

# 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

7037



HS2215



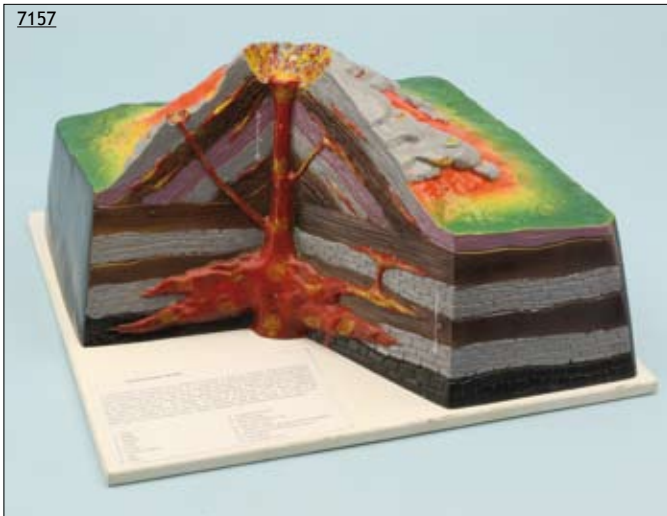
7038



7030



7157



## 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 mésozoïque.

**HS3120** **Collection de 15 fossiles**  
Fossiles du cénozoïque

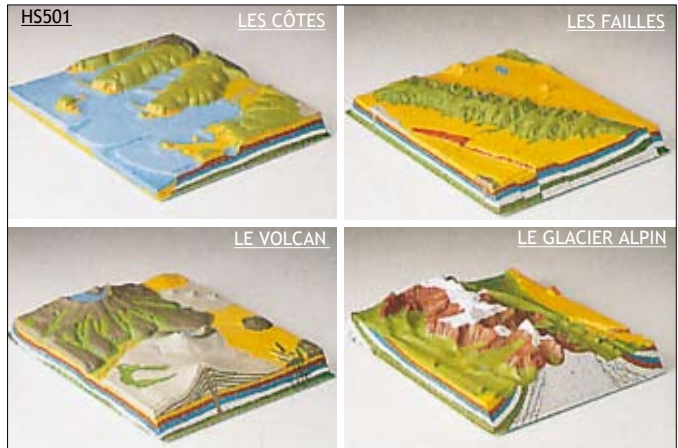
**7157** **Modèle de volcan**  
Dimensions: 41x41x21h cm.

## 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 le rapport entre les couches et les périodes géologiques. Elle est formée de 20 copies de fossiles que les étudiants doivent adapter aux couches appropriées.

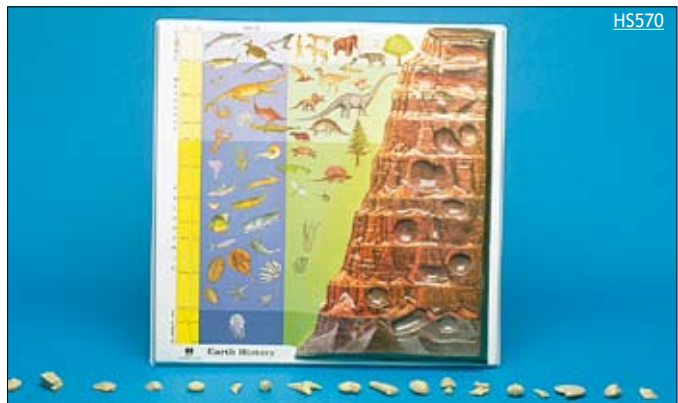
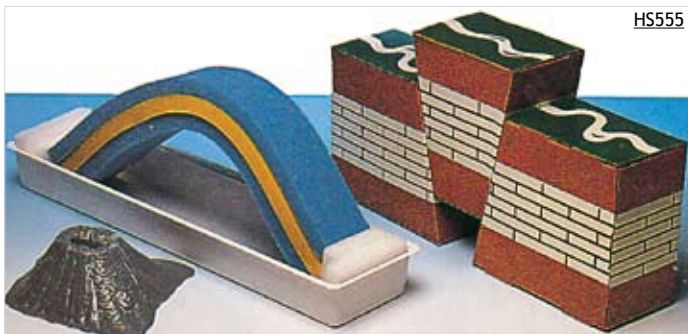
## HS610 Globe physiographique en relief

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.





## HS200 **Maquette 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'expériences. 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.

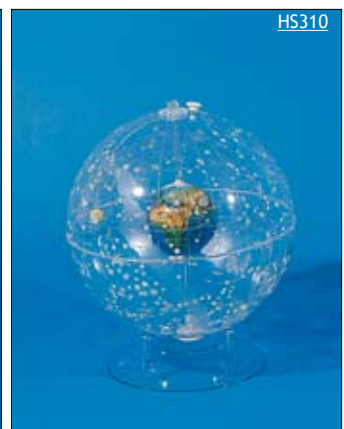
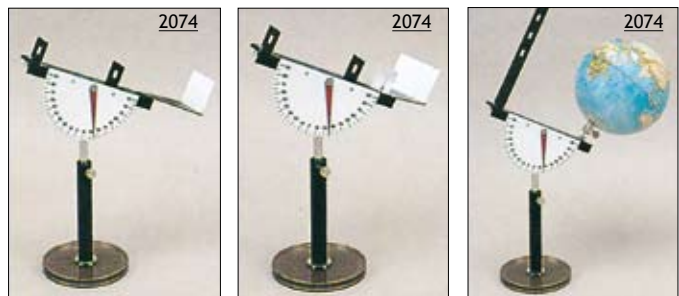
## HS310 **Globe céleste**

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  $\varnothing$  20 cm.
  - une sphère transparente de  $\varnothing$  21 cm.
  - une section interne de la Terre.
  - une échelle kilométrique flexible.
  - un goniomètre.
  - une série de matériaux de support.





**NR13**

## Globe terrestre gonflable

Diamètre: 40 centimètre.

**2075**

## 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.



**NR4**

**NR4**

## Globe géographique "élite 2001"

Globe avec cartographie physique, quand la lumière est éteinte, et physico politique, quand 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 cristaux 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 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 lumière diffusée.

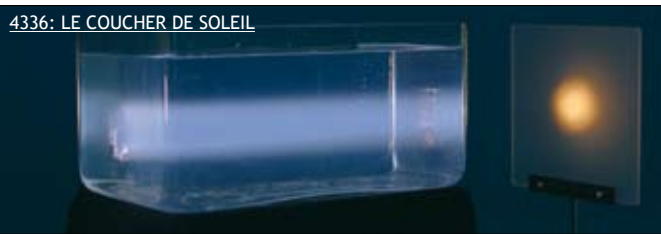
### MATÉRIEL FOURNI

- Bac
- Bouteille de sulfate de sel
- Bouteille d'acide dilué
- Compte-gouttes
- Agitateur en verre
- Ecran semi-transparent
- Filtre polarisant.



**4336**

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



**4336: LE COUCHER DE SOLEIL**

**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 spatiales. 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 apparaissent 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.

**7218**

**PLANCHE DU SYSTÈME SOLAIRE**

Tableau des données astronomiques des planètes :

Planète	Distance (km)	Rayon (km)	Masse (kg)	Période de rotation (jours)	Période de révolution (années)	Température max (°C)	Température min (°C)
Mercure	57 909 175	2 439	3,30 × 10 <sup>22</sup>	88	0,24	430	-180
Vénus	108 208 464	6 051	4,86 × 10 <sup>24</sup>	224,7	0,61	465	-180
Terre	149 597 870	6 371	5,97 × 10 <sup>24</sup>	23,9	1,00	55	-89
Mars	227 939 200	3 397	6,42 × 10 <sup>23</sup>	24,6	1,88	21	-87
Jupiter	778 547 048	71 492	1,90 × 10 <sup>27</sup>	9,9	11,86	-110	-150
Saturne	1 429 400 000	60 268	5,68 × 10 <sup>26</sup>	9,9	29,46	-150	-180
Uranus	2 870 992 200	25 362	4,51 × 10 <sup>25</sup>	9,9	84,01	-224	-224
Neptune	4 504 000 000	24 462	1,02 × 10 <sup>26</sup>	9,9	119,6	-218	-218