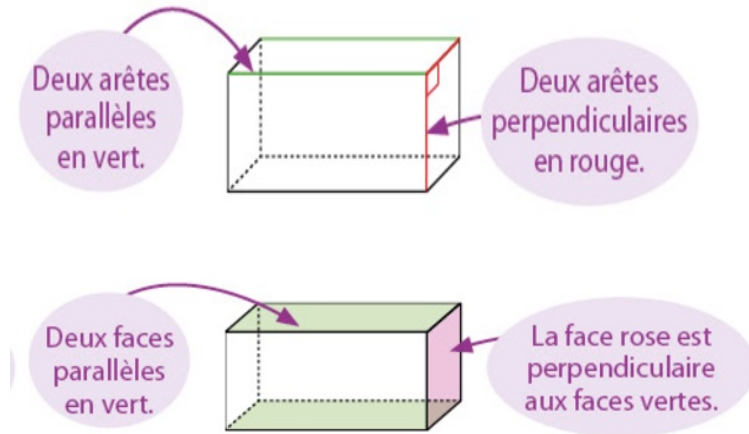


Chap3 : Visualiser et représenter des solides

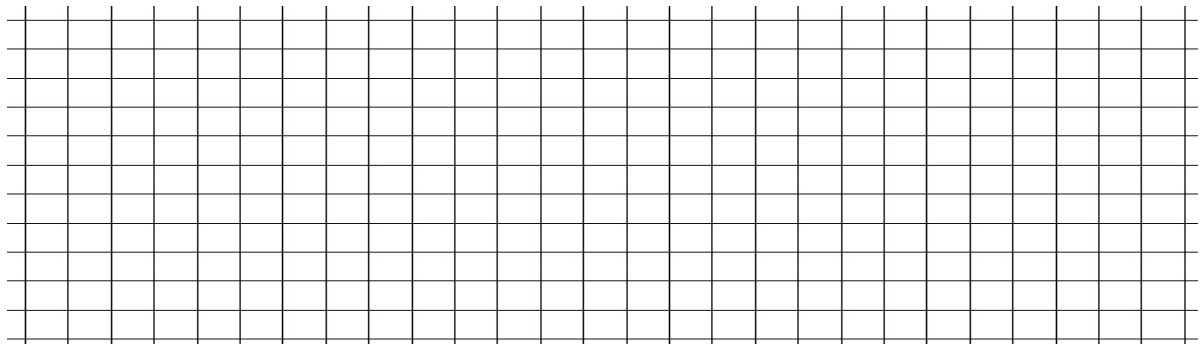
I) parallélépipède rectangle

Définition : Un **parallélépipède rectangle** (ou pavé droit) est un solide dont les six faces sont des



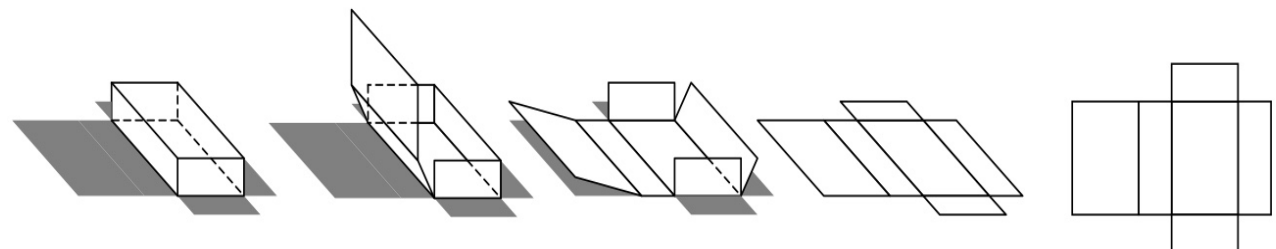
1) Représentation en perspective cavalière

Définition : La représentation en perspective cavalière est une représentation qui respecte le parallélisme.



2) Patron

Le patron d'un solide est figure plane qui, pliée, permet de reconstituer le solide. Elle est composée des faces du solide



1. On a un
Parallélépipède

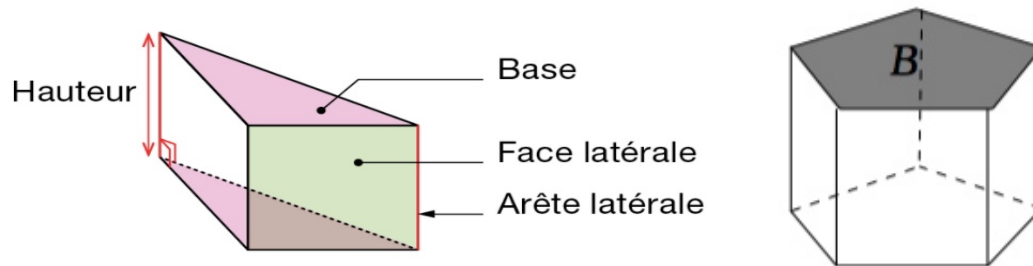
2. On décolle les
arêtes

3. On obtient le patron

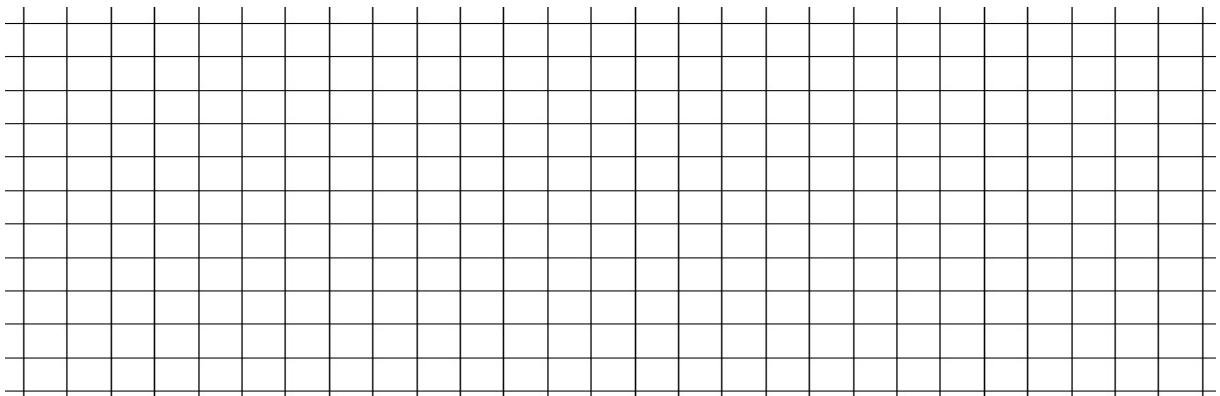
II) Le prisme droit

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

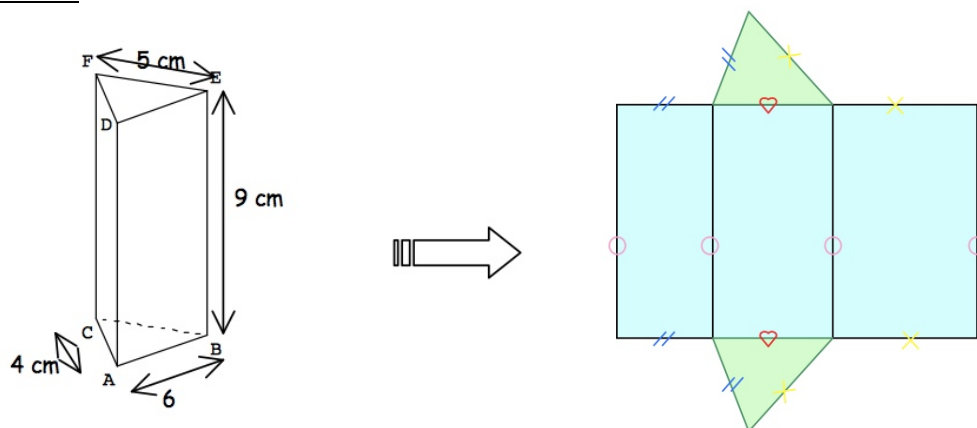
- deux polygones superposables pour faces parallèles, appelées bases ;
- des rectangles pour toutes les autres faces, appelées faces latérales.



1) Représentation en perspective cavalière



2) Patron



A retenir : Un parallélépipède rectangle est aussi un prisme droit. Ses deux bases sont rectangles

III) Les pyramides

Une PYRAMIDE est un solide dont :

- Une face est un polygone, appelé base,
- Les autres faces sont des triangles, appelées faces latérales.
- Le point où se rencontre toutes les faces est appelé sommet de la pyramide.

On dira :

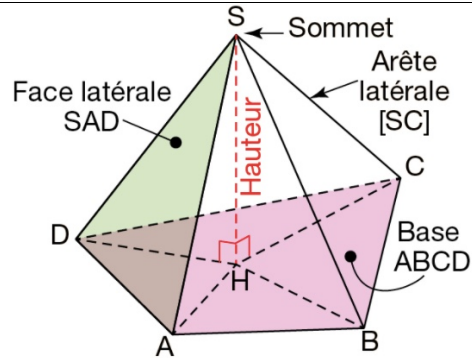
SABCD est une pyramide :

de..... S ,

de..... [SH] ,

qui ABCD

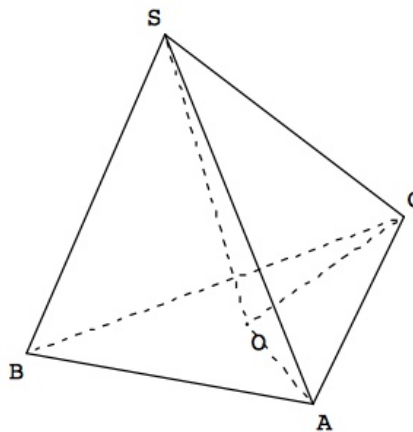
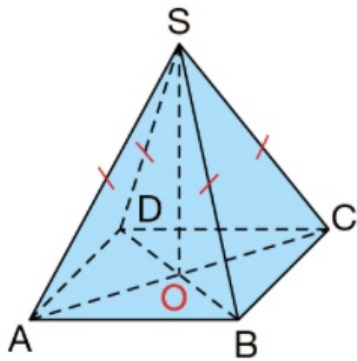
[SA] ,.....



Définition : Une pyramide de sommet S est dite REGULIERE lorsque :

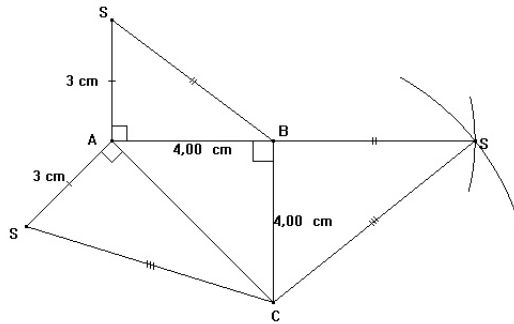
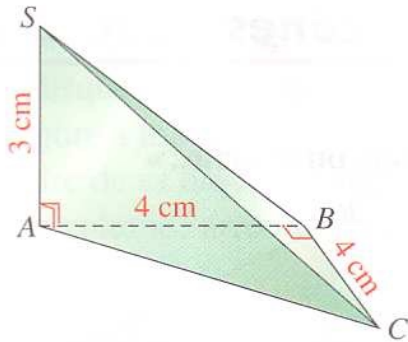
- sa base est un polygone régulier de centre O (triangle équilatéral, carré, ...)
- [SO] est la hauteur de la pyramide.

Exemple : Pyramide régulière à base carrée



1) Patron

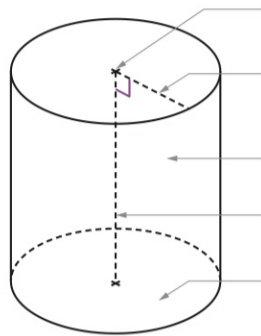
Un patron d'une pyramide est composé de la base et de triangles. Il y a autant de triangles que de côtés du polygone de base.



Le cylindre

Définition : Un cylindre de révolution est un solide qui possède :

- deux disques parallèles et de même rayon, appelé bases ;
- un rectangle enroulé autour des bases, appelé surface latérale.



Propriétés :

- Les plans des bases d'un cylindre de révolution sont parallèles.
- La hauteur d'un cylindre de révolution est perpendiculaire aux plans des bases.

1) Patron

Exemple :

