

INDEX

Le dessin	page 186
La numération	page 186
La logique	page 187
Statistique et calcul des probabilités	page 188
Les fractions et les pourcentages	page 188
La géométrie	page 189
Les mathématiques sur tableau magnétique	page 191
Télé caméras Educam	page 193

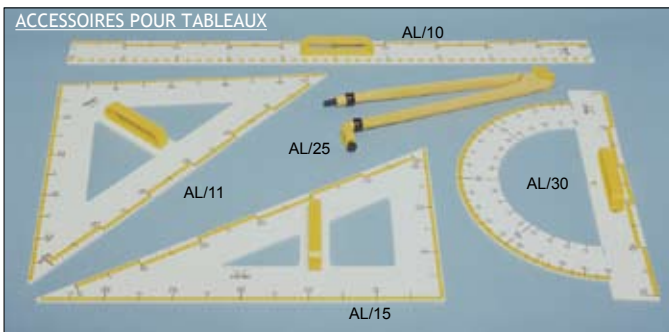


SECTION 11

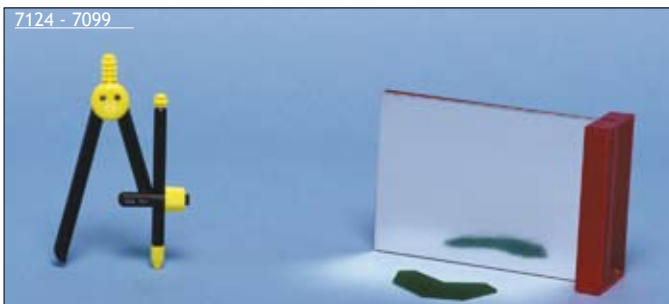
LE DESSIN, LES MATHS ET LES AUDIOVISUELS

LE DESSIN

ACCESSOIRES POUR TABLEAUX



7124 - 7099



1329



7136



[AL/10](#)
[AL/11](#)
[AL/15](#)
[AL/25](#)
[AL/30](#)

Accessoires pour tableaux

Règle 100 centimètre.
équerre 45° (50 centimètre).
Triangle 60° (50 centimètre).
Compas articulé (50 centimètre).
Rapporteur (40 centimètre).

[7124](#)

Compas universel

Muni d'un orifice avec vis, dans lequel peuvent être montés craie, crayon, marqueur, stylo ou couteau.

[7158](#)

Kit d'accessoires pour tableaux

Ensemble des articles AL/10, AL/11, AL/15, AL/25, AL/30.

[7099](#)

Réflecteur

Cet instrument en matière transparente acrylique, est doté d'une surface spéciale et réfléchissante qui permet aux étudiants d'apprendre les concepts de la symétrie, La transformation et la congruence.
Dimensions: 160x105 mm.

[1329](#)

Tableau blanc aimanté avec support

Avec surface blanche pour tracer des diagrammes et écrire des formules avec les marqueurs MDT. Vous pouvez l'accrocher au mur ou l'installer sur une table en position verticale. Dimensions: 60x90 centimètre

Tableaux aimantés blancs muraux, pour marqueurs MDT

[BLV/253](#) Dimensions: 45x60 centimètre.
[BLV/254](#) Dimensions: 60x90 centimètre.
[BLV/256](#) Dimensions: 90x120 centimètre.
[BLV/257](#) Dimensions: 100x150 centimètre.

Tableaux aimantés verts muraux, pour craies

[LM/154-V](#) Dimensions: 60x90 centimètre
[LM/156-V](#) Dimensions: 90x120 centimètre.
[LM/157-V](#) Dimensions: 100x150 centimètre.

[7136](#)

Accessoires pour tableau aimanté

Composé par:
1 cercle en plastique de diamètre 50 mm
1 cercle en plastique de diamètre 40 mm
3 marqueurs MDT, rouge, bleu et noir

LA NUMÉRATION



ID053



ID054

[ID053](#)

Règles colorées

En plastique indéformable, de plusieurs couleurs, et dimensions par rapport à l'unitaire, permet de vérifier et comparer les concepts mathématiques. 200 morceaux.

[ID054](#)

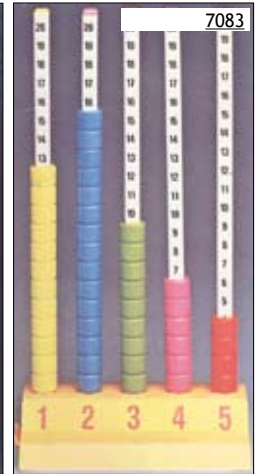
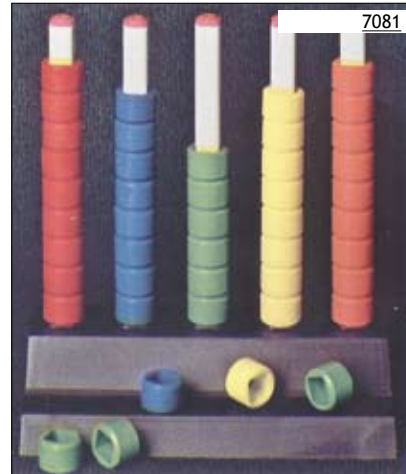
Abaque

En plastique, avec un guide didactique.
Dimensions: 190x170 mm.

7081 Abaque multi-bases

En plastique robuste. Constitué par:

- 5 bases avec 5 trous
- 5 barres pour la base 4
- 5 barres pour la base 6
- 5 barres pour la base 10
- 45 cylindres



7083 Numérateur à colonne

En plastique robuste. Constitué par:

- 1 base numérotée
- 5 barres numérotées
- 100 cylindres

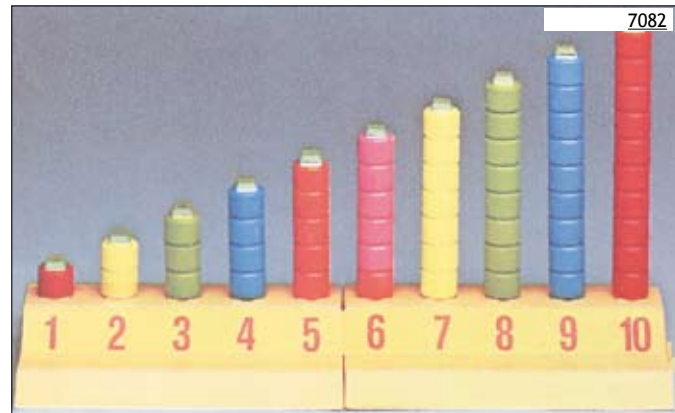
En le mettant à côté d'un autre numérateur, vous pouvez les utiliser pour visualiser les données obtenues pour ensuite les représentées dans un graphe.

7082 Abaque chancelé

En plastique robuste. Constitué par:

- 2 bases numérotées avec 5 trous chacune
- 10 barres
- 60 cylindres

Il aide à comprendre le concept de quantité variable.



LA LOGIQUE

FIGURES LOGIQUES

En trois couleurs différentes et de diverses épaisseurs et dimensions. Indiqué pour réaliser des opérations sur la théorie des ensembles, et pour comprendre les concepts fondamentaux de la géométrie.

ID057 En plastique.

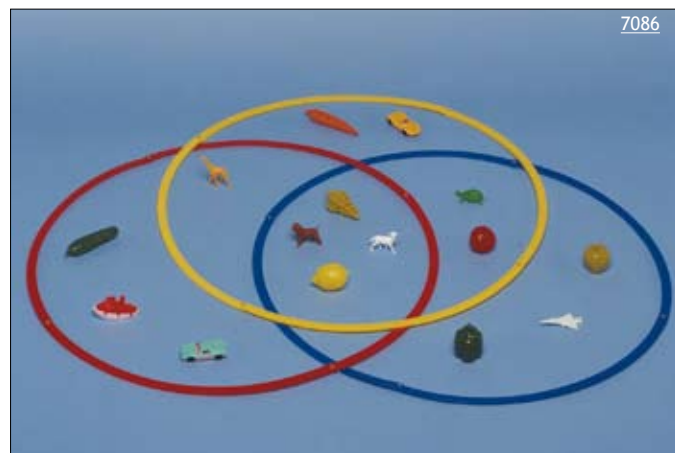
48 morceaux de petites dimensions
(diamètre du cercle: 6 centimètres).

ID058 En bois.

48 morceaux de grandes dimensions
(diamètre du cercle: 11 centimètres).

7086 Cercles pour la formation d'ensembles

Comprend 3 cercles flexibles et de couleurs différentes qui permettent de réaliser des activités logiques en utilisant les articles code 7085, code ID057 ou code ID058. En plastique incassable, diamètre 50 centimètre.



7149



7149

Triangle de Pascal

Triangle de Pascal en plastique. 150 sphères doivent tomber du tableau supérieur dans les sillons de façon aléatoire. Elles s'entassent en formant l'histogramme typique de la distribution binomiale. On peut varier la forme en changeant les conditions de chute des sphères.

LES FRACTIONS ET LES POURCENTAGES

7087



7087

Table des fractions

En plastique, constituée par 51 morceaux au moyen desquels il est possible d'effectuer des comparaisons et des opérations sur les fractions. Fourni avec un guide des expériences. Dimensions: 24x30 centimètre.

7088

Fractions du carré

En plastique et en couleurs brillantes, ce groupe est composé par 51 morceaux; les premiers sont un carré de 10 centimètres de côté, et les autres sont égaux aux fractions de $1/2$ à $1/12$. Les pièces sont rangées dans un boîte en plastique transparent avec couvercle.

7089

Fractions du cercle

En plastique robuste et de couleurs brillantes. Composé par 51 morceaux; le premier est un cercle de 10cm de diamètre, et les autres sont des cercles fractionnés de $1/2$ à $1/12$. Les pièces sont rangées dans un boîte en plastique transparent avec couvercle.

7088



7090

Tour des fractions, des décimaux et des pourcentages

Cet ensemble est composé par une base en plastique avec six trous, dans lesquels peuvent se loger et se superposer les différents morceaux qui représentent les fractions de $1/2$ à $1/12$, les chiffres décimaux et les pourcentages de l'unité.

Composé par:

- 51 morceaux de fractions
- 51 morceaux de chiffres décimaux
- 51 morceaux de pourcentages

7089



7090



7091 Périmètre et surfaces des figures géométriques planes

Grâce à cet ensemble se fait une idée exacte des formules mathématiques qui permettent de mesurer le périmètre et la surface des figures géométriques planes.

MATIÈRE FOURNI

1 Carré	1 Losange décomposable
1 Rectangle décomposable (2 triangles rectangles)	1 L'hexagone décomposable (6 triangles équilatéraux)
10 Plaquettes de 10 cm	1 Cercle décomposable
10 Listes (plaquettes) 1 cm	12 Secteurs de cercle
1 Triangle décomposable	1 Cercle avec axe
1 Parallélogramme décomposable	1 Règle linéaire
1 Trapèze décomposable	1 Guide des expériences
	1 Mallette



7091

7092 Géoplan à double face

En plastique. 25 picots sont placés sur une face en formant un carré, alors que sur l'autre face 24 picots sont placés en cercle. Les élastiques pour la création des figures sont fournis, ainsi qu'un guide didactique.
Dimensions: 15x15cm.

7093 Géoplan à double face

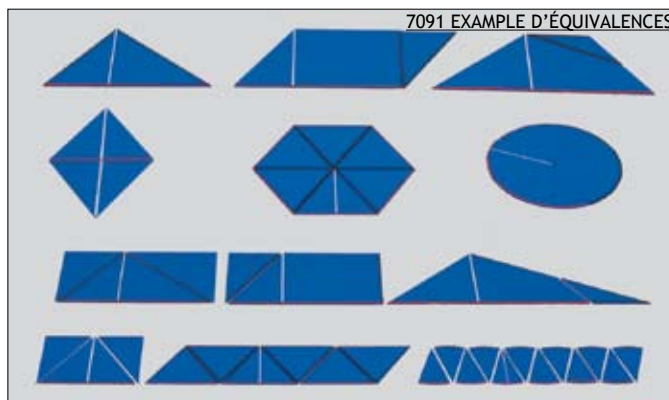
En plastique. Sur une face il y a 121 picots séparés de 2 cm. Sur l'autre face 137 picots placés de façon alternée pour la construction de polygones réguliers. Les élastiques pour la création des figures sont fournis ainsi qu'un guide didactique.
Dimensions: 22,5x22,5 centimètre.

7137 Le théorème de Pythagore

Avec ce modèle didactique, les étudiants peuvent démontrer de trois façons différentes le théorème de Pythagore. Livré avec un guide didactique.

7151 Kit en pour l'étude des figures planes

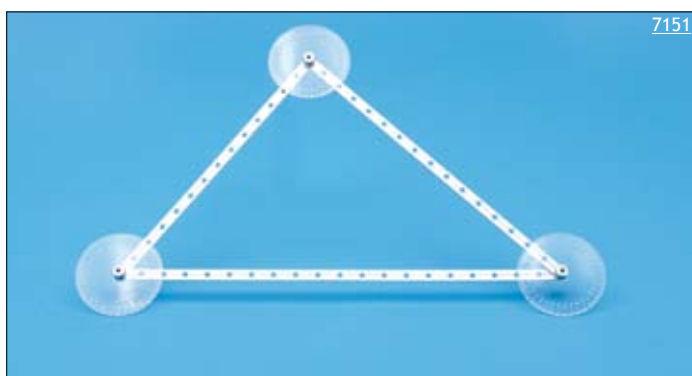
A l'aide du guide didactique on peut réaliser diverses figures géométriques planes et examiner les propriétés. Ce kit inclut des barres métalliques avec des orifices de différentes longueurs, des goniomètres transparents, des cordes flexibles, des vis et des noix de fixation.



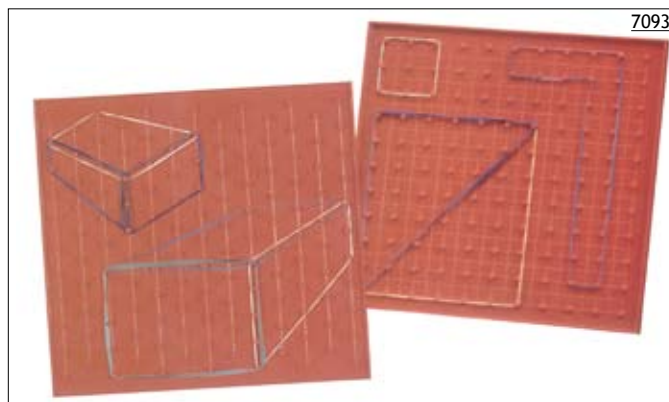
7091 EXAMPLE D'ÉQUIVALENCES



7092



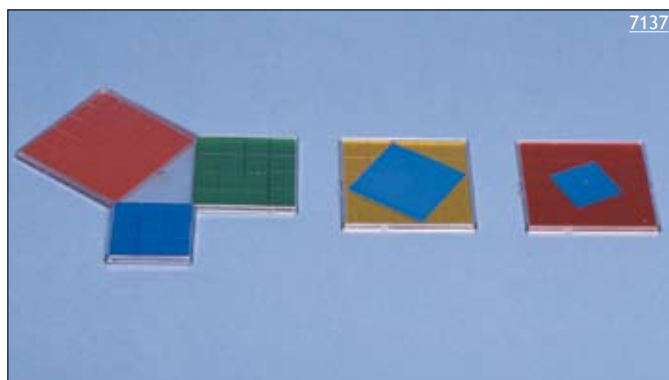
7151



7093



7151



7137

7094

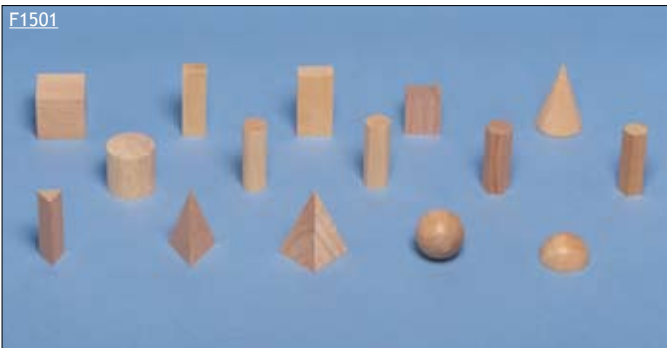


7094

Figures géométriques à composer

Cet ensemble est composé par 68 réglettes en plastique, de 4 couleurs différentes, il constitue un outil utile pour l'étude des figures géométriques planes. Il comprend 200 boutons de fixation et un guide des expériences.

F1501



F1501

Solides géométrique en bois

Composé par:

- 1 Cube
 - 3 Parallélépipèdes
 - 4 Prismes
 - 1 Cône
 - 2 Pyramides
 - 2 Cylindres
 - 1 Sphère
 - 1 demi sphère
 - 1 Boîte en plastique
- Dimensions du cube: 5 cm de côté.

7096

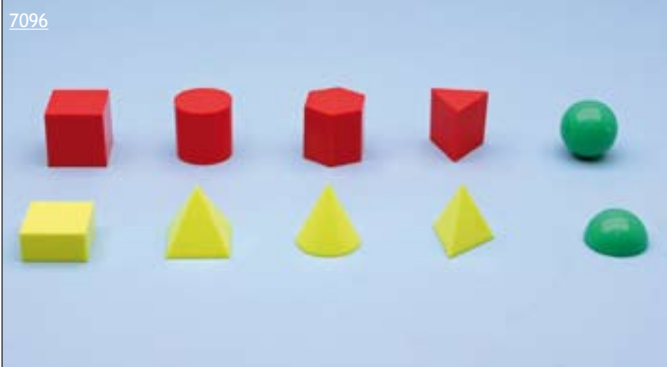
Solides géométriques en plastique

Les 10 morceaux de couleurs brillantes sont en plastique.

Composé par:

- 1 Cube
 - 1 Cylindre
 - 1 Prisme hexagonal
 - 1 Prisme triangulaire
 - 1 Sphère
 - 1 Parallélépipède
 - 1 Pyramide carrée
 - 1 Cône
 - 1 Pyramide triangulaire
 - 1 demi sphère
- Dimensions du cube: 6 cm de côté.

7096



7097

Solides géométriques plastifiés

Série de 8 fiches plastifiées de couleurs différentes, de dimensions 25x35 cm. Sur chacune d'elles un solide est prédécoupé, pour la construction simple et rapide des solides suivants:

- 1 cube
- 1 cylindre
- 1 Parallélépipède
- 1 prisme triangulaire
- 1 prisme hexagonal
- 1 pyramide carrée
- 1 pyramide hexagonale

7097

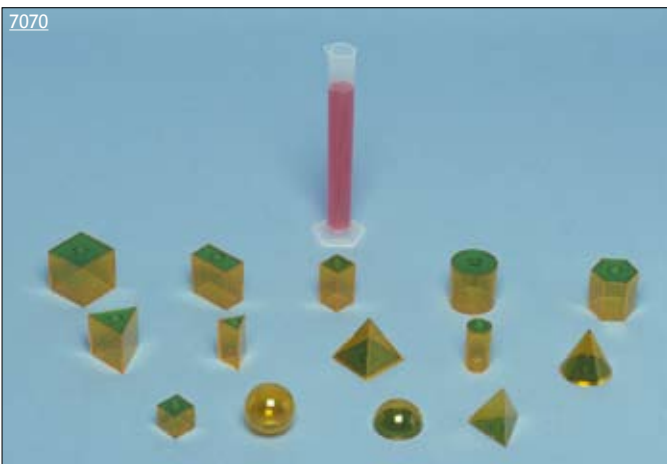


7070

Solides géométriques creux transparents

Ce groupe de 14 solides géométriques en plastique transparent, complété d'une éprouvette de 100 ml. Cet ensemble permet de vérifier les formules mathématiques par lesquelles on obtient le volume des solides. Livré avec un guide des expériences. Dimensions des angles du cube: 5 centimètre.

7070



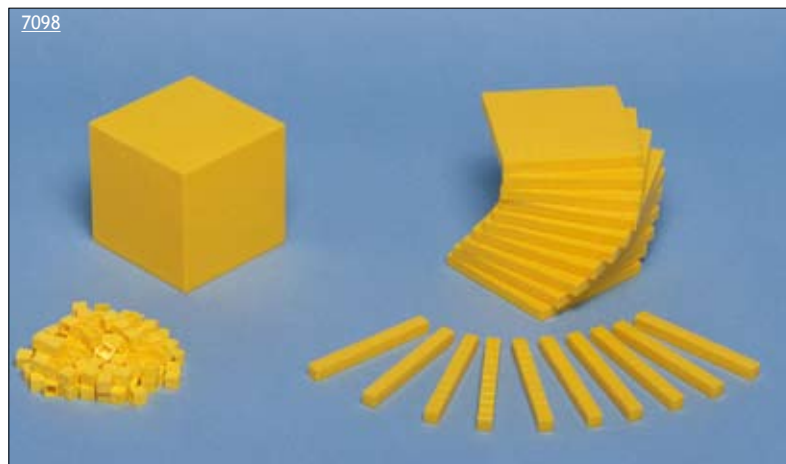
7098

Blocs arithmétiques décimaux en plastique

Chaque ensemble comprend:

- | | |
|-----|--------|
| 1 | cube |
| 10 | plans |
| 10 | barres |
| 100 | unités |

7098



ID061

Blocs arithmétiques multi bases en bois

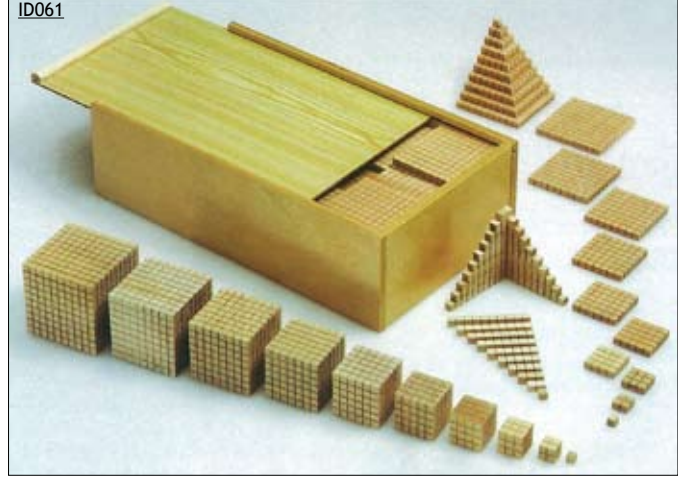
Chaque ensemble comprend 317 morceaux, divisés comme suit:

200 UNITÉS

BASE 2: 1 cube 2 plans 2 tiges	BASE 3: 1 cube 3 plans 3 tiges	BASE 4: 1 cube 4 plans 4 tiges
BASE 5: 1 cube 5 plans 5 tiges	BASE 6: 1 cube 6 plans 6 tiges	BASE 7: 1 cube 7 plans 7 tiges
BASE 8: 1 cube 8 plans 8 tiges	BASE 9: 1 cube 9 plans 9 tiges	BASE 10: 1 cube 10 plans 10 tiges

Tous les morceaux sont rangés dans une boîte robuste en bois.

ID061



LES MATHÉMATIQUES SUR TABLEAU AIMANTÉ

Ci-dessous d'autres outils utiles pour enseigner les mathématiques, certains d'entre eux ont été aimantés afin qu'ils puissent être utilisés par le professeur sur un tableau mural aimanté (code 1329), dont les dimensions sont au moins de 60x90 cm.

7095

Système métrique décimal pour tableau aimanté

Composé par:
1 dm² - 10 dm - 10 cm.

7131

Table des fractions pour tableau aimanté

Cet article est la version aimantée du code 7087.

7130

Figures logiques pour tableau aimanté

Groupe de 24 morceaux.

7132

Fractions du carré pour tableau aimanté

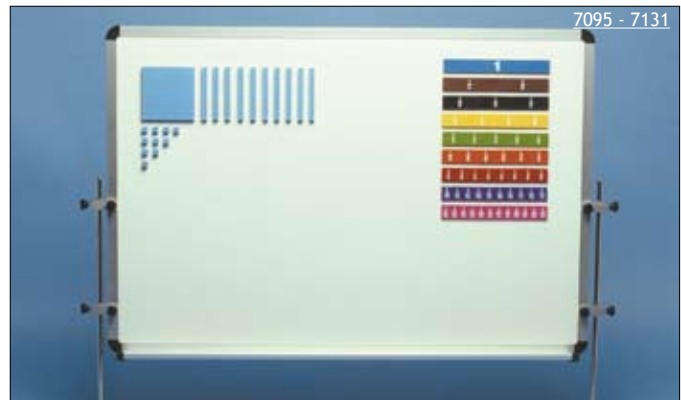
51 morceaux en plastique aimanté et de couleurs brillantes, le premier est un carré de 10 cm de diamètre et les autres sont des fractions de 1/2 à 1/12. L'ensemble est dans une boîte en plastique transparent avec couvercle.

7133

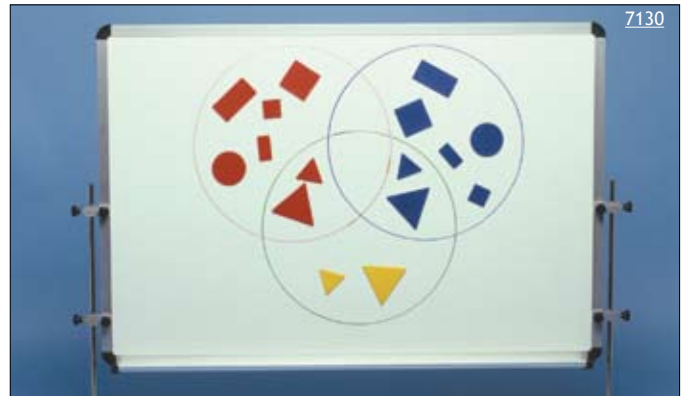
Fractions du cercle pour tableau aimanté

51 morceaux en plastique, aimanté et de couleurs brillantes, cette le premier est un cercle de 10 cm de diamètre et les autres sont des fractions de 1/2 à 1/12. L'ensemble est présenté dans une boîte en plastique transparent avec couvercle.

7095 - 7131



7130



7132 - 7133



7134



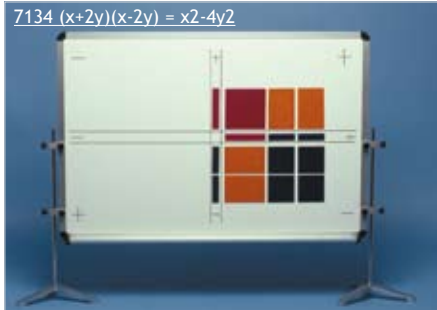
7134 Maquettes algébriques pour tableau aimanté

Le groupe comprend:

24 Unités	4 Carrés y^2
8 Segments x	4 Rectangles xy
8 Segments y	4 Carrés x^2
1 Guide d'expériences	1 Mallette

Le tableau aimanté code 1329 n'est pas inclus.

7134 $(x+2y)(x-2y) = x^2 - 4y^2$



7135 SURFACES DU PARALLÉLOGRAMME, DU TRAPÈZE ET DU CERCLE



7135 Périmètre et surface des figures géométriques planes pour tableau aimanté

Avec cet ensemble il est possible de se faire une idée exacte des formules mathématiques qui permettent de mesurer le périmètre et la surface des figures géométriques. Il comprend presque tous les mêmes composants que le code 7091, mais aimantés:

- 1 Triangle décomposable
- 1 Parallélogramme décomposable
- 1 Trapèze décomposable
- 1 Losange décomposable
- 1 L'hexagone décomposable
- 1 Cercle décomposable
- 1 Cercle avec axe
- 1 Règle linéaire
- 1 Mallette

7135 LONGUEUR DE LA CIRCONFÉRENCE



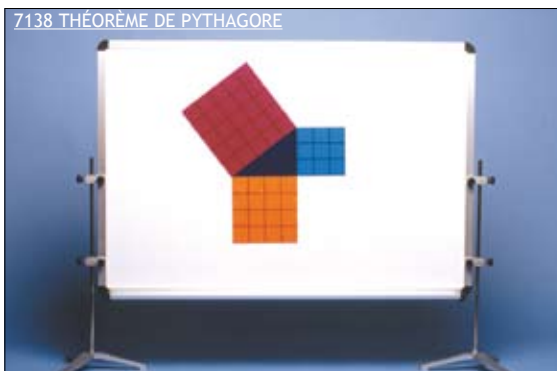
7138 Le théorème de Pythagore pour tableau aimanté

Grâce à cet ensemble, le professeur peut démontrer de trois façons différentes le théorème de Pythagore. Livré avec un guide didactique. Il comprend les mêmes composants que le code 7137, mais aimantés.

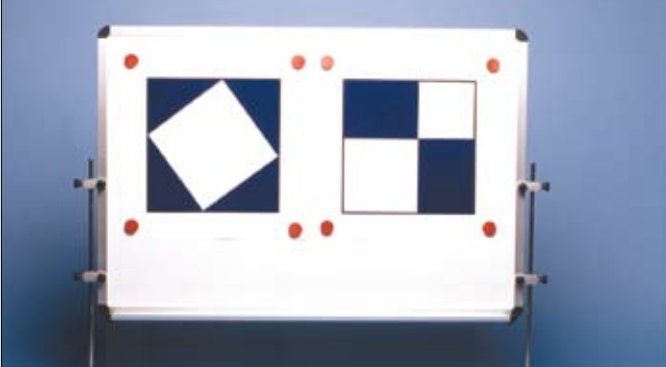
7138



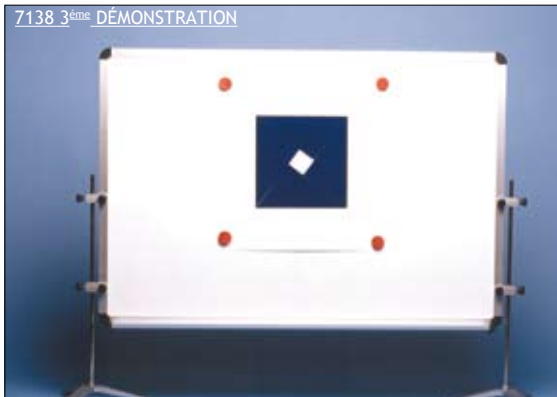
7138 THÉORÈME DE PYTHAGORE



7138 1^{ère} ET 2^{ème} DÉMONSTRATION



7138 3^{ème} DÉMONSTRATION



Les télé caméra Educam sont des instruments conçus pour satisfaire de nombreuses exigences dans le domaine didactique. Elles peuvent être connectées à un moniteur ou à une télévision. Elles peuvent être utilisées pour les applications suivantes:

- comme épiscopes pour la reproduction de textes, de documents, de photographies, etc.
- comme loupe pour agrandir la vision de petits objets, insectes, minéraux, etc.
- comme système de vidéo-microscopie, avec connexion à des microscopes biologiques ainsi qu'à des stéréomicroscopes.
- comme tableau lumineux pour la projection de diapositives.
- comme télé caméra pour télé conférence, pour connexion au PC et à internet.
- comme télé caméra pour vidéo conférence, assemblées, congrès, etc.
- comme télé caméra pour la création de films à l'aide d'un enregistreur de vidéos.

Ces télé caméras reproduisent des prises claires même lorsque l'illumination est faible, grâce à la grande sensibilité des circuits électroniques. Leur objectif particulier permet une mise au point à partir de 0,76 mm jusqu'à l'infini. Un microphone à haute sensibilité est inclus à la base (seulement pour les modèles multimédia) il permet, par le biais de la télévision ou grâce à un amplificateur autonome, de reproduire la voix du professeur durant la leçon, ou de reproduire des sons et des bruits de l'extérieur. Le circuit audio peut être éteint grâce à un interrupteur à double fonction.

Leur bras flexible de 50 cm ou 65 cm et le poids de la base (2,7 kg) font des Educam des instruments versatiles, robustes et stables.

La micro télé caméra placée à l'extrémité du bras flexible peut être dirigée dans n'importe quelle position, elle peut même être suspendue hors de la base sans compromettre la stabilité du système.

Elle possèdent une articulation spéciale qui permet la rotation de la tête en évitant les cassures des connecteurs qui se trouvent à l'intérieur du bras flexible. Tous les modèles sont équipés d'alimentation externe et de double adaptateur pour vidéo microscopie (pour microscopes biologiques et stéréomicroscopes). Il existe cinq modèles différents de télé caméras Educam.

4083 Educam multimédia

En adoptant une sonde CCD 1/3" il est possible d'obtenir des prestations supérieures. Une qualité d'image exceptionnelle et la possibilité de capturer le son et les bruits de l'environnement à travers le microphone incorporé. Un bon compromis entre la flexibilité à l'usage et sa forme compacte, dû à l'adoption d'un bras flexible de 50 centimètres.

4083.1 Educam "Multimedia pro"

Mêmes caractéristiques que le modèle multimédia, doté d'une plus grande flexibilité à l'usage, dû à l'adoption d'un bras flexible de 65 centimètres.

4083.2 Educam "Student"

Il possède les mêmes caractéristiques que le modèle antérieur mais sans le microphone. Bras flexible de 50 cm.

4083.3 Educam "Student pro"

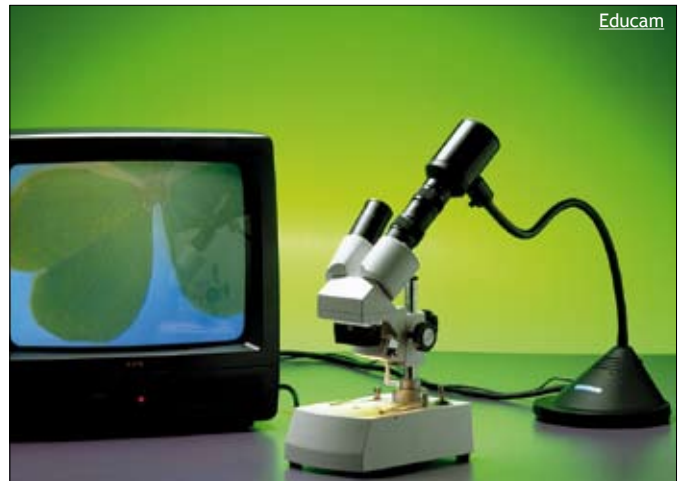
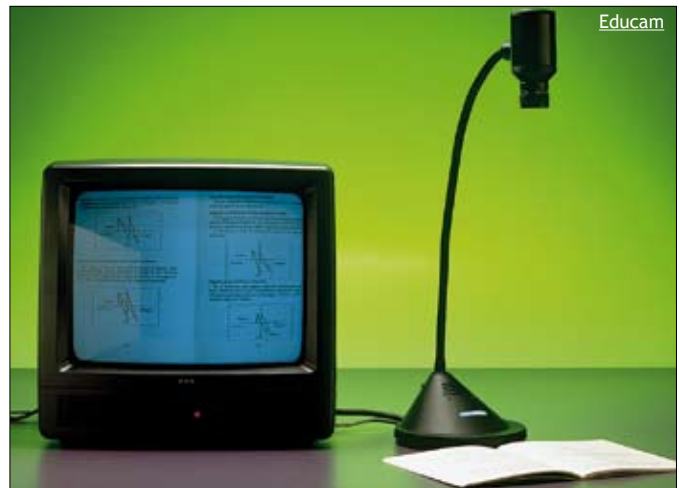
Mêmes caractéristiques que le modèle "Student", doté d'une plus grande flexibilité à l'usage, dû à l'adoption d'un bras flexible de 65 centimètres.

4083.4 Educam "USB"

Identique au modèle "Multimedia pro" mais avec sortie USB, résolution numérique: 640x480

4083.5 Educam "Microscopy"

Modèle conçu exprès pour être utilisé avec les microscopes. Sans bras flexible et socle de support. Ce modèle peut être comme télé caméra mobile.



NOUVEAUTÉ





LES CAMÉRAS EDUCAM PEUVENT ÊTRE UTILISÉS AVEC TOUS NOS MICROSCOPES SANS ADAPTATEURS SPÉCIAUX.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES MODÈLES EDUCAM

	MULTIMÉDIA 4083	MULTIMÉDIA PRO 4083.1	STUDENT 4083.2	STUDENT PRO 4083.3	MIC 4083.5	USB 4083.4
Afficheur CCD	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"
Résolution horizontale	420	420	420	420	420	420
Pixels	298.000	298.000	298.000	298.000	298.000	298.000
Rapport signal/bruit	>48 dB	>48dB	>48dB	>48dB	>48 dB	>48dB
Sensibilité (lux/F:1.2)	0.8 lux	0.8 lux	0.8 lux	0.8 lux	0.8 lux	0.8 lux
Volet électronique	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Contrôle automatique du gain	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Balance automatique de la cible	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Signal vidéo	PAL (NTSC opt.)	PAL (NTSC opt.)	PAL (NTSC opt.)	PAL (NTSC opt.)	PAL (NTSC opt.)	PAL (NTSC opt.)
Port USB	-----	-----	-----	-----	-----	oui
Résolution numérique	-----	-----	-----	-----	-----	640x480 pixels
Distance de travail	>0,76 cm	>0,76 cm	>0,76 cm	>0,76 cm	>0,76 cm	>0,76 cm
Objectif	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
Grossissements	> 90x	> 90x	> 90x	> 90x	> 90x	> 90x
Microphone	oui	oui	-----	-----	-----	oui
Signal sonore	analogique	analogique	-----	-----	-----	analogique
Tension électrique	12Vdc	12Vdc	12Vdc	12Vdc	12Vdc	12Vdc
Alimentation 230/12Vdc	inclus	inclus	inclus	inclus	inclus	inclus
Longueur du bras flexible	50 cm	65 cm	50 cm	65 cm	-----	65 cm
Diamètre du socle	17 cm	17 cm	17 cm	17 cm	-----	17 cm
Poids	3,4 Kg	3,5 Kg	3,3 Kg	3,4 Kg	0,4 Kg	3,5 Kg
Adaptateurs pour microscopie	inclus	inclus	inclus	inclus	inclus	inclus