

Solides

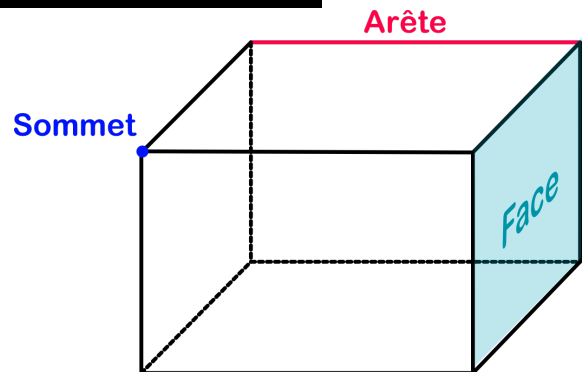
I. Pavé droit et cube

1) Définition

- Un pavé droit (aussi appelé parallélépipède rectangle) est un solide dont les six faces sont des rectangles.
- Un cube est un solide dont les six faces sont des carrés.

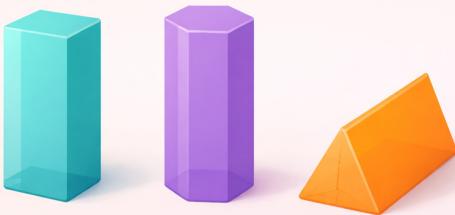


2) Exemple et vocabulaire



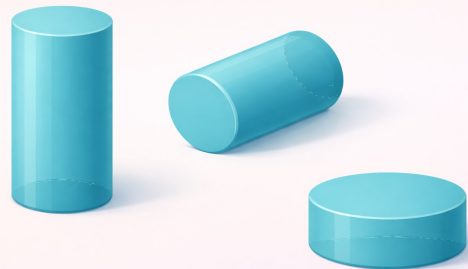
II. Autres solides

1) Les prismes



Les bases sont deux polygones identiques.

2) Les cylindres



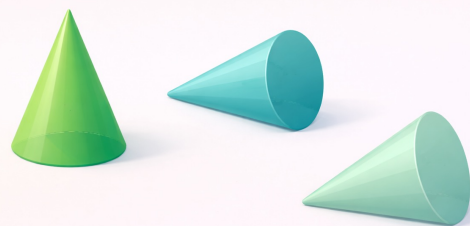
Les bases sont deux disques de même rayon

3) Les pyramides



La base est un polygone.

3) Les cônes



La base est un disque.

Assemblage de cubes

I. Volume

1) Définition

Le volume est la mesure de l'espace occupé par un objet

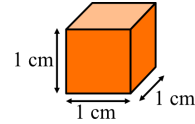


2) Unité de mesure

L'unité de volume est le centimètre cube.

On le note cm^3 .

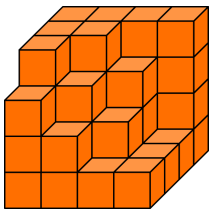
1 cm^3 correspond au volume d'un cube dont l'arête mesure 1 cm.



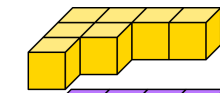
II. Assemblage de cubes

Déterminer le volume de cet assemblage de cube.

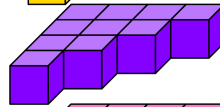
Pour cela, on va compter le nombre de cubes qui composent cette figure.



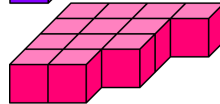
Méthode 1 : En comptant étage par étage



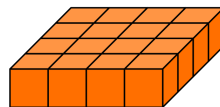
7 cubes



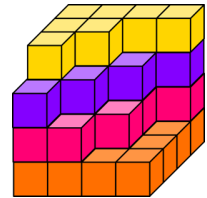
10 cubes



12 cubes

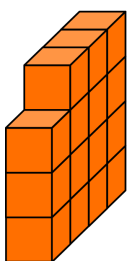


16 cubes

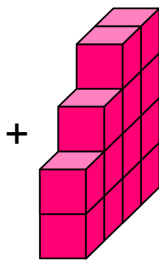


45 cubes

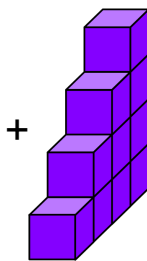
Méthode 2 : En comptant tranche par tranche



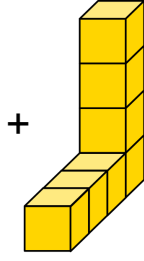
15 cubes



13 cubes

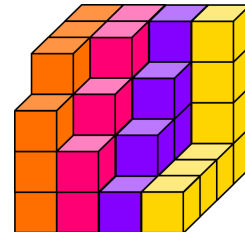


10 cubes



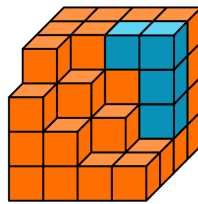
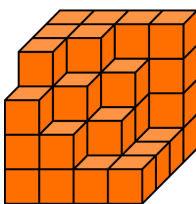
7 cubes

=

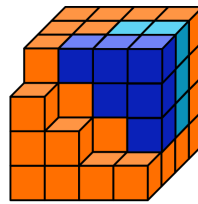


45 cubes

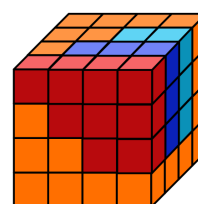
Méthode 3 : En complétant le cube complet



4 cubes



6 cubes



9 cubes

On compte combien il manque de cubes pour compléter le grand cube complet.

Ensuite, on fait la différence entre ce nombre et le nombre de total cubes du grand cube complet.

$$64 \text{ cubes} - 19 \text{ cubes} = 45 \text{ cubes}$$