

Série Comment utiliser

Objets à 3 dimensions

3D objects



Les objets

Les corps ronds : la sphère, la demi-sphère, le cône, le cylindre

Les pyramides : la pyramide à base triangulaire, la pyramide à base carrée

Les prismes : le prisme droit à base carrée, le prisme droit à base triangulaire, le prisme droit à base pentagonale, le prisme droit à base hexagonale, le cube, le tétraèdre

Description

Ensemble en plastique

Prisme hexagonal **bleu**

Sphère **bleue**

Prisme à base carrée **bleu**

Prisme pentagonal **vert**

Demi-sphère **verte**

Prisme octogonal **vert**

Cône **jaune**

Pyramide à base carrée **jaune**

Tétraèdre **jaune**

Prisme triangulaire **rouge**

Cylindre **rouge**

Cube **rouge**

Ensemble de bois

Prisme hexagonal

Sphère

Prisme à base carrée

Prisme pentagonal

Demi-sphère

Prisme octogonal

Cône

Pyramide à base carrée

Tétraèdre

Prisme triangulaire

Cylindre

Cube



<p>Vocabulaire – objets à 2 dimensions</p> <p>le rectangle, le triangle, le quadrilatère, le carré, le pentagone, l'hexagone, l'octogone, le polygone, figure régulière, symétrie</p>	<p>Vocabulaire – objets à 3 dimensions</p> <p>Un attribut, les sommets, les arêtes, les faces, parallèle, perpendiculaire, concourants, le polyèdre</p>
<p>Les concepts</p> <p>2 dimensions, 3 dimensions, la mesure, l'itération, le référent, la symétrie, la congruence, le développement</p>	<p>Les unités</p> <p>cm, m g, Kg cm², m² mL, L cm³, m³</p>
<p>Les explorations possibles</p> <p>Identifier, nommer, trier, classifier, comparer, décrire, mesurer, construire, faire une régularité</p>	<p>Les calculs possibles</p> <p>Le périmètre, l'aire, la surface, le volume, la capacité, la masse, le poids</p>

Sujets de discussion riche :

Est-il possible qu'un cube et une sphère aient le même volume? Prouve-le.

Pourquoi les prismes portent-ils le nom de prismes *droits*?

Est-ce que tous les tétraèdres sont des cubes et vice et versa? Convaincs tes amis.

Est-ce que la pyramide à base rectangulaire existe? Si oui, quels seraient des développements possibles?

Si on connaît le volume d'un objet, est-il possible d'en déterminer la capacité? Et vice et versa?

Quel polyèdre se rapproche le plus du cercle? Explique.

Extension :

Qu'est-ce qu'une figure convexe?

Explique le concept de Solides de Platon.

Liens Internet

Fiches reproductibles à http://lrt.ednet.ns.ca/PD/BLM_Fr/table_des_matières.htm

Vous y trouverez des développements # 90 à 99.

Activité supplémentaire :

Bibliothèque virtuelle en mathématiques à <http://nlvm.usu.edu/fr/nav/vlibrary.html>

Pour pratiquer le volume : <http://nlvm.usu.edu/fr/nav/vlibrary.html>

plus précisément : http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_273_g_3_t_4.html

Solides de Platon :

http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_128_g_2_t_3.html?open=instructions

En anglais : <http://www.explorellearning.com/index.cfm?method=cResource.dspResourceCatalog>