

I. Introduction aux solides

Définition

Un **solide** est un objet en trois dimensions. Il est constitué de **faces**, d'**arêtes** (les segments où deux faces se rejoignent) et de **sommets** (les points où les arêtes se rejoignent).

Un **patron** est une figure plane qui, une fois pliée, forme le solide : il réunit toutes les faces disposées à plat.

Remarque

La **perspective cavalière** représente un solide en trois dimensions sur une feuille : les droites parallèles dans la réalité restent parallèles sur le dessin, et **les arêtes cachées sont tracées en pointillés**.

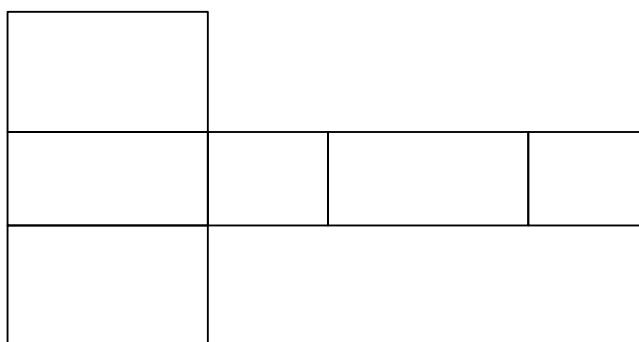
II. Le pavé droit

Définition

Un **pavé droit** (ou parallélépipède rectangle) est un solide à six faces rectangulaires ; ses arêtes sont perpendiculaires à ses bases.

A. Patron

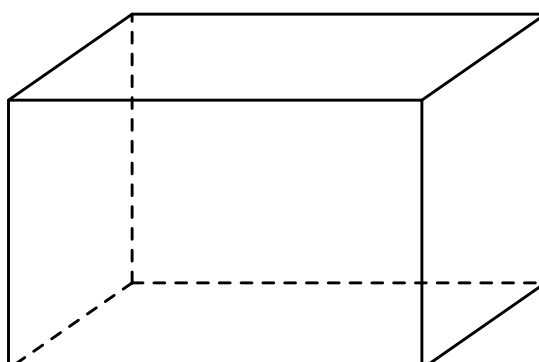
Le patron d'un pavé droit est constitué de **six rectangles**, disposés de manière à pouvoir être pliés pour former le solide.



Exemple

À toi de jouer : dessine, dans ton cahier, le patron d'un pavé droit de dimensions 3 cm, 4 cm et 5 cm.

B. Perspective cavalière



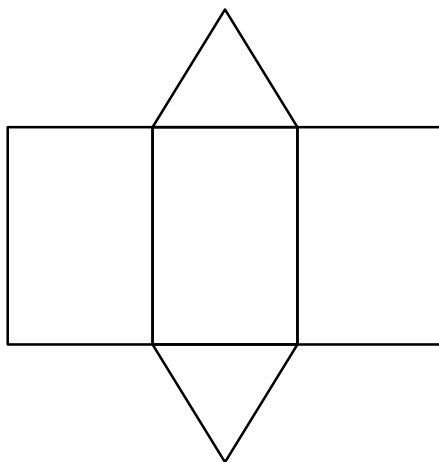
III. Le prisme droit

Définition

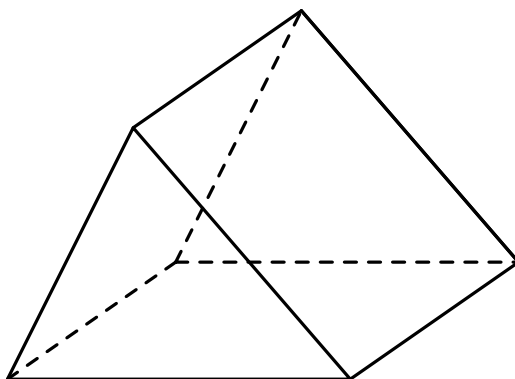
Un **prisme droit** est un solide dont les deux bases sont des polygones parallèles et superposables, et dont les faces latérales sont des rectangles.

A. Patron

Le patron d'un prisme droit comprend **deux polygones** (les bases) et des **rectangles** (les faces latérales).



B. Perspective cavalière



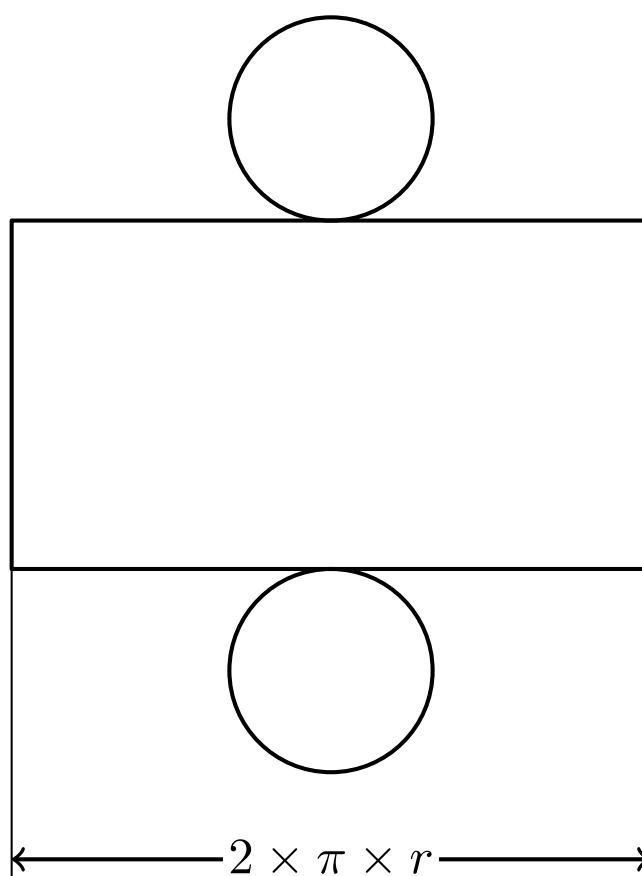
IV. Le cylindre

Définition

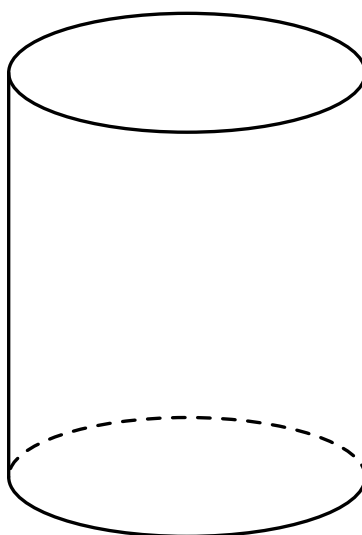
Un **cylindre** a deux bases circulaires parallèles reliées par une surface courbe. La distance entre les centres des deux bases est sa **hauteur**.

A. Patron

Le patron d'un cylindre comprend **deux cercles** (les bases) et un **rectangle** (la surface latérale), dont la longueur est le périmètre du cercle.



B. Perspective cavalière



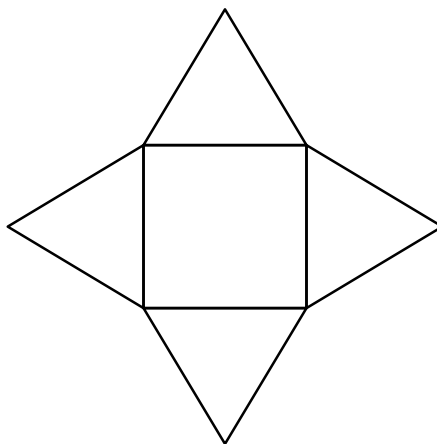
V. La pyramide

Définition

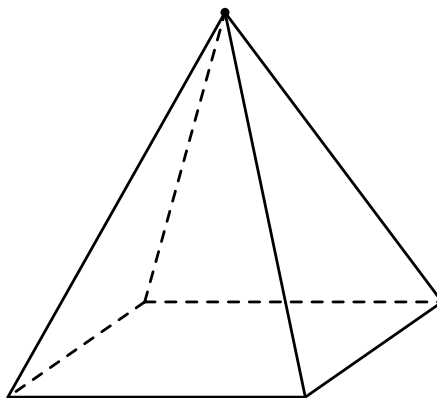
Une **pyramide** a une base polygonale et des faces triangulaires qui se rejoignent en un même point, le **sommet**.

A. Patron

Le patron d'une pyramide comprend un **polygone** (la base) et des **triangles** (les faces latérales).



B. Perspective cavalière



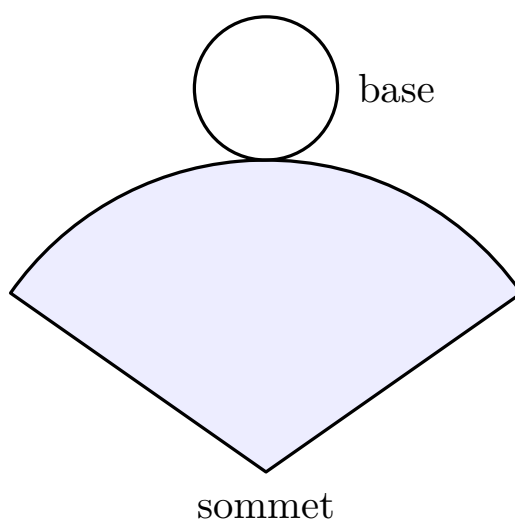
VI. Le cône de révolution

Définition

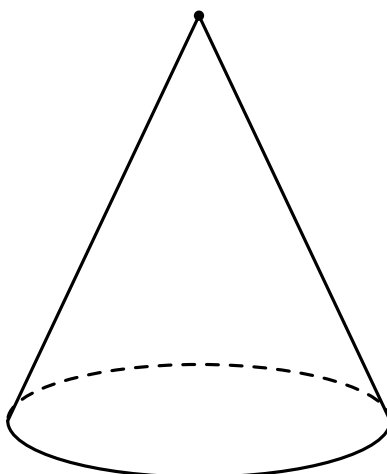
Un **cône de révolution** a une base circulaire et une surface courbe qui se termine en un sommet unique.

A. Patron

Le patron d'un cône est composé d'un **disque** (la base) et d'un **secteur circulaire** (la surface latérale).



B. Perspective cavalière



VII. La sphère et la boule

Définition

La **sphère** est la surface formée par les points situés à une distance fixe (le rayon) d'un point appelé **centre**. La **boule** est l'espace contenu à l'intérieur de cette surface.

Remarque

En perspective cavalière, une sphère comme une boule se représentent par un cercle (on ajoute souvent l'équateur en pointillés). La sphère n'a pas de patron : on ne peut pas la mettre à plat sans la déformer.

