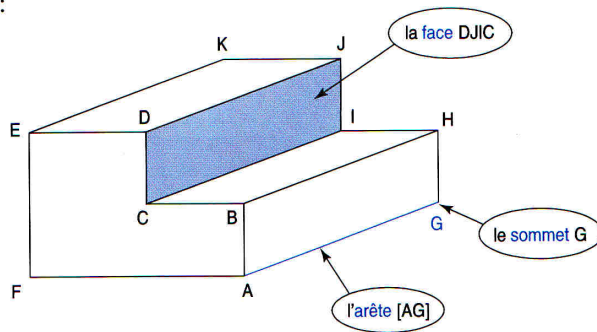


I) Rappels : vocabulaire de l'espace et perspective

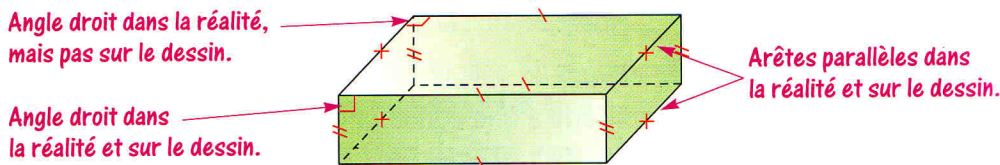
Voici un solide :



Les points A, B, C, D, E, F ... sont des sommets de ce solide.
 Les segments : [AB],[BC],[CD],[AF] , sont des arêtes.
 ABCDEF, DCIJ, BHGA sont des faces.

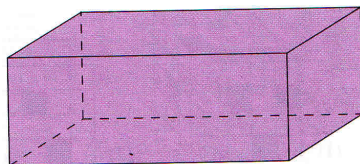
Représentation en perspective cavalière

Pour représenter un parallélépipède rectangle en perspective cavalière :
 – on représente les arêtes qui sont parallèles dans la réalité par des segments parallèles ;
 – on représente les faces avant et arrière par des rectangles en vraie grandeur, mais on réduit les arêtes qui les relient ;
 – on trace en pointillés les arêtes cachées.



II) Le pavé droit

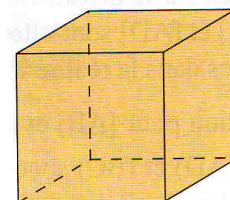
Un parallélépipède rectangle ou pavé droit est un solide dont les 6 faces sont des rectangles.



Un pavé droit possède 8 sommets et 12 arêtes.
 Il est défini par trois dimensions : sa longueur L, sa largeur l et sa hauteur h.

Cas particulier : le cube.

Un cube est un solide dont les faces sont des carrés.
 Un cube est un pavé droit particulier.
 Les 12 arêtes d'un cube ont la même longueur.



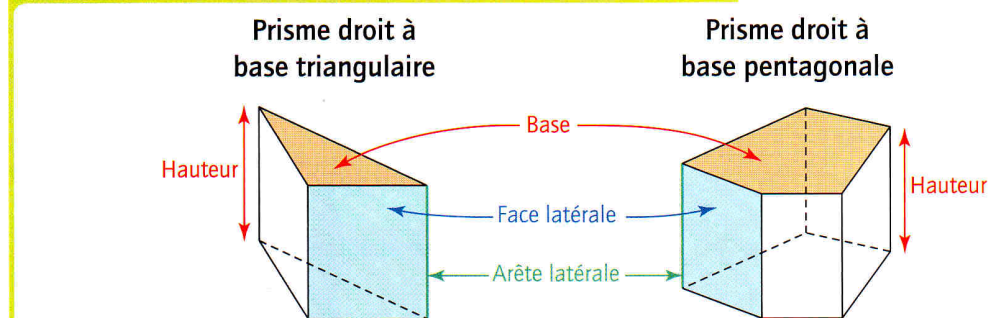
III) Le prisme droit

Un prisme droit est un solide dont :

- Deux faces sont des polygones superposables et parallèles ; elles sont appelées **les bases**.
- Les autres faces sont des rectangles ; elles sont appelées **les faces latérales**.

Propriété : les arêtes latérales d'un prisme droit ont la même longueur. Cette longueur commune s'appelle la **hauteur** du prisme droit.

Exemples : représentation en perspective cavalière



Remarques :

- le nombre de faces latérales est égal au nombre de côtés de chaque polygone de base.
- Un pavé droit est un prisme droit dont les bases sont des rectangles.

IV) Le cylindre de révolution

Un cylindre de révolution est le solide obtenu en faisant effectuer à un rectangle un tour autour d'un de ses côtés.

Un cylindre de révolution possède :

- Deux faces parallèles qui sont des disques superposables ; elles sont appelées les **bases**.
- Une surface courbe appelée **face latérale**.

Définition :

La **hauteur** d'un cylindre de révolution est le segment d'extrémités les centres de ses bases.

On appelle aussi hauteur la longueur de ce segment.

