

Chapitre 14

Prisme droit - Cylindre de révolution

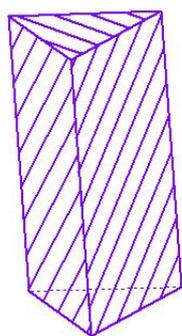
I prismes droits

I - 1) définition

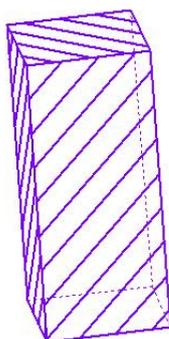
Un prisme droit est composé :

- de **deux faces parallèles et superposables** qui sont les **bases** du prisme. *Ces faces peuvent être des triangles, des carrés, des rectangles ...*
- de **faces latérales** qui sont des **rectangles**.

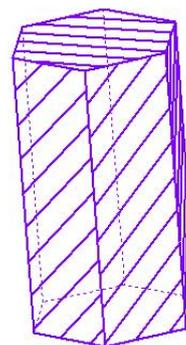
Voici des vues en **perspective** de différents prismes droits :



prisme à base triangulaire



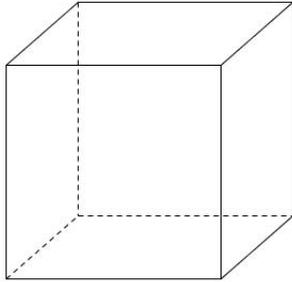
prisme à base rectangulaire



prise à base hexagonale

I - 2) deux exemples importants

a) le cube

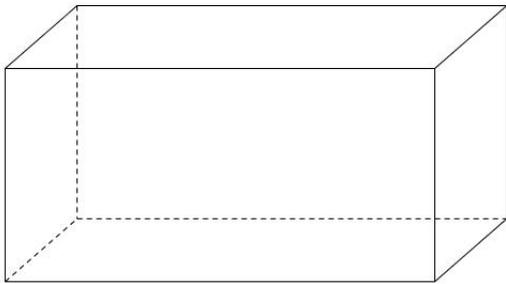


vue en **perspective** d'un cube

Un cube est composé de :

- 6 **faces** : chaque face est un carré.
- 8 **sommets**.
- 12 **arêtes** qui relient les sommets.

b) le parallélépipède rectangle (le pavé)



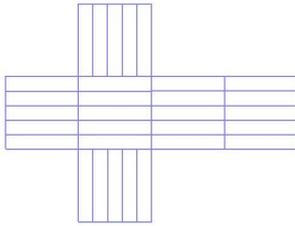
vue en **perspective** d'un pavé

Un pavé est composé de :

- 6 **faces** : chaque face est un rectangle ; les faces opposées sont identiques.
- 8 **sommets**.
- 12 **arêtes** qui relient les sommets.

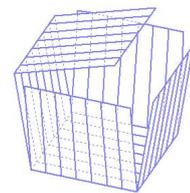
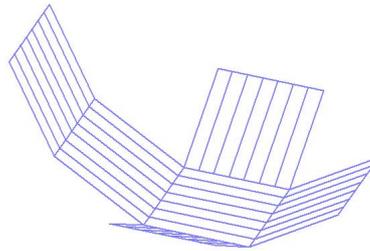
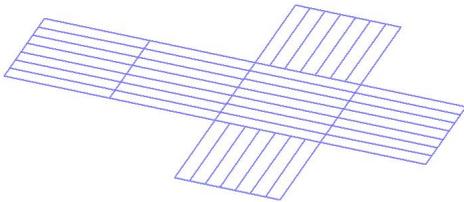
I - 3) patrons

a) cube

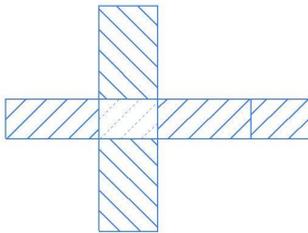


Remarques :

- Le patron est composé de carrés.
- Il existe plusieurs patrons possibles (11 en tout).

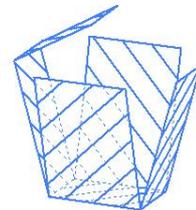
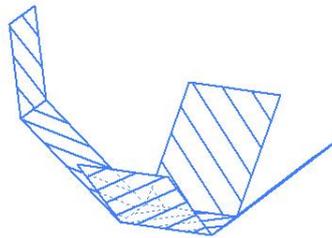
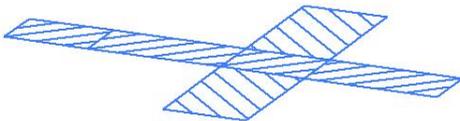


b) pavé



Remarques :

- Le patron est composé de rectangles.
- Les faces opposées sont identiques : il faut savoir les repérer sur le patron.
- Il existe plusieurs patrons possibles.

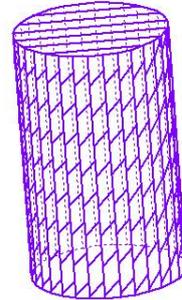


II cylindre

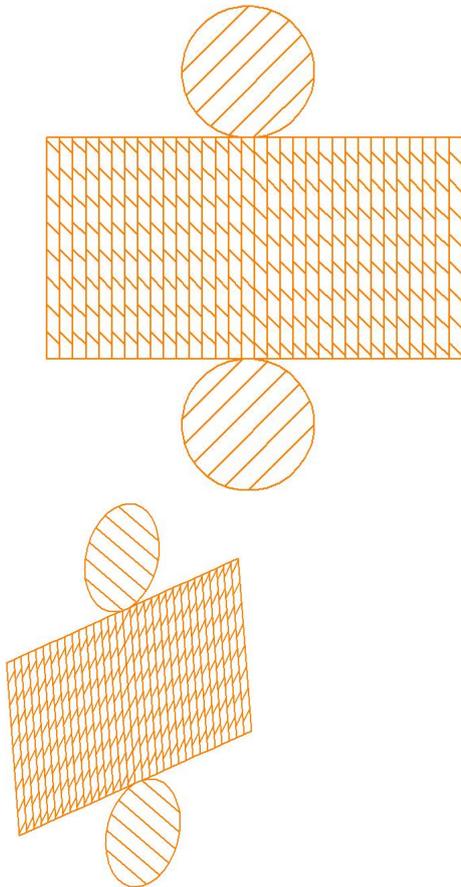
II - 1) description

Dans un cylindre (de révolution), les surfaces de base sont des disques.

Pour définir un un cylindre, il faut connaître son **rayon** et sa **hauteur**.



II - 2) patron



Remarque : le patron est composé :

- de deux disques (que l'on place où l'on veut). Leur rayon est le rayon du cylindre.
- d'un rectangle
 - * sa largeur est égale à la **hauteur du cylindre**
 - * sa longueur est égale au **périmètre des disques de base**.

