

## Espace

### I] Polyèdre :

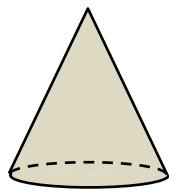
#### 1- Définition :

Définitions : - Un **polyèdre** est un solide dont les faces sont des polygones.

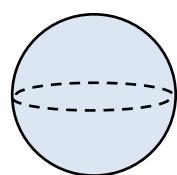
- Les côtés de ces polygones sont appelés **arêtes**, ils sont délimités par des points appelés **sommets**.

Remarque : Les solides suivants ne sont pas des polyèdres.

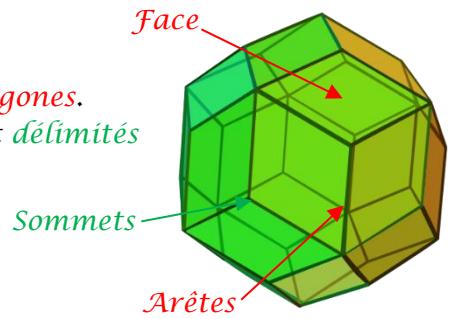
Cône



Boule



Cylindre



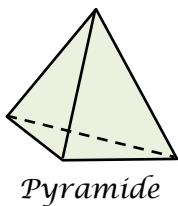
#### 2- Perspective cavalière :

Méthodologie : Pour représenter un solide sur un plan, on utilise la **perspective cavalière**.

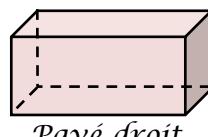
La perspective cavalière respecte certaines règles :

- Les arêtes parallèles et de même longueur sont représentées par des segments parallèles et de même longueur.
- Les arêtes cachées sont représentées en pointillés.

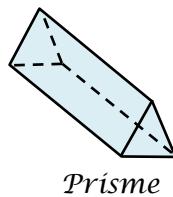
#### Exemples :



Pyramide



Pavé droit



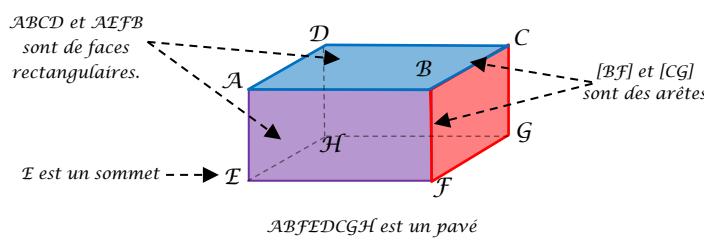
Prisme

### II] Pavé droit et cube :

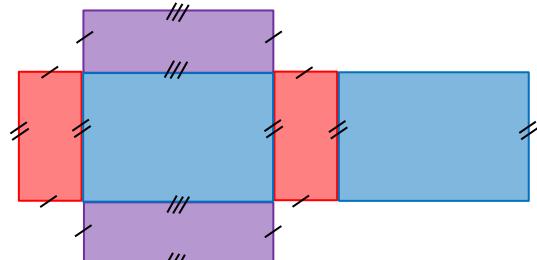
Définition : Un **parallélépipède rectangle**, ou **pavé droit**, est un solide constitué de six faces rectangulaires.

Propriétés : Un pavé droit possède **8 sommets** et **12 arêtes**.

#### Perspective cavalière :

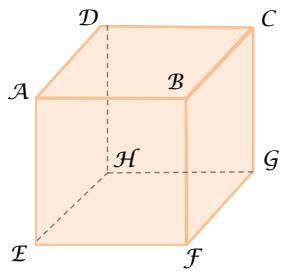


#### Un patron :

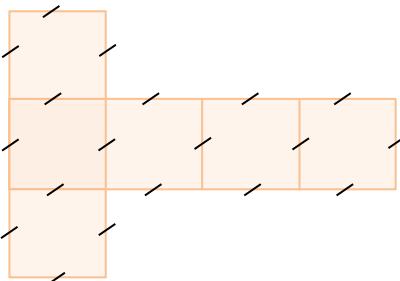


Définition : Un **cube** est pavé droit particulier dont ses 6 faces sont des carrés.

Perspective cavalière :



Un patron :



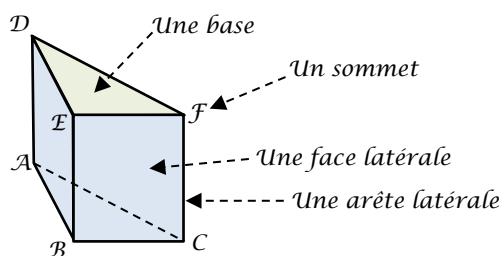
Définition : Un **patron** est une figure en grandeur réelle permettant de construire ce solide après découpage et pliage.

### III] Prisme droit et pyramide régulière :

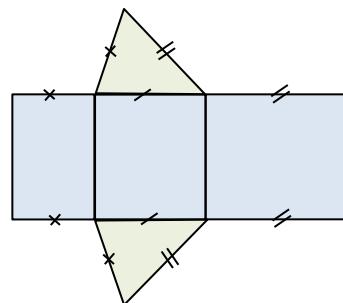
Définition : Un **prisme droit** est un solide qui a :

- **Deux bases** qui sont **parallèles** et **superposables** ;
- Des **faces latérales** qui sont des rectangles **perpendiculaires** aux bases.

Perspective cavalière :

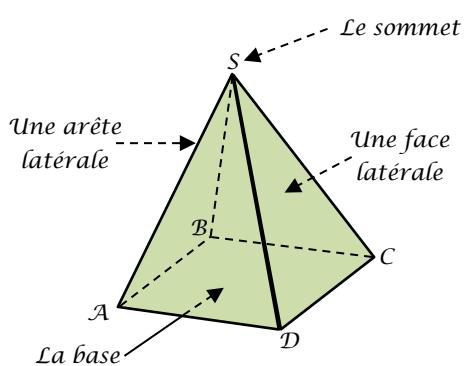


Un patron :



Définition : Une **pyramide régulière** est un polyèdre dont la base est un polygone régulier (par exemple un triangle équilatéral ou un carré) et dont les faces latérales sont des triangles isosceles **superposables**.

Perspective cavalière :



Un patron :

