

CHAPITRE : ESPACE

I. Description du parallépipède rectangle

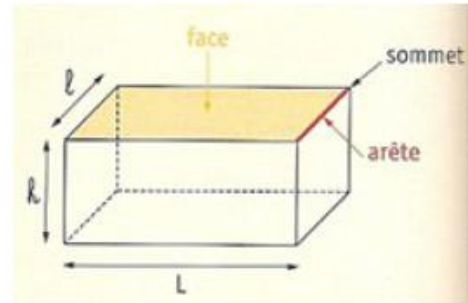
a) Définition : Un **parallépipède rectangle** ou **pavé droit** est un solide dont les faces sont des rectangles.

Remarque : Un cube est un pavé droit particulier dont les six faces sont des carrés

b) Vocabulaire :

Un parallépipède rectangle possède

- 8 **sommets** qui sont des points
- 12 **arêtes** qui sont des segments
- 6 **faces** qui sont des surfaces

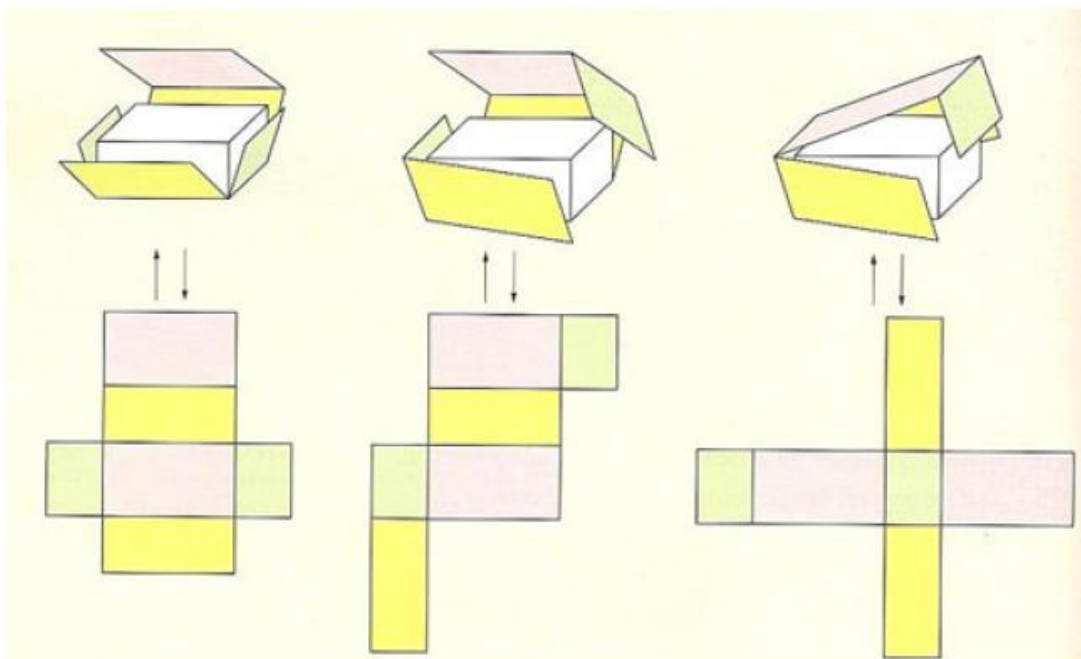


Il est défini par trois dimensions : sa longueur, sa largeur et sa hauteur

Voir le site : <http://dmentrard.free.fr/GEOGEBRA/Maths/Espace/cube1.html>

II. Patron du pavé droit

Définition : Un patron d'un solide est un dessin en un seul morceau qui permet, après découpage et pliage, de construire ce solide. Sur un patron, chaque face est dessinée en vraie grandeur.



III. Perspective cavalière

a) Définition : La perspective cavalière est une technique de dessin utilisée pour représenter sur une surface plane, des solides.

b) Règles : Dans une perspective cavalière :

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

c) Méthode :

une MÉTHODE pour représenter un cube en perspective cavalière

Représenter un cube d'arête 2,5 cm en perspective cavalière en montrant les faces avant, droite et supérieure. Choisir l'angle et la profondeur.

- 1 Tracer un carré ABCD de côté 2,5 cm en traçant le côté [AB] à l'horizontale.
- 2 Tracer les demi-droites ayant pour origine les sommets du carré et faisant un angle de 30° avec l'horizontale.
- 3 Sur chacune des demi-droites, placer un point à 1 cm de l'origine. On obtient ainsi les points E, F, G et H.
- 4 Tracer le carré EFGH en tenant compte des lignes non-visibles, en pointillé.

