

## PARALLELEPIPEDE RECTANGLE

### I. Pavé droit ou parallélépipède rectangle :

#### 1) Définition :

##### Définition :

Un **parallélépipède rectangle** ou **pavé droit** est un solide de l'espace dont les 6 faces sont des rectangles.

#### 2) Représentation en perspective cavalière :

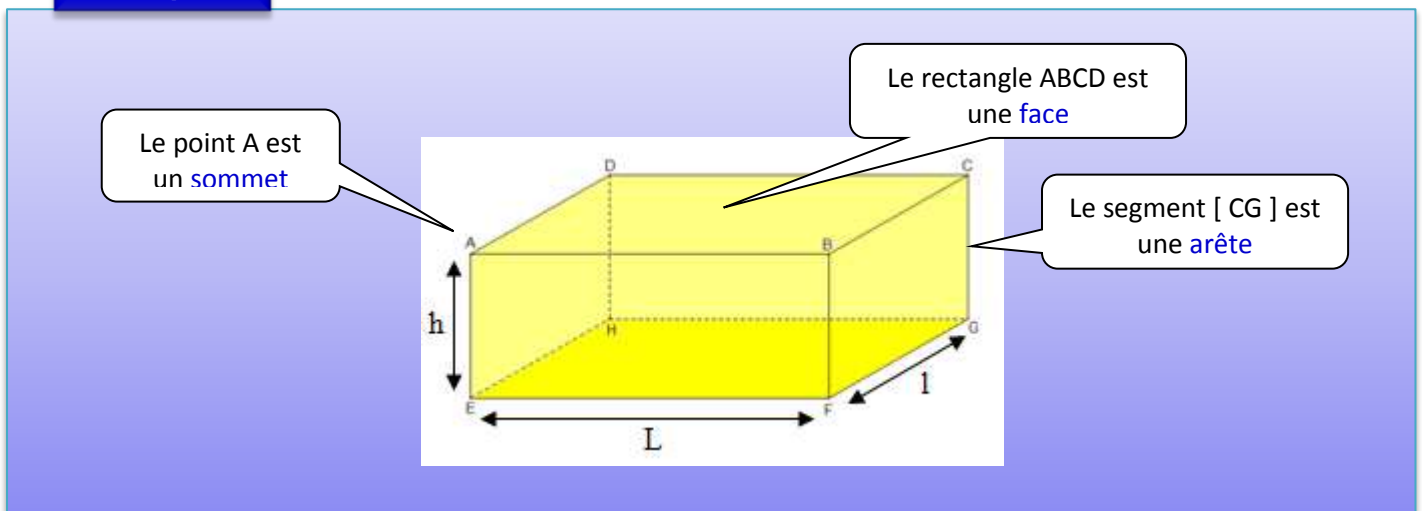
##### Propriété :

La **perspective cavalière** est une technique de représentation qui permet de représenter des objets de l'espace dans un plan.

Dans une représentation en perspective cavalière, **les droites parallèles dans la réalité sont représentées par des droites parallèles** sur le dessin.

Remarque : En général, les arêtes cachées sont représentées en pointillés dans une représentation en perspective.

##### Exemple :



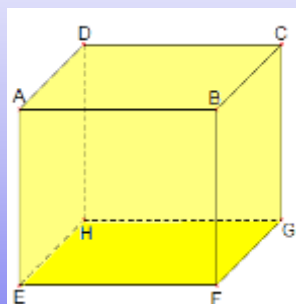
##### Remarques :

- Un parallélépipède rectangle possède **8 sommets** et **12 arêtes**.
- Un parallélépipède rectangle est défini par 3 dimensions : sa **longueur** L, sa **largeur** l et sa **hauteur** h.

##### Définition :

Un **cube** est un solide dont les 6 faces sont des carrés.

##### Exemple :



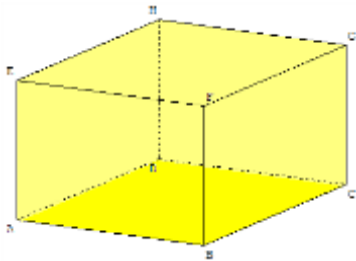
Remarques :

- Un cube est un parallélépipède rectangle particulier
- Les 12 arêtes d'un cube ont la même longueur.

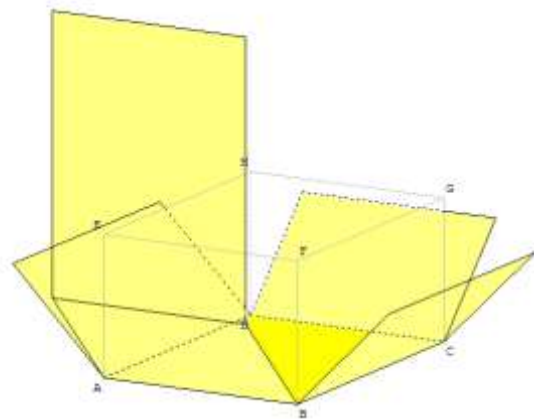
**II. Patron d'un parallélépipède rectangle :****Définition :**

Un **patron d'un solide** est un dessin qui permet, après découpage et pliage, de fabriquer ce solide. Chaque face est en vraies grandeurs.

**1<sup>ère</sup> étape :** On considère un **parallélépipède rectangle**.



**2<sup>ème</sup> étape :** on « ouvre » le parallélépipède rectangle afin d'en obtenir un patron



**3<sup>ème</sup> étape :** il faut que toutes les faces du pavé droit se situent **dans un même plan**.

**4<sup>ème</sup> étape :** on regarde de face la forme de la figure plane obtenue, c'est **UN patron** de ce parallélépipède rectangle.

