

Découverte des volumes

Notion : Géométrie

Thème: Les volumes

Compétences : Les élèves visualisent la signification des volumes en manipulant des cubes et des solides et convertissent des unités de mesure de volume

Matériel: cubes de 1cm^3 , papier millimétré, ciseaux, règle

Niveau : Cycle 4

Le volume d'un corps est la place qu'il occupe dans l'espace.

Exercice 1

Soit un ensemble de 24 cubes.

Avec ces cubes, construisez un cuboïde (un *Cuboïde* est une figure solide rectangulaire qui a six faces rectangulaires).

Remplissez le tableau ci-dessous, et comptez les cubes de tous les cuboïdes que vous pouvez faire avec 24 cubes.

	Longueur du cuboïde (a)	Largeur du cuboïde (b)	Hauteur du cuboïde (c)	$a \cdot b \cdot c$
1. OPTION				
2. OPTION				
3. OPTION				
4. OPTION				
5. OPTION				

Vous pouvez faire la même chose en utilisant :

- 32 cubes
- 36 cubes
- 48 cubes

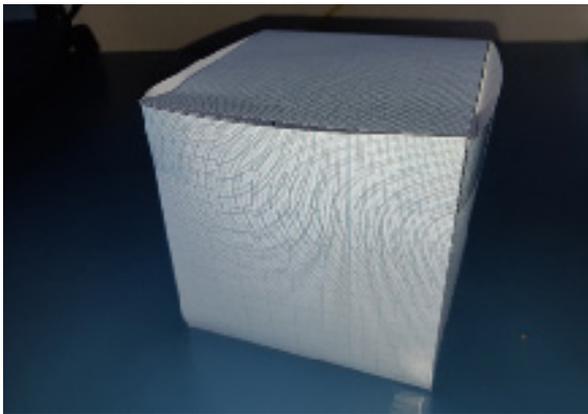
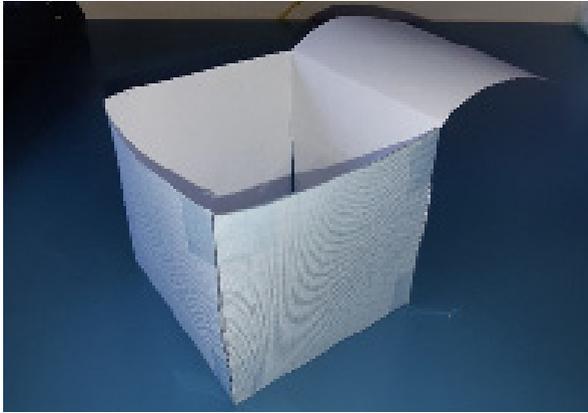


Exercice 2

Exercice 1: Construisez le patron d'un cube d'un volume de 1dm^3 en utilisant le papier millimétré.



Exercice 2 : Fabriquez le cube en utilisant le patron dessiné dans l'exercice 1.



Exercice 3: Avec combien de cubes de volume 1 cm^3 pouvez-vous remplir un cube de 1 dm^3 ?

Exercice 4:

- a) Avec combien de cubes de volume 1 cm^3 pouvez-vous remplir un cube de 8 dm^3 ?
- b) Avec combien de cubes de volume 1 cm^3 pouvez-vous remplir un cube de 1 m^3 ?