livrée avec 2 baguettes en plastique et 2 crochets réglables.

Réf. 052 013

Association fleur insecte

- Étudier la symbiose végétaux / insectes
- Chacune : fleur / tête de papillon et fleur / tête + patte postérieure + patte antérieure d'abeille



Composition du kit

- 3 lames 80 x 65 mm.

Réf. 024 039

Appareil de Berlèse élève



Permet de récolter la microfaune du sol (arthropodes).

Démontable pour un nettoyage aisé.

Composition

- Tamis à grosses mailles,
- Entonnoir,
- Bac de récupération.

■ Dimensions (Ø×h) : 100×100 mm.

Réf. 024 013

VOIR AUSSI...

- Lampes → Voir page 136
- Loupes → Voir page 252

Filet à insectes



Filet pour capturer les insectes.

- Dimensions : ouverture du filet : Ø 260 mm.
- L'unité.

Réf. 024 003

Loupe sur pied fort grossissement



Loupe sur pied, fort grossissement. Lentille en verre.

- Grossissement : x10.
- Ø 25 mm.

Réf. 413 001

Boîte à insectes couvercle loupe



- Grossissement x2.
- Fond quadrillé.
- Ø 6 cm.

Réf. 024 031

Aspirateur à insectes



Réf. 024 032

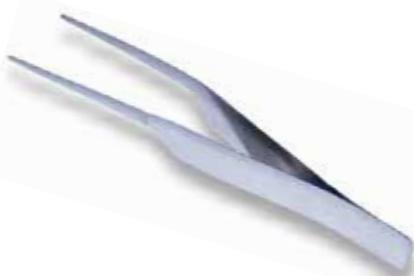
Boîte à insectes couvercle avec 2 loupes



- Grossissement 2 x dans le couvercle.
- Grossissement additionnel 3,5 x.
- Fond quadrillé, graduation 5 mm.
- Dimensions : Ø 6,5 x 7 cm.

Réf. 024 052

Pince à insectes



Réf. 024 076

PRIX SUR sciencethic.com

Micro serre

- Spéciale bouturage et germination
- Conserve une température et une hygrométrie constantes
- Equipée d'une aération rotative



■ Dimensions : 220 x 160 x 180 mm.

Réf. 024 055

Serre chauffante

- Spéciale bouturage et germination
- Conserve une température idéale stable



■ Equipée d'une résistance et d'aérations coulissantes.

■ Dimensions : 380 x 240 mm.

Réf. 024 054

Serre fertile



Composition

- Serre fertile,
- 40 godets de culture,
- 1 bac réserve d'eau,
- 1 couvercle de germination,
- Aérateur anti-condensation intégré.

■ Dimensions : 380 x 240 x 100 mm.

Réf. 024 056

Pots de tourbe

- 3 plaquettes de 12 pots
- 100 % naturels et biodégradables



■ Dimensions : 40 x 15 mm.

Réf. 024 057

Etiquettes à planter

- 10 étiquettes à planter ou à entourer à la tige
- 1 stylo fourni



■ Dimensions : 205 x 112 mm.

Réf. 024 058

Graines



Type	Contenu	Réf.
Radis	Env. 700	024 059
Pois	Env. 300	024 060
Poireau	Env. 525	024 061
Œillet	Env. 570	024 062

Outils de jardin

- Set de 6 outils en métal avec manche plastique



Réf. 024 030

La serre Lune

- Cultiver des plantes comme un astronaute le ferait dans l'espace !
- Semer, cultiver 4 types de plantes sous une grande serre gonflable !



Composition

- Serre gonflable,
- Gel de croissance,
- 4 pots à culture,
- 4 capsules de graines,
- 4 pastilles de tourbes pour rempotage,
- 1 bâton de bois,
- 1 serre gonflable,
- 1 manuel d'utilisation.

Réf. 024 025

Vermiculite - 1 kg



La vermiculite est un substrat neutre qui, imprégnée de milieu nutritif liquide, favorise l'enracinement des plantes en culture in vitro.

Réf. 910 327

Mini kit cultures sur gel



Réaliser des cultures de végétaux sur gel nutritif.
Observer le développement de la plante à travers le tube.
Observer les racines à travers le gel translucide.
Graines selon approvisionnement: soit tournesol, soit trèfle, soit melon, soit basilic.

Composition du kit

- Flacon en PET (Ø × h) : 40 × 180 mm,
- Gel de croissance coloré,
- Baguette en bois,
- Capsule de graines,
- Notice.

Réf. 024 014



ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Recharge de gel de croissance

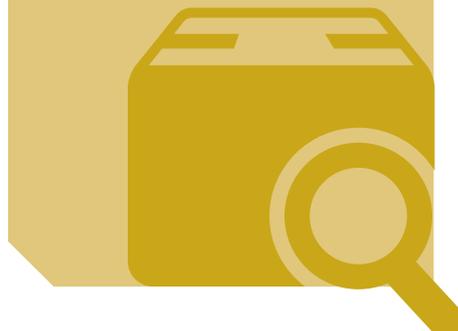
→ Description détaillée page ci-contre

Réf. 024 018

La 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 (avec report de livraison à nos frais) ou son annulation.



Mon jardin : kit culture sur gel

Composition des kits

- 3 récipients transparents,
- 3 types de graines,
- 3 galets de tourbe,
- 3 pots,
- Kit de 3 gels à préparer,
- 1 notice.



Plantes à offrir

Sélection de plantes à fleurs préférées : marguerite, pensée et de mimosas.

Réf. 024 040



Plantes médicinales

Pour étudier les plantes utiles pour la santé : ricin, calendula et thym.

Réf. 024 041



Plantes du potager

Pour découvrir les plantes légumières : basilic, tomate et roquette.

Réf. 024 042



Plantes à travers le monde

Pour découvrir 5 plantes rares des 5 continents : arachide, coton...

Réf. 024 043



PRIX SUR sciencethic.com

Germirama super

- Réaliser des plantations sur gel dans un grand contenant
- Idéal pour les expériences de classe
- Kit rechargeable en gel

Composition du kit

- Conteneur en matière plastique transparente (l×h×p) : 18×160×30 mm,
- Gel de croissance coloré,
- 2 pastilles de tourbe pour le rempotage,
- 1 spatule en bois,
- 3 capsules de graines,
- Notice.



Réf. 024 017

Germirama



Ce kit permet de faire germer et d'observer la croissance de végétaux dans un contenant en matière plastique transparente.

La taille du conteneur permet l'observation du développement de la plante jusqu'à un stage plus avancé que le mini kit cultures sur gel. Le développement des racines est observable à travers le gel.

Le conteneur est réutilisable pour d'autres expériences en utilisant la recharge de gel de croissance (réf. 024 018).

Composition du kit

- Conteneur en plastique transparent (l×h×p) : 40 × 120 × 35 mm,
- Gel de croissance coloré,
- Pastille de tourbe pour le rempotage,
- Spatule en bois,
- Capsule de graines de trèfle,
- Notice.

Réf. 024 015

Germirama kit 3 plantes



Faire germer simultanément trois types de graines différentes.

Les conteneurs sont réutilisables pour d'autres expériences en utilisant la recharge de gel de croissance (réf. 024 018).

Réf. 024 016



Composition du kit

- 3 conteneurs en matière plastique transparente (l×h×p) : 40 × 120 × 35 mm,
- 3 gels de croissance colorés (rouge, vert, jaune),
- 2 pastilles de tourbe pour le rempotage,
- 1 spatule en bois,
- 3 capsules de graines (tomates, concombre basilic),
- 1 livret d'information sur les plantes cultivées,
- Notice.

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES



Recharge de gel de croissance

Réaliser des cultures sur gel dans n'importe quel récipient. Réaliser 150 mL de gel de croissance. Le gel préparé se conserve au congélateur pour une utilisation ultérieure.

Composition

- Poudre et solution à mélanger pour préparer 150 mL de gel de croissance.

Réf. 024 018

Germination d'une arachide



Inclusion d'une arachide en germination.
Présentation de la germination en 6 étapes.

Réf. 020 049

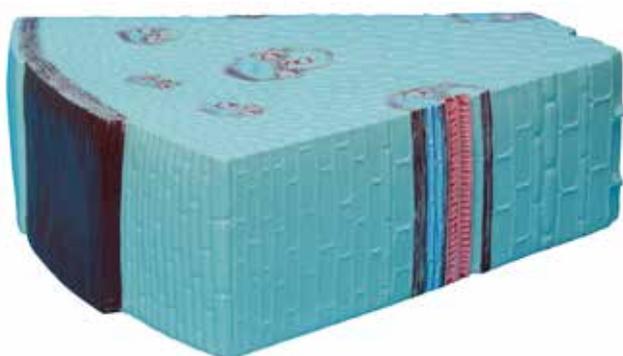
Modèle d'Apex végétal



■ Dimensions : 43 x 28 x 10 cm.

Réf. 020 070

Modèle tige monocotylédone

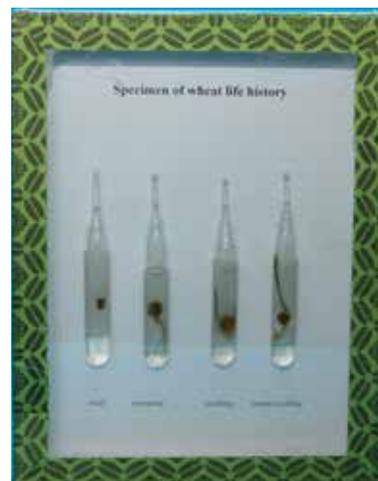


Coupe sagittale et longitudinale.

■ Dimensions : 42 x 13 x 41 cm.

Réf. 020 071

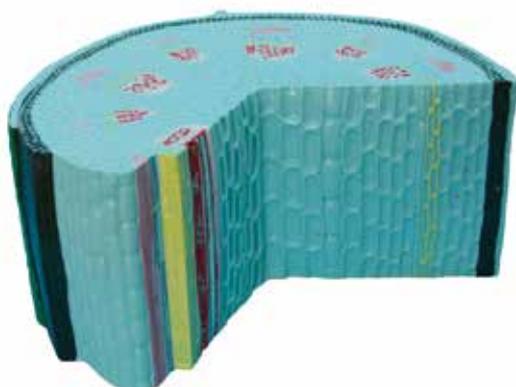
Cycle de vie du blé



■ Modèle en anglais.

Réf. 032 020

Modèle tige dicotylédone



Coupe sagittale et longitudinale.

■ Dimensions : 36 x 24 x 17 cm.

Réf. 020 072

Dissection de boutons floraux



Comparer l'anatomie de 2 fleurs différentes.
Kit fourni avec fiche explicative.

Composition

- 1 flacon de 30 fleurs régulières et quelques fruits,
- 1 flacon de 30 fleurs irrégulières et quelques fruits.

Réf. 020 089

PRIX SUR sciencethic.com

Modèle fleur de pommier

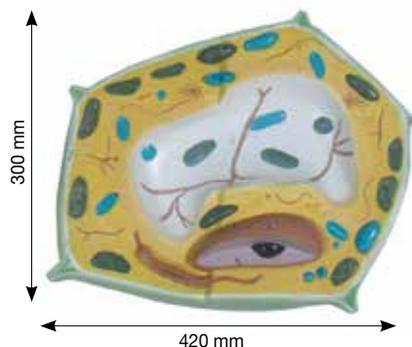


■ Dimensions : 270 x 250 x 250 mm.

Réf. 020 067

Modèle cellule végétale

● Modèle grand format



Livré sur socle.

■ Dimensions : 420 x 300 x 80 mm.

Réf. 020 041

Modèle fleur de pêcher



Livré sur socle.

■ Dimensions : 260 x 203 mm.

Réf. 020 015

Modèle fleur de cerisier avec fruit



- Démontable en 3 parties, 2 pour la fleur
- Fleur agrandie 7 x et fruit 3 x
- Découvrir la structure d'une fleur dicotylédone
- Observer l'ovaire, le style et le stigmate

■ Montée sur socle.
 ■ Dimensions : 32,5 cm.
 ■ Masse : 0,6 kg.

Réf. 020 087

Modèle fleur grande taille



MODÈLE GRANDE TAILLE
 Ø 22 cm



- Dicotylédone
- Modèle grande taille
- Fleur très détaillée

Le pistil et les anthères sont présentés en coupe afin d'observer respectivement l'ovule et l'intérieur des loges polliniques.

■ Dimensions (Ø x h) : 220 x 330 mm.

Réf. 020 048

Modèle fleur de sauge des prés

- Découvrir la structure d'une fleur isolée
- Mécanisme de pollinisation agrandi environ 15 x
- Démontable en 4 parties

■ Montée sur socle.
 ■ Dimensions (L x h x l) : 280 x 180 x 280 mm.
 ■ Masse : 0,6 Kg.

Réf. 020 088



Kit précipitation de l'ADN

- Mise en œuvre simple et rapide
- Prêt à l'emploi
- Réalisable en classe entière

CRÉATION
SCIENCETHIC



Permet de précipiter, de recueillir et de colorer de l'ADN en solution. Économique et rapide. Faible quantité d'alcool. Réduit considérablement les risques.

POUR 10
ÉLÈVES

Composition

- 10 ampoules d'ADN en solution,
- 10 ampoules de tampon,
- 10 ampoules d'alcool isopropylique,
- 1 ampoule compte-gouttes de 10 mL de vert de méthyle,
- Notice détaillée.

■ Conservation : au congélateur à - 20 °C.

Réf. 913 001



Gènes dans un tube

Extraction de l'ADN et précipitation.

Les élèves extraient leur propre ADN par prélèvement par frottis de cellules buccales.

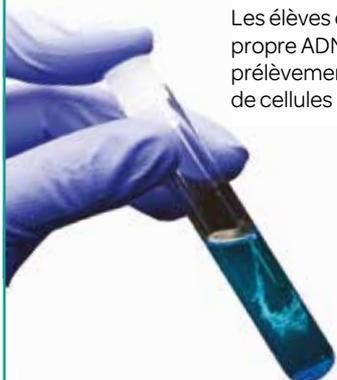
30
MN

Composition

- Instructions,
- tampon de lyse,
- solution de chlorure de sodium,
- protéase,
- tampon tris,
- solution de bleu de méthylène,
- tubes Eppendorf,
- pipettes de transfert,
- tubes pour la précipitation de l'ADN,
- tige cotonnée de prélèvement stérile.

■ Matériel complémentaire requis : de l'éthanol à 95 ° ou du propan-2-ol. et un bain-marie à 56 °C.

Réf. 910 078



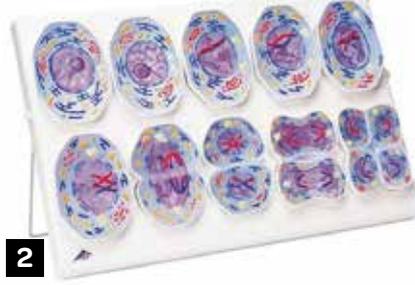
Modèles de mitose et méiose

- Présentation des 9 stades de la mitose
- Agrandis 10 000 fois
- Amovibles et aimantés pour les classer et les fixer sur le tableau fourni



Descriptif détaillé avec support de cours. Organelles peints selon les conventions microscopiques.

- Dimensions : 600 x 400 x 60 mm.
- Masse : 1,7 kg.



1 Mitose

Réf. 029 012

2 Méiose

Réf. 029 013

PRÉCIPITATION DE L'ADN

Rassembler sur la paillasse le contenu du kit précipitation de l'ADN, un tube à essais, un agitateur en verre ou une pipette pasteur, un verre de montre ou un petit bécher.



Equilibrer les ampoules de solution d'acétate de sodium et d'ADN à une température de 25°C avec un dispositif de chauffage thermostaté type bain-marie.



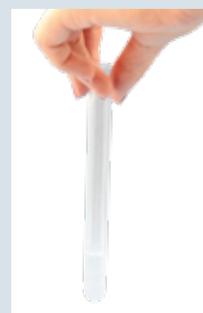
Vider le contenu de l'ampoule d'ADN dans le tube à essais.

Vider doucement l'ampoule d'acétate le long de la paroi.



Mélanger doucement à l'aide d'une tige de verre ou d'une pipette pasteur.

Ajouter lentement les 2 mL de l'ampoule d'isopropanol en faisant couler la solution le long de la paroi et observer la formation d'une couche.



Avec une pipette pasteur ou une tige de verre, mélanger doucement la phase aqueuse et la phase organique, l'ADN commence à précipiter.

C'est ce précipité qui est communément appelé méduse d'ADN.

Enrouler la méduse doucement autour de la baguette de verre. Retirer doucement l'ADN et le placer dans une boîte de Pétri, un petit bécher ou toute autre surface plane. Laisser sécher l'ADN.

Une fois isolé, il peut être soit coloré, soit observé au microscope.

Ensemble génétique

- Éléments magnétiques
- Réinscriptibles avec un feutre
- effaçable à sec

Étudier le devenir des chromosomes lors de la mitose, lors de la formation des cellules reproductrices et de la cellule œuf.

Magnétiques, les éléments restent en place lors de manipulations et peuvent être également utilisés au tableau.

Composition

- 5 disques magnétiques Ø 170 mm inscriptibles représentant les cellules,
- 4 paires d'autosomes (16 chromatides),
- 16 allèles magnétiques inscriptibles.



Réf. 029 009

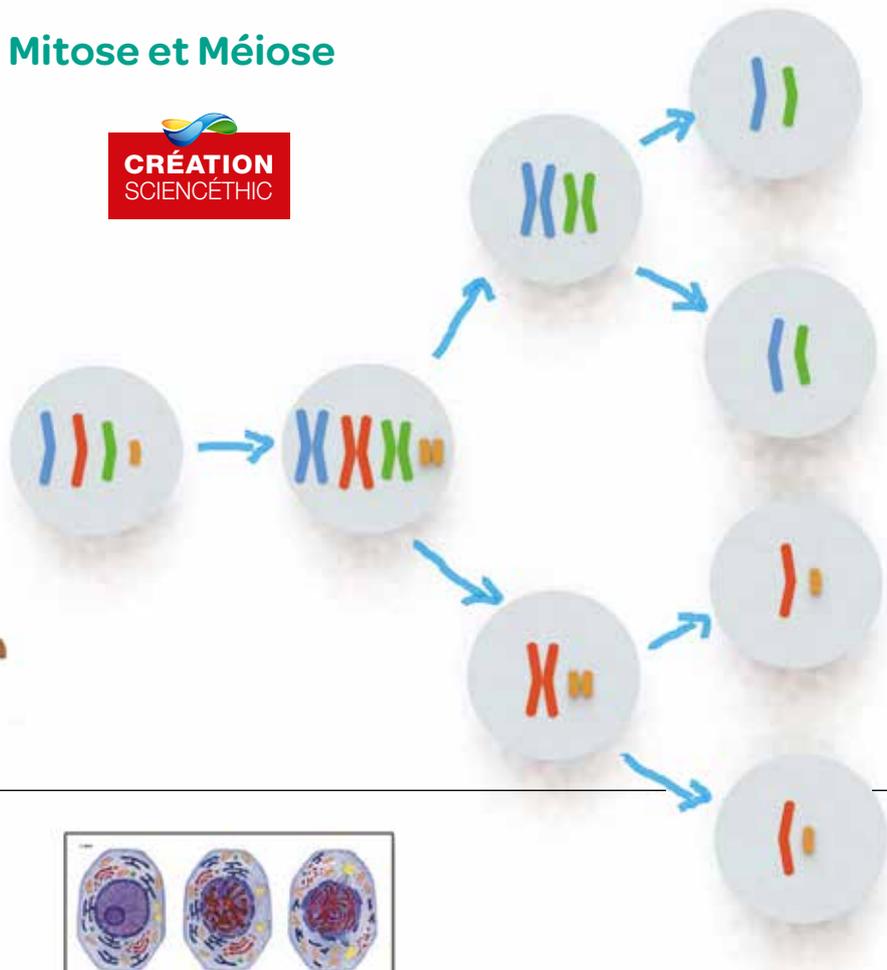
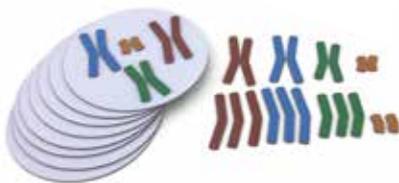
Ensemble génétique Mitose et Méiose

- Éléments magnétiques
- Réinscriptibles avec un feutre
- effaçable à sec

Permet l'étude du devenir des chromosomes lors de la mitose et de la méiose.

Composition

- 8 grands disques magnétiques inscriptibles Ø 170 mm représentant les cellules,
- 28 chromatides, dont 14 chromatides différenciées pour les chromosomes sexuels.



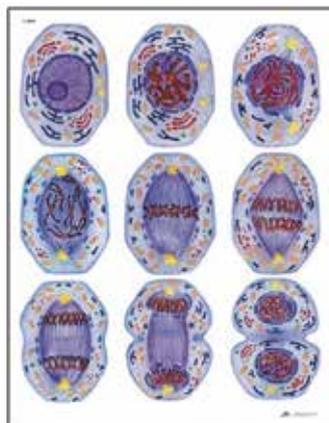
Réf. 029 017

Planche : la mitose

- Illustre les différentes phases de la mitose

■ Dimensions : 840 x 118 mm.

Réf. 029 010





Ensemble dérive génétique 2 allèles



Ensemble simplifié permettant de simuler la dérive génétique au sein d'une population.

Composition

- 2 lots de 10 billes de couleurs différentes (Ø10 mm),
- 1 sac opaque pour réaliser le tirage de billes.

Réf. 029 001

PRIX JUSTE :
3 engagements
Sciencéthic !

→ Voir détails
page 5



Ensemble dérive génétique 6 allèles



Étudier la dérive génétique sur une population simulée avec une diversité de 6 allèles.

Réaliser certains protocoles présentés par les sites académiques.

Composition

- 6 lots de 10 billes de couleurs différentes (Ø10 mm),
- 1 sac opaque pour réaliser le tirage de billes,
- 6 gobelets en plastiques,
- 1 jeu de 6 dés.

Réf. 029 002

Génétique des drosophiles - Jeu de 6 coffrets



■ 6 lames par coffret.

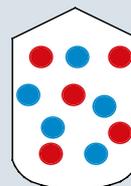
Coffret	Nombre de drosophile/lame	Réf.
1. Monohybridisme (forme des ailes)	12	027 079
2. Dihybridisme (couleur du corps et forme des ailes)	16	027 080
3a. Héritéité liée au sexe F1 (couleur des yeux) ♀ + × ♂ W	12	027 081
3b. Héritéité liée au sexe F1 (couleur des yeux) ♀ W × ♂ +	12	027 082
4. Héritéité liée au sexe F2 (couleur des yeux)	12	027 083
5. Monohybridisme back cross (forme des ailes)	12	027 084
6a. Dihybridisme back cross caractères liés (45-45-5-5)	12	027 085
6b. Dihybridisme back cross caractères indépendants (25-25-25-25)	12	027 086

MODÉLISER LA DÉRIVE GÉNÉTIQUE PAR UN JEU DE TIRAGE DE BILLES

Probabilité et loi des grands nombres

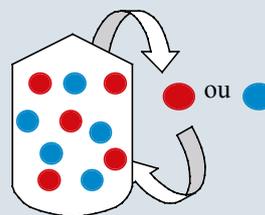
Le sac contient 10 boules vertes et 10 boules rouges. Chaque couleur représente un état de caractère différent.

Étape 1 : On constitue une population de départ dans le sac



On choisit par exemple de constituer une population de 10 individus où 50% des individus sont porteurs du caractère « bleu » et 50% sont porteurs du caractère « rouge ».

Étape 2 : On tire au sort dans le sac l'individu qui se reproduit pour construire une nouvelle population de 10 individus.



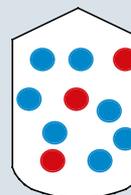
On note la couleur de la boule tirée. La boule est remise dans le sac. On procède à 10 tirages.

Exemple de tirage obtenu :

Tirage	Couleur
1	●
2	●
3	●
4	●
5	●
6	●
7	●
8	●
9	●
10	●

Attention : Chaque individu peut se reproduire plusieurs fois et certains ne vont pas se reproduire. Il faut donc remettre la boule dans le sac après chaque tirage : c'est un tirage avec remise.

Étape 3 : On constitue dans le sac la nouvelle population issue de l'étape 2 et on répète le tirage



L'activité s'arrête lorsqu'il ne reste des billes que d'une seule couleur.

On peut faire travailler les élèves par binômes pour observer les variations dans la classe.

On peut faire varier le nombre de billes dans le sac au départ (augmentation de la taille de la population).

Avec des billes de couleurs différentes, on peut faire apparaître un nouveau caractère (mutation) ou travailler sur davantage d'allèles dans la population de départ.

PRIX SUR sciencethic.com

Kit génie génétique : transformation génétique : protéines fluorescentes vertes

POUR 10 GROUPES

La protéine fluorescente verte issue de la méduse *Aequorea victoria* est largement utilisée en génie génétique et de nombreux organismes ont été modifiés avec le gène GFP codant pour cette protéine. Il est responsable de la bioluminescence chez la méduse.

Ce kit permet aux élèves, par un protocole simple, de modifier des bactéries en leur incorporant le gène GFP. Les bactéries ainsi transformées exprimant le gène GFP sont de couleur verte et deviennent fluorescentes lorsqu'elles sont exposées à la lumière UV.

Composition

- Instructions, souches, ADN de plasmides, IPTG, ampicilline, solution de transformation, agar prêt à couler, milieu nutritif, boîtes de pétri, pipettes stériles, ensemeceurs, microtubes.

■ Matériel complémentaire requis : bain-marie, incubateur à 37 °C, lampe UV grande longueur d'onde.

■ Pour 10 groupes.



50 MINUTES
+ incubation 1 nuit

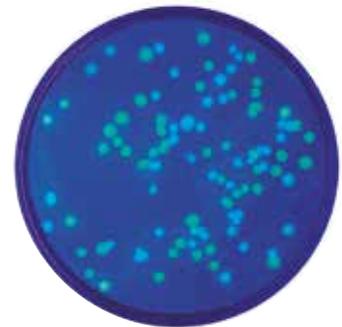


Réf. 912 002

Kit génie génétique : transformation génétique : protéines fluorescentes vertes et bleues

Ce kit dont les caractéristiques sont identiques au kit présenté ci-dessus permet aux élèves de modifier des bactéries en leur

incorporant le gène GFP, BFP, le gène codant pour la protéine fluorescente bleue ou bien les deux.



Réf. 912 003

Lampe mini UV

Grande longueur d'onde 365 nm pour induire la fluorescence des bactéries génétiquement modifiées.



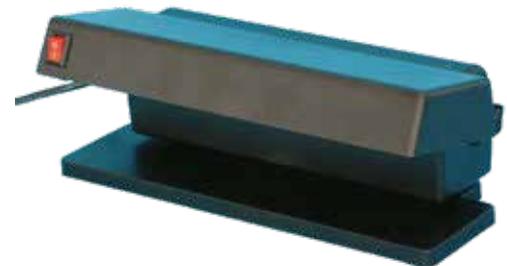
■ Alimentation : 4 piles AA (LR6) non fournies

Réf. 025 001

Lampe UV 254 nm

Lampe permettant de révéler les plaques de chromatographie avec indicateur fluorescent et d'étudier les mutations de colonies de levures exposées aux rayonnements UV.

L'exposition aux rayonnements UV peut présenter un danger pour les yeux et la peau. Utiliser cet appareil impérativement avec des lunettes de protection et des gants (voir pages 408 et 409).



Caractéristiques techniques

- Lampe UV avec deux tubes 254 nm sous carter.
- Bouton marche arrêt en façade.
- Alimentation : 230 V / 50-60 Hz.

Réf. 457 007

Boîte lumière blanche pour rétroéclairage

- Permet de visualiser
- les autoradiogrammes
- ADN colorés Flashblue®
- Protéines colorées au bleu
- de coomassie

Caractéristiques techniques

- Éclairage LED, intensité ajustable,
- Dimensions de la zone d'éclairage : 215 x 290 mm,
- Dimensions : 345 x 258 x 14 mm,
- Alimentation : 230 V - 50 Hz.

Réf. 025 012



Kit test de l'eau et de l'air



30 MN

Pour analyser la qualité microbiologique d'échantillons d'eau. Etudier la contamination aérienne d'un milieu de culture.

L'analyse des échantillons d'eau ou de la contamination aérienne se fait par culture sur gel d'agarose.

L'incubation peut s'effectuer dans un incubateur à 37 °C ou à température ambiante.



Composition du kit pour 10 groupes

- Agarose prête à couler ; boîtes de pétri ; pipettes de transfert de 10 et 1 mL ; échantillons d'eau stérile. Notice détaillée.

■ Matériel nécessaire

- Échantillons d'eau à analyser ; tubes à essais ; poire à pipeter ; plaque chauffante ou bain marie ; feuille d'aluminium ou film plastique ; incubateur (facultatif) ; solution désinfectante (hypochlorite de sodium) ou autoclave.

■ Pour 10 groupes. Temps requis : 30 min. et une nuit d'incubation. Conservation du kit à température ambiante.

Réf. 910 132

Kit bioremédiation par des bactéries mangeuses d'huiles



50 MN

POUR 10 GROUPES



Etudier des méthodes de bioremédiation utilisées dans les stations d'épuration. Faire varier plusieurs paramètres pour déterminer les conditions optimales dans lesquelles les bactéries transforment les huiles en

eau et dioxyde de carbone. Extrapolation possible aux techniques utilisées pour dépolluer les sols et les eaux contaminées par des rejets d'hydrocarbures (marée noire...).

Composition du kit

- Micro organismes "mangeurs" d'huile ; milieu nutritif ; boîtes de pétri ; solution d'acide chlorhydrique molaire ; solution d'hydroxyde de sodium molaire ; papier pH. Notice détaillée.

■ Matériel nécessaire

- Dispositif d'agitation (agitateur magnétique), verrerie de laboratoire, différentes huiles de cuisine (colza, olive, arachide...).

■ Pour 10 groupes. Temps : 50 min. et observation sur plusieurs jours d'incubation. Conservation du kit à température ambiante.

Réf. 910 139

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES



Lampe mini UV

Lampe UV grande longueur d'onde 365 nm (lumière noire pour induire la fluorescence).



Réf. 025 001

Sciences et Techniques de Laboratoire

1^{RE}

Domaine des biotechnologies appliquées à l'environnement : L'eau

- Qualité microbiologique : marqueurs fécaux
- Qualité biochimique : matière minérale calcium, phosphates, nitrites, nitrates chlorures...
- Dépollution : micro-organismes dépolluants.

Le sol : Dosage de l'azote, mesure du pH.

Kit test de la qualité de l'eau



30 MN

POUR 10 GROUPES



Détecter la présence de coliformes (E. coli) dans des échantillons d'eau au moyen de 2 réactifs. Détecter les coliformes (coliformes totaux) et E. Coli spécifiquement.

Composition du kit

- Flacons à échantillon avec bouchon ; solution nutritive ; solution de détection Fluorocult® ; eau stérile (témoin négatif) ; Escherichia Coli (contrôle positif) ; Citrobacter Freundii (contrôle positif) ; réactif de détection à l'indole ; tubes stériles conique ; boucles d'inoculation stériles ; microtubes à essai stériles ; pipettes de transfert stériles. Notice détaillée.

■ Matériel nécessaire

- Incubateur (facultatif) ; source UV grande longueur d'onde ; micropipette 5 à 50 µL ; échantillons d'eau prélevés dans l'environnement ; échantillons d'eau minérale ; solution désinfectante (hypochlorite de sodium) ou autoclave.

■ Pour 10 groupes.

■ Temps requis : 30 min. et une nuit d'incubation.

Conservation du kit à température ambiante.

Réf. 910 138

Kit d'analyse NPK pH semi quantitatif d'un sol

10 TESTS



Kit d'analyse semi quantitative pour analyse de la teneur en azote, phosphore, potassium ainsi que du pH d'un sol.

■ Permet de réaliser 10 tests sur chaque paramètre.

Méthode	Azote : colorimétrique / NED Phosphore : colorimétrique / acide ascorbique Potassium : turbidimétrique / Tetraphénylborate pH : colorimétrique
Gamme azote	Traces, basse, moyenne, haute
Gamme phosphore	Traces, basse, moyenne, haute
Gamme potassium	Traces, basse, moyenne, haute
Gamme pH	1 à 9 par incrément d'une unité

Réf. 910 140

PRIX SUR sciencethic.com

Enceintes mise en évidence de la respiration (lot de 6)



- Prêtes à l'emploi
- Parfaitement transparentes
- Nettoyage aisé



Conçues pour caractériser la respiration d'organismes vivants.

Transparentes, elles garantissent une excellente visibilité des phénomènes.

Nacelle porte-échantillon.

De nombreux trous situés dans le fond de la nacelle assurent la circulation des gaz.

Leur petite taille permet l'étude de tissus finement divisés.

Caractéristiques techniques

- Dimensions (Ø x h) : 35 x 75 mm
- Cuve en polycarbonate transparent

■ Le lot de 6.

↓ Etude de divers tissus et organismes : végétaux (carottes, champignons...) et animaux vivants (vers de farine...)



VIDÉO
SUR WWW.SCIENCETHIC.COM

Réf. 022 001

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Eau de chaux en ampoule (lot de 20)

- Ampoules sécables sans risque de coupure
- À distribuer directement aux élèves
- À ouvrir juste avant utilisation

Volume de l'ampoule adapté aux enceintes mise en évidence de la respiration réf. 022 001 (ci-dessus).

Les ampoules scellées permettent une meilleure conservation de l'eau de chaux en évitant le risque de carbonatation.

Réf. 910 145*

*Dans la limite des stocks disponibles



Composition

- 20 ampoules sécables de 10 mL en plastique

VOIR AUSSI...

Eau de chaux 1L ou 5 L

→ Voir page 476

ÉTUDE DE LA RESPIRATION

LA MANIP!

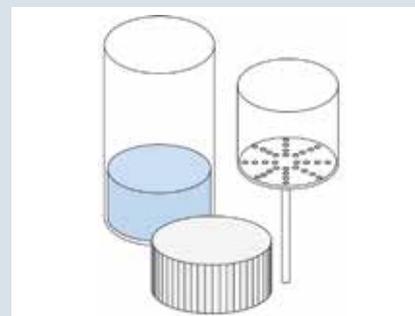
Introduction

Chez les végétaux comme chez les animaux, la respiration consiste à absorber du dioxygène et à rejeter du dioxyde de carbone.

L'eau de chaux est une solution saturée d'hydroxyde de calcium qui a la propriété de se troubler au contact du dioxyde de carbone. Le test à l'eau de chaux est utilisé pour mettre qualitativement en évidence la libération de dioxyde de carbone liée à la respiration des organismes vivants.

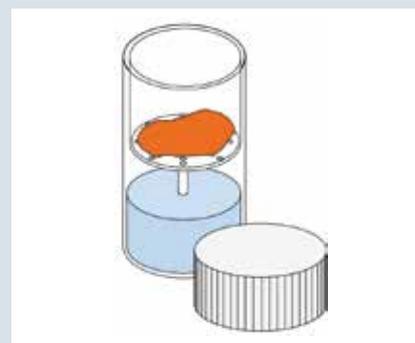
Expérience

Quelques millilitres d'eau de chaux sont versés dans une enceinte transparente. Une nacelle reposant sur un pied est ensuite introduite dans l'enceinte de sorte qu'elle soit placée au dessus du niveau de l'eau de chaux.

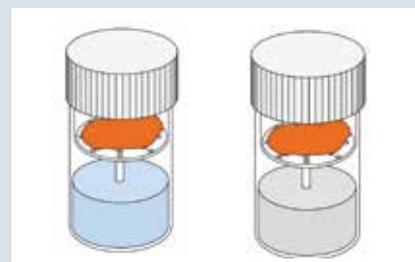


Le fond de la nacelle, percé de nombreux petits trous permet aux gaz de circuler librement entre les deux compartiments de l'enceinte.

Un organisme vivant ou un morceau de tissu vivant est placé dans la nacelle. L'enceinte est ensuite refermée hermétiquement.



Le dioxyde de carbone produit par la respiration de l'organisme vivant, plus dense que l'air, se concentre au fond de l'enceinte. L'eau de chaux, à son contact, se trouble au bout de quelques instants. La respiration de l'organisme peut ainsi être mise en évidence.



Kit Ouchterlony simulé

POUR 40 GROUPES

- Totale liberté du scénario de TP
- Résultats stables pendant le TP
- Longue conservation du kit avant utilisation
- Sans produits humains ou animaux

Le kit permet de montrer la spécificité d'un anticorps par le test Ouchterlony et de mettre en évidence la liaison anticorps-antigène par la présence d'un arc de précipitation visible à l'œil nu.

Les 4 sérums contenant les anticorps simulés sont répartis en ampoules plastiques sécables, dont l'identification neutre permet une totale liberté dans le choix du scénario du TP.

Les ampoules plastiques s'ouvrent manuellement et sans risque de coupure.

Elles permettent de verser directement le sérum dans les puits, sans nécessité de dispositif de pipetage. Les produits chimiques sont stables dans le temps ainsi que l'arc de précipitation.

Le temps de préparation est allégé et les risques diminués.

- Livré avec notice détaillée.

Réf. 970 015



Composition du kit

- 40 boîtes de Pétri 60 mm,
- 4 ampoules d'immuno sérum simulé (anticorps),
- 4 jeux d'ampoules de sérums simulés (antigènes),
- 10 mires,
- 10 révélateurs de précipité,
- 10 emporte-pièces (pipettes pasteur à découper),
- 1 sachet de 15 g d'agar pour 1 L de gélose.

↓ Embout permettant de verser directement dans les puits



Kit détermination du groupe sanguin

45 MN

POUR 10 GROUPES

Ce kit simulé permet aux élèves d'identifier le groupe A, B, AB ou O d'échantillons de sang simulés par agglutination.

- Ne contient pas de produits sanguins.

Réf. 025 010

Composition du kit

Échantillons de tests pour groupes A, B et O simulés, anticorps anti A et anti B simulés, échantillons simulés de groupe inconnu, pipettes pasteur, plaque à micropuits, notice.



Simulation du dépistage du VIH par ELISA

60 MN

POUR 10 GROUPES

Effectuer un test ELISA en réalisant une fixation d'antigènes simulés du VIH dans des puits, en testant la présence d'anticorps anti-VIH sur sérums simulés de donneurs.

À conserver au congélateur.

- Matériel complémentaire requis : un incubateur à 37 °C.

Réf. 912 001

Composition du kit pour 10 groupes

- Instructions,
- Antigènes simulés du VIH,
- Contrôles positifs et négatifs,
- Sérum simulé de donneur,
- Anticorps secondaires,
- Substrat,
- Plaques de microtitration,
- Pipettes de transfert et microtubes.



Kit à la recherche de mon père

45 MN

POUR 10 GROUPES

SCÉNARIO

- Deux garçons ont été séparés de leurs parents 10 années auparavant. Ils sont à la recherche de leur véritable identité. Leurs mères vont être identifiées grâce à l'ADN mitochondrial et leurs pères via l'ADN chromosomal.
- Découvrez si cette histoire se termine bien !

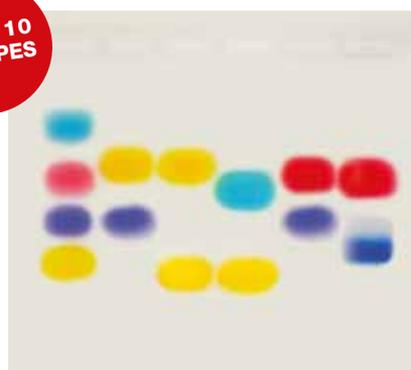


Composition du kit

- Notice,
- Échantillons colorés prêts à charger,
- Poudre d'agarose,
- Solution de charge,
- Tampon,
- Micropipettes de transfert.

Matériel nécessaire

- Cuve électrophorèse,
- Alimentation pour électrophorèse,
- Micro-onde ou plaque chauffante.



Réf. 910 201

Consommables pour électrophorèse des protéines sur bandes d'acétate de cellulose

Bandes d'acétate de cellulose

Film d'acétate de cellulose sous forme de gel à l'état humide pour maintenir ses propriétés et faciliter l'imprégnation par les solutions tampons sans piéger d'air dans les pores.

- Dimensions (l x L) : 25 x 140 mm.
- Epaisseur de gel : 250 µm.
- Conservées dans du méthanol sous sachet scellé.

H223-H301-H311-H331-H370

P210-P260-280-P301+P310-P307+P311



Conditionnement	Réf.
25 bandes	936 002
100 bandes	936 003

Tampon tris hippurate EDTA

Solution concentrée à pH 8,8 remplace le tampon tris véronal en donnant les mêmes résultats, sans contenir de substance psychotrope.

Peut être employé en toute sécurité.

- Doses à diluer.

Conditionnement	Réf.
Dose pour 1 L	911 026
Dose pour 5 L	911 027

Rouge Ponceau S prêt à l'emploi

Colorant pour électrophorèse des protéines, solution hydroacétique de rouge ponceau S.

- Formule : $C_{22}H_{12}N_4Na_4O_{13}S_4$ - M : 750,67 - CAS. : 622-79-5.

Conditionnement	Réf.
250 mL	911 028
1 L	911 029

Tampon tris-borate EDTA

Solution concentrée de tampon Tris-borate EDTA. pH 8,3. Solution à diluer pour préparer 1 litre de tampon.

- Dose pour 1 L.

Réf. 911 025

Réactifs

→ Description détaillée pages 469 à 487.

Conditionnement	Réf.
Acide éthanoïque 99% - PUR 1 L	983 001
Diacétone alcool PUR 1 L	911 022
Eau déminéralisée PURE 5 L	910 010
Méthanol - PUR 1 L	936 001

Consommables pour électrophorèse des protéines gel de polyacrylamide

Gels de polyacrylamide prêts à l'emploi

3 gels à 12 % déjà moulés et prêts à l'emploi.

Réf. 025 007

Tampon tris Glycine-SDS

Pour électrophorèse verticale des protéines sur gel de polyacrylamide.

- 10 x 500 mL.

Réf. 910 090

Tampon tris Glycine

Pour électrophorèse verticale des protéines sur gel de polyacrylamide.

- 10 x 500 mL.

Réf. 910 091

Dispositif de coloration rapide

15 feuilles de 100 x 100 mm imprégnées de colorant. À placer contre le gel et attendre que le colorant migre dans le gel (quelques minutes). Obtention d'une coloration uniforme de haute qualité.

- Pour 15 gels.

Réf. 025 008

Consommables pour électrophorèse de l'ADN

Agarose prête à l'emploi

Agarose à 0,8 % dans tampon TAE. Prête à fondre et à couler.

- 400 mL.

Réf. 910 087

Dispositif de coloration rapide

40 feuilles de 70 x 70 mm imprégnées de colorant.

À placer contre le gel et attendre que le colorant migre dans le gel (quelques minutes).

Obtention d'une coloration uniforme et de haute qualité.

- Pour 40 gels.

Réf. 025 006

Solution de charge 1 mL

1 mL de solution à diluer.

- Pour 200 dépôts.

Réf. 910 088

Solution de charge 5 mL

Réf. 910 125

Tampon TBE pour électrophorèse

Solution concentrée de Tris-borate EDTA. pH 8,3. Solution à diluer pour préparer 1 litre de tampon.

- Dose pour 1 L.

Réf. 911 025

Tampon TAE pour électrophorèse

Solution concentrée de tris acétate EDTA, pH 7,8 pour préparer 5 litres de tampon.

Réf. 910 089

Réactifs

→ Description détaillée pages 469 à 487.

Conditionnement	Réf.
Eau déminéralisée - PURE 5 L	910 010
ADN de phage digéré par Hind III - 0,1 mg	912 010*
ADN de phage digéré par ECO RI - 0,1 mg	912 009*

* Frais de port additionnels (carboglace) : Nous consulter (Température de stockage : - 20°C)

VOIR AUSSI...



Alimentations et cuves pour électrophorèse
→ Voir pages 182 et 183



Kit qu'est-ce que la PCR et comment ça marche ?

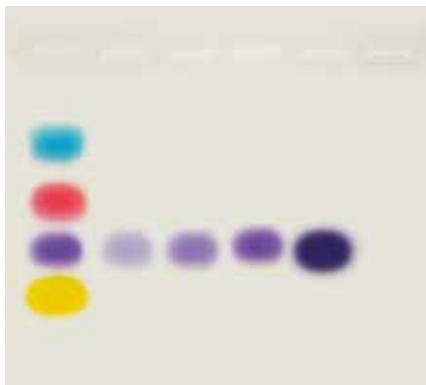


45 MN



Faire découvrir et faire comprendre à vos élèves la PCR sans thermocycleur !

Utiliser des échantillons d'ADN colorés.



Les élèves constateront qu'un nombre croissant de cycles produit toujours plus d'ADN.

Pas de préparation, pas de coloration !

Composition du kit pour 10 groupes

- Notice,
- Echantillons d'ADN colorés prêt à charger,
- Poudre d'agarose,
- Solution de charge,
- Tampon d'électrophorèse,
- Micropipettes de transfert calibrées.

Matériel nécessaire

- Cuve électrophorèse,
- Alimentation pour électrophorèse,
- Micro-ondes ou plaque chauffante.

Réf. 910 209

PCR - Polymerase Chain Reaction - Kit Rapid'PCR



60 MN

Ce kit innovant permet de réaliser une amplification d'ADN par PCR en une heure.

Un petit fragment d'ADN du phage lambda est amplifié en deux étapes ce qui permet de réaliser l'expérience en une seule séance de TP.

Composition du kit

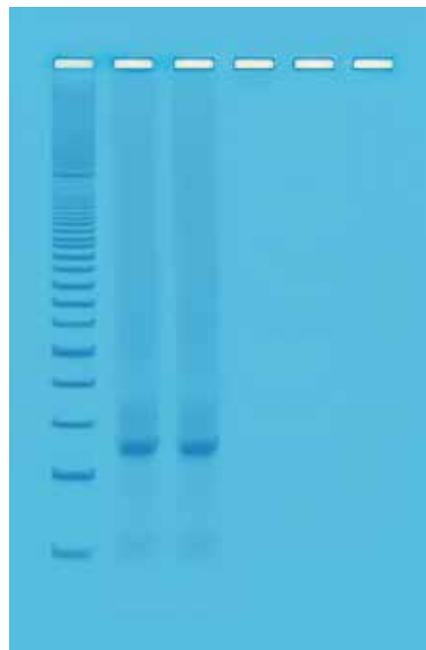
- Perles enduites d'amorce,
- Matrices ADN,
- Amorces ADN,
- Marqueurs de poids moléculaire,
- Eau ultra-pure,
- Perles de cire,
- Agarose,
- Colorant de charge,
- Tampon,
- Colorant pour gels.

Matériel nécessaire

- Micropipettes de 5 à 50 µL et micro-pointes,
- Thermocycleur,
- Cuve à électrophorèse sur gel et alimentation,
- Bain-marie,
- Centrifugeuse.

POUR 10 GROUPES

UNE EXPÉRIENCE
COMPLÈTE DE PCR
EN 1 HEURE !



Réf. 912 023

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.

→ Voir détails page 5



PRIX SUR sciencethic.com

Thermocycleur PCR Junior

- Capacité : 16 tubes de 0,2 mL
- Écran tactile couleur 7"
- Autonome vis-à-vis d'un ordinateur



Thermocycleur PCR enseignement

- Capacité : 48 tubes de 0,2 mL
- Écran tactile couleur 7"



Thermocycleur PCR de laboratoire

- Grande capacité : 96 tubes de 0,2 mL
- Écran tactile couleur



	1 EdvoCycler™ 2 PCR Jr PCR Enseignement	2 EdvoCycler™ 2 PCR Enseignement	3 PCR de Laboratoire
Capacité	16 tubes 0,2 mL, ou barrette de 8 tubes	48 tubes 0,2 mL, ou barrette de 8 tubes	96 tubes 0,2 mL, ou barrette de 8 et 12 tubes, ou plaque à 96 puits
Écran	Grand écran 7" couleur tactile haute définition		Grand écran 7" couleur tactile haute définition
Gamme de chauffage	4 - 99 °C		4 - 105 °C (30-110 °C Couvercle)
Couvercle chauffant	Oui, sécurisé		
Résolution	1 °C		0,1 °C
Vitesse max de variation de température	3,5 °C.s ⁻¹		3 °C.s ⁻¹
Programmes PCR	Pour tous les kits de PCR Edvotek, pré-enregistrés + 100 personnalisables.		30 segments de 99 cycles, max. 16 dossiers et 16 fichiers dans chaque dossier.
Dimensions	200 x 200 x 170 mm	340 x 200 x 200 mm	280 x 370 x 250 mm
Alimentation	100-240 V / 50-60 Hz		
Garantie	2 ans		
Référence	210 029	210 006	210 028

Thermocycleur PCR 16T

- 16 tubes de 0,2 mL
- Performant : jusqu'à 7 °C/s
- 40% de temps gagné sur toutes vos PCR



Représentation de l'écran de visualisation taille réelle :

Bonjour !

Menu

65 °C

Suivi de température

15/40 cycles

Avancement des cycles

02:51:00
01:25:30

Temps écoulé/total

Facile d'utilisation et autonome vis-à-vis de l'ordinateur grâce à son écran simplifié OLED 64 x 32 pixels (14 x 8 mm) pour choisir le programme, modifier les paramètres, suivre l'évolution de la température et l'avancement des cycles.

Réf. 210 031

Alimentation double bi-tension 75 - 150 V

Alimentation de 1 ou 2 cuves

Permet d'alimenter une ou deux cuves à électrophorèse d'ADN ou de protéines (tension limitée à 75 V avec deux cuves pour électrophorèse d'ADN 6 postes).

- Temps requis pour une électrophorèse d'ADN :
 - 40 à 50 min à 75 V,
 - 20 à 30 min à 150 V.

Connexion par fiches banane de sécurité Ø 4 mm.



Réf. 025 005

Alimentation QuadraSource 10 -300 V

Alimentation jusqu'à 4 cuves

Permet d'alimenter jusqu'à 4 cuves à électrophorèse d'ADN ou de protéines.

Alimentation réglable de 10 à 300 V, intensité délivrée jusqu'à 500 mA.

Interface entièrement programmable pour le réglage de la tension, de l'intensité et de la minuterie.

Affichage de chaque paramètre en temps réel. Possibilité de mise en pause et reprise du programme à tout instant.

Cette alimentation puissante et polyvalente permet de réaliser les expériences d'électrophorèse en un temps record.



Réf. 025 014

Transilluminateur lumière bleue ou blanche

- Sans danger : lumière sans UV
- Visualisation jusqu'à 8 gels à la fois
- Ventilateur intégré pour minimiser la condensation

Permet au choix un éclairage en lumière bleue (pour les gels colorés SYBR®) ou en lumière blanche (pour les protéines ou autres gels colorés).

Zone de visualisation élargie (27 x 15 cm) pour observer jusqu'à huit gels de 7 x 7 cm à la fois.

Couvercle de contraste orange.

Ventilateur intégré qui minimise la condensation et améliore la visibilité.



Réf. 025 015

PRIX SUR sciencethic.com

Cuve pour électrophorèse des protéines

Cuve pour électrophorèse verticale des protéines sur gel de polyacrylamide. Éviter l'utilisation de bandes d'acétate de cellulose contenant du méthanol.

Couvercle de sécurité.

L'appareil ne peut être mis sous tension que si le couvercle est inséré sur la cuve.

Électrodes en platine résistant à la corrosion.

La cuve contient une cassette de 90 x 100 mm compatible avec la plupart des gels pré-coulés ou faits mains.

- Pour un ou deux postes si partage d'un gel.

Réf. 025 004

**GARANTIE
À VIE**



Cuves pour électrophorèse d'ADN

Cuves pour électrophorèse horizontale d'ADN, produisant d'excellents résultats en 30 à 40 minutes.

Très robustes et faciles à utiliser.

Equipées d'un couvercle de sécurité, profilé pour une meilleure visualisation du gel, une insertion et retrait facilités. Un bec verseur facilite l'élimination du tampon.

La ventilation est améliorée pour réduire la condensation sur le couvercle. Les électrodes sont facilement remplaçables par l'utilisateur.

Compatible avec tous les accessoires Edvotek® déjà existants dans le laboratoire.

1 Cuve pour électrophorèse d'ADN 1 ou 2 postes

Composition

- 2 moules à gel de 70 x 70 mm,
- 1 moule à gel de 70 x 140 mm,
- 2 peignes à 6 puits,
- 2 peignes réversibles à 8 et 10 puits,
- 4 embouts en caoutchouc pour moules à gel, permettant de couler et démouler aisément les gels.

Réf. 025 002

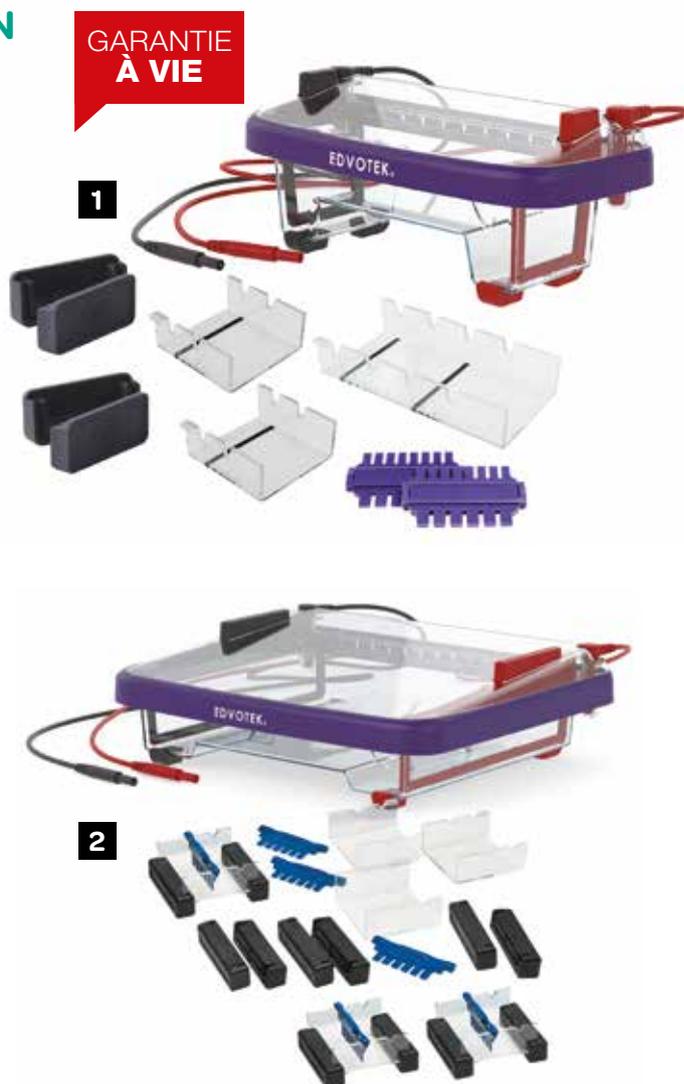
2 Cuve pour électrophorèse d'ADN 6 postes

Composition

- 6 moules à gel de 70 x 70 mm avec bords en caoutchouc permettant de couler et de démouler aisément les gels,
- 6 peignes à 6 puits,
- 6 peignes réversibles de 8 et 10 puits.

Réf. 025 003

**GARANTIE
À VIE**



Frais de port offerts !

Les frais de port sont offerts dès 150 € TTC d'achats pour toutes les commandes en France métropolitaine (hors organes, animaux pour la dissection et produits chimiques). Pour les DOM-TOM et l'étranger, nous étudions chaque commande avec vous pour vous proposer la solution la plus adaptée à vos besoins (DDP, DAP...).



Thermotubes[®], le bain-marie sans eau et sans risque

- Un appareil de chauffage et de refroidissement pour toutes vos manipulations de la 6^e à la Terminale !
- Aucun risque de brûlure
- Régulation numérique, précis à $\pm 1^\circ\text{C}$
- Alimentation très basse tension de sécurité



LE SAVIEZ-VOUS ?

À 70 °C, seulement 5 minutes suffisent pour réaliser la réaction de Fehling.

Et sans risque de brûlure !



■ De nombreuses possibilités expérimentales !

De nombreuses manipulations des programmes du collège et du lycée traditionnellement effectuées dans un bain-marie traditionnel, sont réalisables dans le Thermotubes[®]. Pouvant chauffer et refroidir, le Thermotubes[®] passe en quelques minutes d'une température à l'autre. Il est ainsi possible de multiplier les manipulations pendant une séance de TP.

- Exemple : réalisation d'une digestion in vitro utilisant la dialyse.



← Détail du montage de dialyse dans un tube à essais de 16 mm.



VIDÉO
SUR WWW.SCIENCETHIC.COM

■ Une gamme de température adaptée

Gamme de température de 15 °C à 70 °C pour travailler les réactions enzymatiques usuelles.

Pour le budget d'un bain-marie traditionnel, vous pouvez acquérir 3 Thermotubes[®] et disposer de 3 températures de travail.

- Exemple : manipulation de transformation biologique du lait en yaourt.

Les températures de 15 et 70 °C inhibent l'action des ferments. Seul le contenu du tube placé à 42 °C se transforme en yaourt.



Peu encombrant sur la paillasse Thermotubes accueille jusqu'à 6 tubes à essai simultanément.

Sans danger électrique ou thermique, il peut être laissé entre les mains des élèves.

PRIX SUR sciencethic.com

■ Une température précise et constante

Thermotubes® est particulièrement adapté aux réactions qui requièrent une température précise et constante grâce à son système de régulation.

Réaliser la fermentation alcoolique de jus de fruits en se plaçant à la température optimale de 39 °C. Cette température permet d'obtenir un résultat après 24 h d'incubation.

- Exemple : manipulation de fermentation alcoolique d'un jus de fruit

**TEST RAPIDE
ET SANS
DANGER !**



← Placés à 39°C pendant plusieurs heures, les jus de fruit ont fermenté et la présence d'éthanol est mise en évidence grâce aux bandelettes test qualitatives de l'éthanol.

■ 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.

Caractéristiques techniques

- Gamme de température : +15 à 70 °C garantis,
- Précision : ± 1 °C,

Réf. 210 010

Contrairement au bain-marie traditionnel dont le bain est sujet à l'évaporation, le Thermotubes® ne contient pas d'eau et peut être laissé en fonctionnement pendant de longues périodes sans surveillance. De plus, une fois réglée, sa température, constante dans le temps, garantit une manipulation réussie.

■ 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. Température limitée à +70 °C ce qui évite tout risque de brûlures.

L'absence de bain d'eau évite tout risque de renversement.

- Alimentation : adaptateur secteur (fourni),
- Dimensions (l x h x p) : 175 x 110 x 105 mm.

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

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

Osmomètre de Dutrochet

- Mise en évidence du phénomène d'osmose

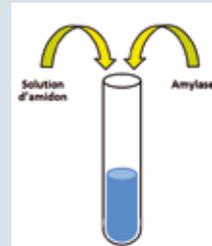


Réf. 022 002

COMMENT RÉALISER UNE DIGESTION IN VITRO DANS UN TUBE AVEC UNE MEMBRANE DE DIALYSE

LA
MANIP !

Remplir un tube à hémolyse de diamètre 12 mm de solution d'amidon et ajouter une pointe de spatule d'amylase.

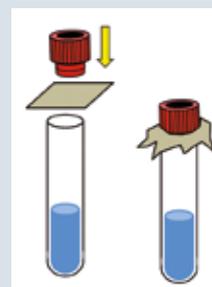


A l'aide d'un scalpel, couper le bouchon du tube à hémolyse au niveau de la première rainure. La coupe doit être nette.



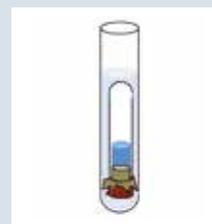
Découper un carré de membrane de 2 cm de côté et le placer sur l'ouverture du tube à hémolyse.

Fermer délicatement le bouchon en prenant soin de ne pas déchirer la membrane.



Retourner le tube à hémolyse pour vérifier son étanchéité.

Plonger le tube à hémolyse tête en bas dans un tube à essais de diamètre 16 mm rempli d'eau déminéralisée à mi-hauteur.



Incliner les tubes pour chasser l'air piégé dans le creux du bouchon.

Mettre l'ensemble à incuber à 60 minutes dans le Thermotubes® réglé à 45 °C.

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Tubes à hémolyse

PS transparent 12 x 75 mm. Lot de 100 pièces.

Réf. 506 041

Bouchons pour tubes à hémolyse

Polypropylène. Lot de 1000 pièces.

Réf. 506 042

Membranes de dialyse

Dimensions 140 x 140 mm. Lot de 50.

Réf. 456 019