

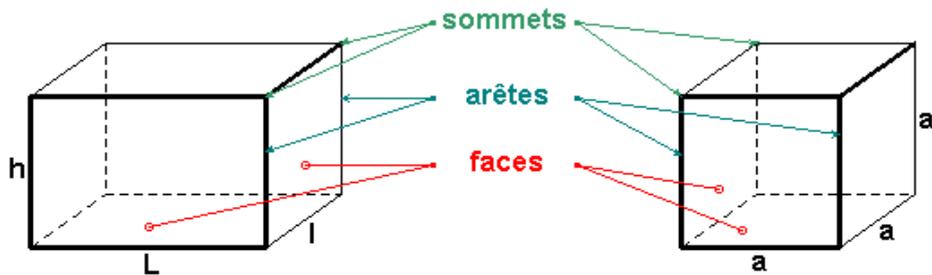
Objectif 4-1 Cubes et pavés (Rappels de 6^e)

1. Définitions et vocabulaire

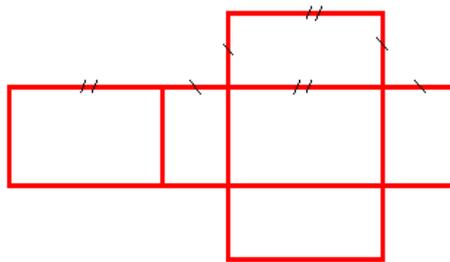
Un pavé (ou parallépipède rectangle) est un solide dont toutes les faces sont des rectangles.
 Un cube est solide dont toutes les faces sont des carrés.

vue en perspective d'un parallépipède rectangle ou pavé droit:

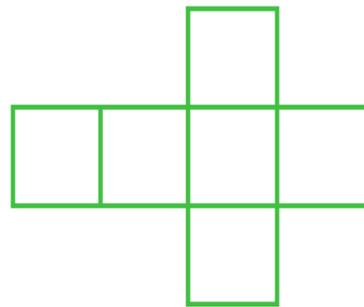
vue d'un cube en perspective:



2. Exemples de patrons

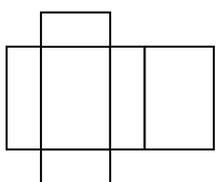


Pavé droit

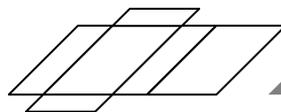


Cube

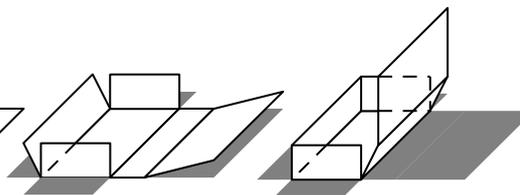
3. Fabriquer un pavé à partir d'un patron



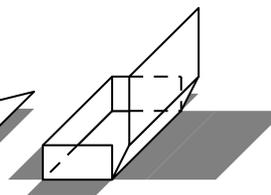
1. Le patron du pavé droit



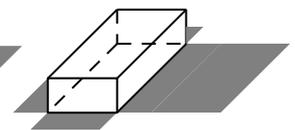
2. Le même patron en perspective cavalière.



3. On découpe et on plie



4. On colle les arêtes

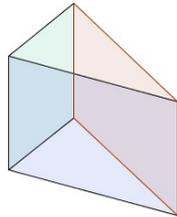


5. On obtient le pavé droit.

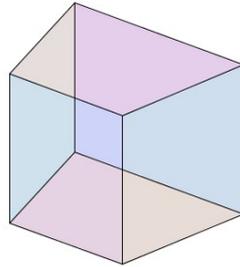
Objectif 4-2 Prisme droit (bases triangulaires ou quadrilatérales)

1. Définition et vocabulaire

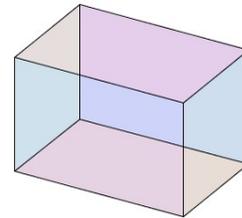
Un prisme droit est un solide délimité par 2 polygones superposables appelés bases et par des faces rectangulaires, appelées faces latérales, qui sont perpendiculaires aux bases.



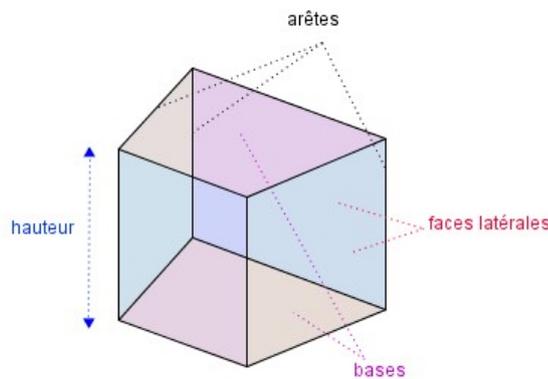
Bases triangulaires



Bases quadrilatérales



Cas particulier : Bases rectangulaires



Remarque : Le nombre de faces latérales est égal au nombre de côtés de la base.

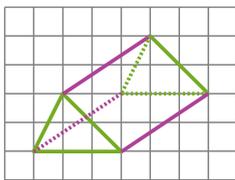
2. Représentation en perspective cavalière

À connaître

Lorsqu'on représente un solide en **perspective cavalière** :

- la face avant est représentée en vraie grandeur ;
- les arêtes parallèles sont représentées par des segments parallèles ;
- les arêtes cachées sont dessinées en pointillés.

Exemple : Trace un prisme droit à base rectangulaire en perspective cavalière.

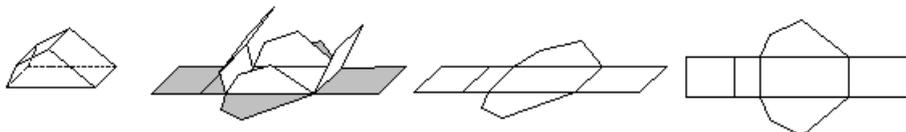


Les **bases** de ce prisme droit sont des triangles parallèles et superposables. On les représente en vraie grandeur.

Les **arêtes latérales** de ce prisme sont parallèles et de même longueur. On les représente par des segments parallèles de même longueur.

On trace en pointillés les arêtes cachées.

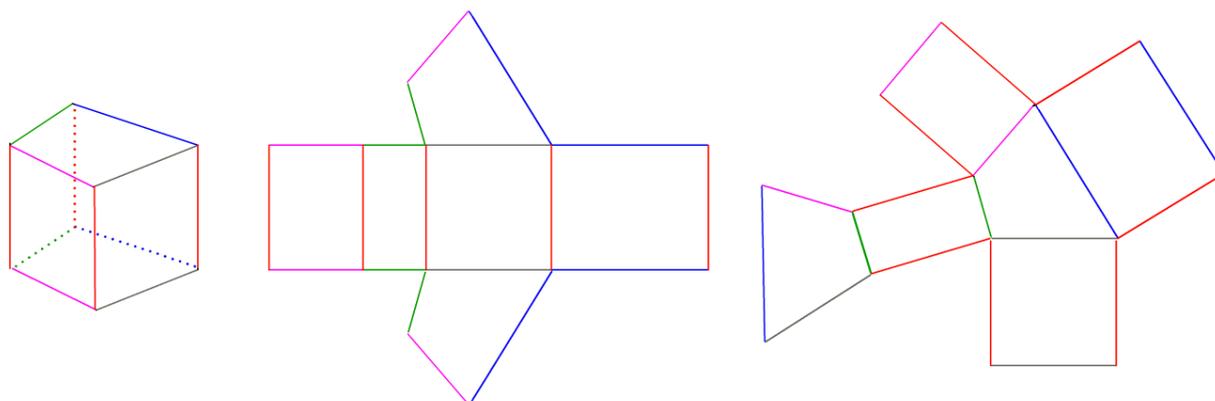
3. Patrons de prismes droits (bases triangulaires ou quadrilatérales)



C5T4 – Solides

Exemple

Voici 2 patrons d'un même prisme droit à bases quadrilatérales.



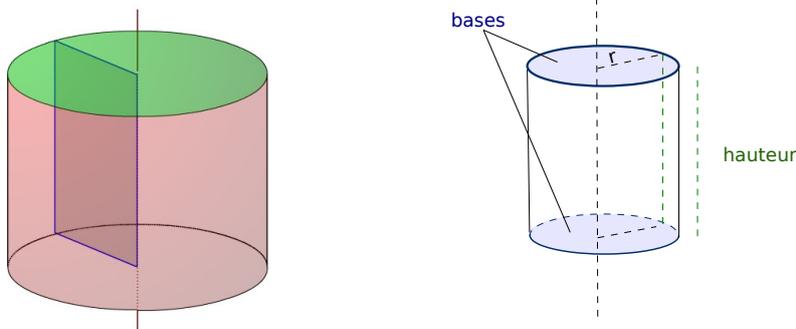
Sur chaque patron on retrouve les 4 faces latérales rectangulaires et les 2 bases non rectangulaires.

Sur les figures les segments de même couleur sont de même longueur.

Objectif 4-3 Cylindre de révolution

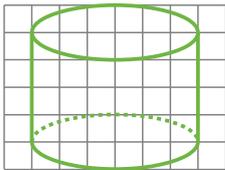
1. Définition et vocabulaire

Un cylindre de révolution est le solide engendré par la rotation (ou la révolution) d'un rectangle autour d'un axe contenant un des côtés du rectangle.
Les 2 bases sont des disques parallèles de même rayon r .



2. Représentation en perspective cavalière

Exemple : Trace un cylindre de révolution en perspective cavalière.



Les **bases** de ce cylindre de révolution sont des disques parallèles et superposables. On les représente par deux ovales (deux ellipses) car elles ne sont pas vues de face.

On trace en pointillés la partie cachée du cylindre de révolution.

3. Patrons de cylindres de révolution

