INDEX

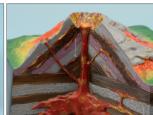
Roches, fossiles et minéraux	page	180
Maquettes géologiques	page	181
Kit	page	182
La terre et le système solaire	page	183











SECTION 10

LA TERRE ET LE SYSTÈME SOLAIRE

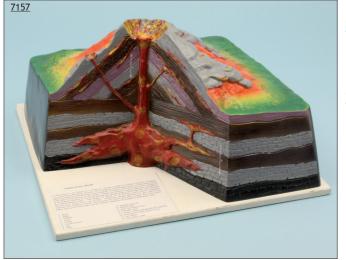
ROCHES, FOSSILES ET MINÉRAUX











ROCHES

7037 Collection de 24 roches

D'origines différentes, en boîte en bois

HS2215 Collection de 15 roches

D'origines différentes.

HS2221 Collection de 15 roches

Magmatique.

HS2226 Collection de 15 roches

Métamorphique.

HS2231 Collection de 15 roches

Sédimentaire.

MINÉRAUX

7038 Collection de 40 minéraux et roches

D'origines différentes.

7030 Collection de 9 minéraux

Classé par dureté. Sans le diamant.

HS2358 Collection de 10 minéraux

Classé par dureté. Diamant inclus.

HS2310 Collection de 15 minéraux - pierres précieuses

Collection de minéraux rares de grande beauté, classés comme pierres précieuses: béryl, topaze, rose quartz, turquoise, olivine, corindon, grenat, etc.

HS2305 Collection de 15 cristaux naturels

Minéraux, qui se sont développés en forme cristalline. Avec différentes formes, ils correspondent aux 6 systèmes cristallographiques.

HS2330 Collection de 15 minéraux colorés

Illustrant le rapport entre couleurs des minéraux et composés chimiques.

HS2335 Collection de 15 minéraux avec différentes dans les minéraux contenus

Double réfraction, fluorescence, dilatation thermique, conductivité, etc.

HS2251 Collection de 15 minéraux des métaux les plus communs

HS2375 Collection de 15 minéraux fluorescents

15 minéraux, d'onde courte et onde large. Fluorescence visible avec la lampe de Wood.

7010 Collection de 5 minéraux

Pour stéréoscopie

FOSSILES

7032 Collection de 15 fossiles

De différentes époques géologiques.

HS3110 Collection de 15 fossiles

De l'époque paléozoïque.

HS3115 Collection de 15 fossiles

De l'époque mésozoique.

HS3120 Collection de 15 fossiles

Fossiles du cénozoique

7157 Modèle de volcan

Dimensions:41x41x21h cm.

MAQUETTES GÉOLOGIQUES

HS501 Groupe de 4 maquettes géologiques

Chaque maquette est en trois dimensions. Elles décrivent en détail les structures superficielles et les coupes transversales des 4 configurations géologiques suivantes:

- les côtes
- le volcan
- les failles
- le glacier alpin

Dimensions: 38x31 cm.

HS502 Groupe de 4 maquettes géologiques

Comme les précédents, mais des configurations géologiques suivantes:

- le paysage de montagne
- le glacier continental
- les plis montagneux
- les plaines côtières

7046 Sismographe

Maquette électrique (220V) simple qui reproduit les fonctions d'un sismographe moderne. Il est fourni avec un stylo et un rouleau de papier.

Vitesse de la rotation: 1 tr/mn. Dimensions: 36x18x15h centimètre.

HS555 Groupe de maquettes sur les processus géologiques

Avec ces maquettes il est possible de réaliser plus que 20 activités, dans le but d'approfondir l'étude des actions volcaniques, de la formation des failles, des plis et de beaucoup d'autres processus géologiques. Composé d' une cuvette, 3 pièces en mousse de caoutchouc flexible, 3 structures simulées de roches, une maquette des processus éruptifs.

HS570 Maquette sur l'histoire de la Terre

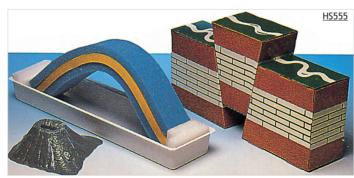
Cette maquette en 3 dimensions montre la rapport entre les conches et les périodes géologiques. Elle est formée de 20 copies de fossiles que les étudiants doivent adapter aux conches appropriées.

HS610 Globe physiographique en relief

Section transversale de l'intérieur de la Terre, il décrit la croûte, le manteau, les noyaux internes et externes. Avec annotations de la densité de l'air, les distances et les couches de l'atmosphère.

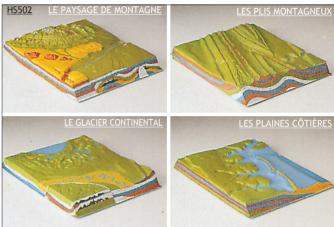
7148 Tamis pour terrain

Groupe de 4 cribles en acier inox. Grilles de 1mm, 2 mm, 3 mm et 4 mm. Parfaitement empilables et emboîtables entre eux, avec récipient de récolte. Dimensions: diamètre 120 mm, hauteur 50 mm.























KIT LE SOLEIL, LA TERRE ET LA LUNE 5655

25 EXPÉRIENCES RÉALISABLES

Thèmes traités

- Le système solaire
- Décomposition de la lumière solaire
- 3. La forme de la Terre, l'horizon
- Méridiens et parallèles
- Le magnétisme terrestre
- 6. L'orientation
- Les mouvements de la Terre
- 8. Le mouvement apparent du Soleil
- Le jour et la nuit
- La hauteur du Soleil à l'horizon durant le 10.
- 11. La mesure du temps

- 12. Les fuseaux horaires
- 13. Le cadran solaire
- 14. Si l'axe de la Terre n'était pas incliné
- 15. Conséquences de l'inclinaison de l'axe terrestre:
- 16. L'irradiation solaire sur la surface terrestre
- 17. Les stations
- 18. Le satellite de la Terre: la Lune
- 19. Les phases lunaires
- 20. Les éclipses

- MATÉRIEL FOURNI

 1 Carte du système solaire

 1 Ensemble pour l'étude du soleil

 1 Support du système terre-lune

 1 Tube pour vision

 1 Disque de l'horizon

 1 Axe d'acier linéaire

 1 Maquette des rayons solaires avec support relatif

 2 Sphère munie d'aimant droit

- Tige métallique ø 10 mm Flèche munie de pince Série de 4 cartes

- Disque horaire
 Projecteur optique
 Axe en acier incliné à 23°
 Goniomètre avec aiguille
 Maquette du cadran solaire
 Bras avec pince et lune
 Disque des phases lunaires avec axe relatif à double
 inclinaison
 Noix a 13 mm

- Noix Ø 13 mm Crochets Pointe avec aiguille Guide des expériences Mallettes

KIT: LA TERRE , LE SOLEIL ET LA LUNE 7227

Ce kit permet aux élèves de comprendre plusieurs phénoménes astronomiques comme,

- Le lever de soleil;
- Le coucher de soleil;
- Les saisons;
- Le jour et la nuit;
- Les phases lunaires.

LA TERRE ET LE SYSTÈME SOLAIRE

HS200 Maguette du système solaire

Chaque planète peut tourner individuellement autour du Soleil, avec possibilité de placer chacune d'elles au bon endroit en fonction d'une date prédéterminée. Avec guide des expériences.

Diamètre du soleil: 13 centimètre.

NR1 Tellurium électrique

Pourvu de deux interrupteurs. Le premier pour allumer l'ampoule, et le seconde pour actionner le moteur qui donne les mouvements suivants:

- rotation de la Terre autour de son axe;
- rotation de la Lune autour de la Terre;
- variation des positions de la Lune par rapport au plan de l'ellipse;
- rotation du système Terre-lune autour du Soleil.

HS151 Tellurium manuel

Il permet de simuler les phénomènes du jour et de la nuit, des saisons, des phases lunaires et des éclipses. Illumination électrique du Soleil. Fourni avec guide d'expérien-

Longueur totale: 55 centimètre.

2074 Appareil pour l'étude des radiations solaires

C'est un instrument qui permet de :

- mesurer la hauteur du Soleil sur l'horizon
- décomposer la lumière solaire
- vérifier que le rayonnement solaire varie en fonction de la latitude

HS300 Globe céleste

C'est une sphère transparente avec un diamètre de 30 centimètre, les constellations principales imprimées. Il inclut le globe terrestre, le Soleil, le méridien et l'équateur céleste. Fourni avec un guide des expériences.

HS310 Globe céleste

Version plus économique du globe céleste précédent HS300. Même diamètre, sans méridien et équateur céleste.

HS3010 Kit pour l'étude des dimensions de la Terre

Cet équipement permet de réaliser des mesures sur les dimensions de la Terre et résoudre des problèmes simples de géographie astronomique.

Composé par:

- un globe terrestre de ø 20 cm.
- une sphère transparente de ø 21 cm.
- une section interne de la Terre.
- une échelle kilométrique flexible.
- un goniomètre.
- une série de matériaux de support.



















TERRE ET LE SYSTÈME SOLAIRE





NR4



NR13 Globe terrestre gonflable Diamètre: 40 centimètre.

Globe terrestre magnétique

Il s'agit d'un globe terrestre de 13 centimètres de diamètre avec axe de rotation de la Terre aimanté pour simuler le champ magnétique terrestre. La boussole fournie permet d'expérimenter les concepts de base de l'orientation.

Globe géographique "élite 2001" NR4

Globe avec cartographie physique, quand la lumière est éteinte, et physico politique, quan la lampe est allumée. Diamètre: 30 centimètre.

4336 Kit pour l'étude de la diffusion de la lumière

En rendant acide une solution contenant un sel de soufre, en dix minutes les christaux de soufre deviennent plus grands.

Lorsque leur taille est comparable à la longueur d'onde de la lumière, la diffusion de la lumière se produit. Selon Rayleigh, la composante bleue est mieux déviée que la composante rouge qui continue au même rythme. De cette façon il est possible de simuler le phénomène qui provoque la couleur il bleue du ciel et la couleur rouge du soleil et de la lune à l'horizon.

Avec un filtre polarisant il est possible d'étudier la polarisation de la lumiére diffusée.

MATÉRIEL FOURNI

- Bouteille de sulfate de sel
- Bouteille d'acide dilu Compte-gouttes

- Agitatateur en verre
- Écran semi-transparent Filtre polarisant.

Le projecteur optique (code 4007) doit être acheté à part

7218 Planche du système solaire

Carte plastifiée du système solaire récent, compte tenu des dernières découvertes astronomiques. Les planètes sont représentées par leurs photographies prises par des sondes spaciales. Pour illustrer l'échelle des distances, une ligne marquée par des séparations indique la place des planètes. Un tableau explicatif contient les principales données physicochimiques du système, comme la distance, les dimensions, la masse, la période de rotation, de révolution, de température max. et min. la composition de l'atmosphère et d'autres mesures.

Pour chaque planète apparaissents les caractéristiques significatives, avec quelques notes historiques. Les plus petits corps du système comme les: astéroïdes et les comètes sont largement décrits et représentés en image. Dimensions 70x100 cm.



