

## Géométrie dans l'espace : patrons des solides droits

**Rappel:** En mathématiques, un ..... est un objet de l'espace (donc en 3D).

Il existe cinq grandes familles de solides :

- Les ..... (ex : une armoire, un cube, un pavé droit...)
- Les ..... (ex : un bâton de colle)
- Les ..... (ex : les pyramides d'Egypte)
- Les ..... (ex : le cornet d'une glace)
- Les ..... (creuses) et les ..... (pleines) (ex : la Terre est une boule, une balle de ping-pong est une sphère)

Nous avons vu dans le précédent chapitre de géométrie dans l'espace comment tracer la représentation en perspective cavalière d'un solide.

Dans ce chapitre, nous allons apprendre à construire une autre représentation : les patrons.

Le patron permet de construire le solide à partir d'une feuille de papier.

En 5<sup>ème</sup>, nous étudions uniquement les patrons du pavé droit et du cylindre.

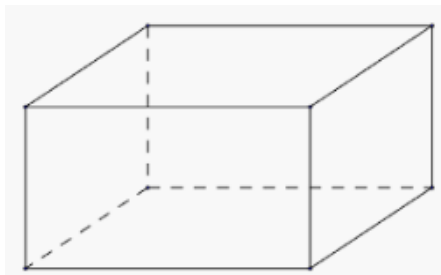
### I. Le pavé droit

**Rappel :** Un ..... est un prisme droit donc :

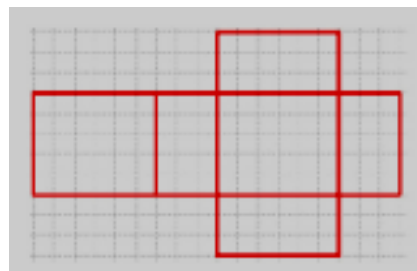
- ses deux ..... sont des ..... identiques et parallèles
- il a quatre ..... qui sont également des .....

Le ..... d'un pavé droit est donc constitué de ..... rectangles deux à deux identiques.

**Représentation en perspective cavalière** d'un pavé droit :



**Patron** d'un pavé droit :



## II. Le cylindre

**Définition :** Un ..... est un solide droit dont :

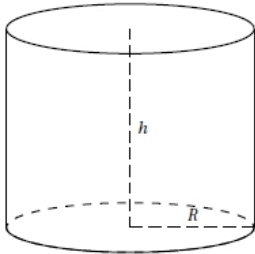
- Les deux ..... sont des ..... de même rayon et parallèles.
- La ..... est un rectangle.

Le ..... d'un cylindre est donc constitué de ..... disques et d'..... rectangle.

La ..... du rectangle correspond à la ..... du cylindre.

La ..... du rectangle correspond au ..... de la base : il faut donc la calculer en utilisant la formule qui permet de calculer le périmètre d'un cercle (*diamètre*  $\times \pi$ )

**Représentation en perspective cavalière d'un cylindre :**



**Patron d'un cylindre :**

