La galerie des polyèdres document produit par le groupe mathématique 93

Titre de l'activité : Le « pyjama » des solides 1

Observer, nommer, décrire, argumenter	
Identifier, reconnaître	
Représenter, se représenter	
Classer	
Réaliser, construire, manipuler	Х
Lire, écrire	
Utiliser l'outil informatique	
Reconnaître et décrire des œuvres visuelles	
Pratiquer le dessin et diverses formes d'expressions visuelles et plastiques	

Objectif:

Découvrir la notion de patron

Compétences :

- Percevoir un solide, en donner le nom
- Décrire un solide en vue de l'identifier dans un lot de solides ou de le faire reproduire
- Reconnaître, construire ou compléter un patron de cube, de pavé

Description de l'activité :

Tirée de « 50 activités pour aider à enseigner les mathématiques, cycle 3 », CRDP Midi- Pyrénées, 2007.

Activité de reproduction sans reproduire à l'identique. En partant d'un solide massif, on va reproduire à partir de ses faces un solide acceptant les mêmes caractéristiques.

Dispositif pédagogique : classe entière et travail par groupes de deux élèves

Matériel: toutes sortes de solides

Pré requis : identification des polyèdres, repérage des l'espace

Déroulement :

Classe entière : rappel du tri des solides : comment reconnaît-on un polyèdre ? Il ne roule pas, c'est-à-dire qu'on peut le poser sur toutes ses faces. On peut donc en prendre des empreintes.

Groupe de deux : choisir un solide et en faire un portrait en prenant ses empreintes sur du papier de couleur ; il faut commander le bon nombre de feuilles A6. Puis dessiner et découper. On peut valider en posant les empreintes sur le solide. On peut ainsi faire la collection des empreintes de chaque solide que l'on va regrouper dans une enveloppe. Puis on fait le portrait du solide en collant toutes les empreintes sur une feuille A3 autour de sa photographie (comme un portrait éclaté de Picasso) et faire une exposition de ces affiches.

solide que l'on va regrouper dans une enveloppe. Puis on fait le portrait du solide en collant toutes les empreintes sur une feuille A3 autour de sa photographie (comme un portrait éclaté de Picasso) et faire une exposition de ces affiches.
Prolongement :
Groupe de deux
Echanger les enveloppes (répertoriées par des nombres) qui regroupent la collection des empreintes et essayer de trouver à quel solide (répertoriés par des lettres) elles correspondent.