

Espace

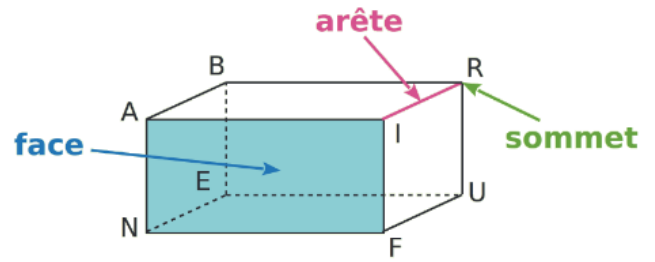
Définition. Un **parallélépipède rectangle** ou **pavé droit** est un solide qui a six faces rectangulaires.

Exemple. Nommer un sommet, une arête et une face de ce pavé droit.

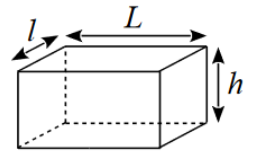
Cette figure représente le parallélépipède rectangle ABRINEUF en perspective cavalière.

- Le point R est un sommet.
- Le segment [RI] est une arête.
- Le rectangle NAIF délimite une face

Propriété. Un parallélépipède rectangle a 8 sommets, 12 arêtes et 6 faces.



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



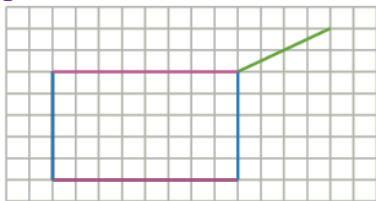
Définition. Un **cube** est un pavé droit particulier dont les six faces sont des carrés superposables. Pour un cube, la longueur, la largeur et la hauteur sont égales.

Définition. La **perspective cavalière** est une technique de dessin qui permet de représenter un solide sur une surface plane. En perspective cavalière :

- les figures face à l'observateur sont dessinées en vraie grandeur sans déformation.
- les droites parallèles en réalité le sont sur le dessin.
- les arêtes cachées sont dessinées en pointillés.

Exemple. Représenter un pavé droit en perspective cavalière.

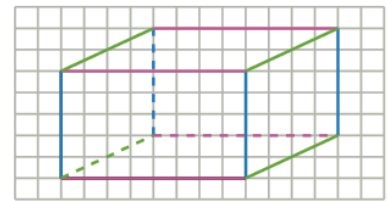
On commence par la face avant (dans la plupart des cas) en vraie grandeur.



On trace les arêtes transversales, parallèles et de même longueur, mais pas en vraie grandeur.

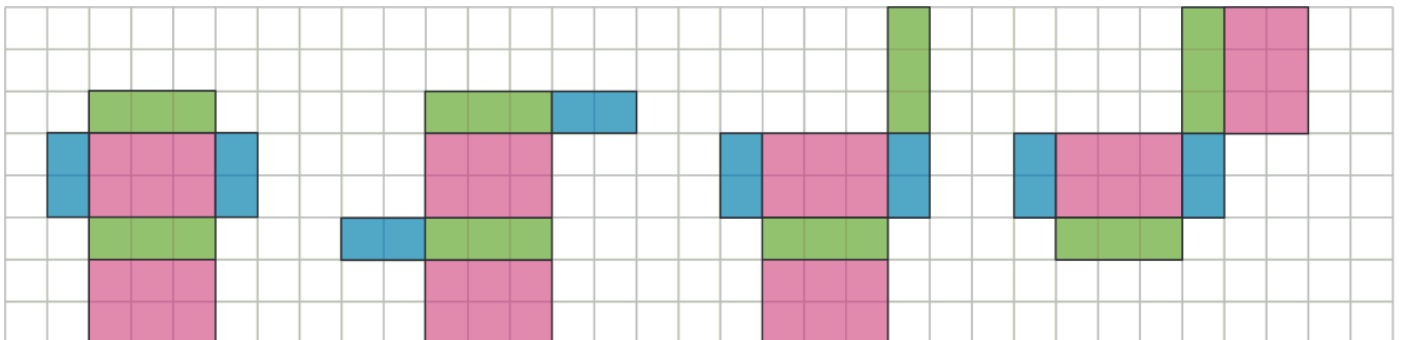
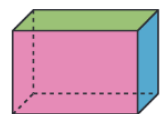


On finit par la face arrière, en vraie grandeur.



Définition. Un **patron** d'un parallélépipède rectangle est une figure plane représentant ses six faces en grandeur réelle qui, après pliage et sans découpage, permet de fabriquer ce solide. Il existe plusieurs patrons différents permettant de le construire.

Exemple. Représenter quatre patrons différents du pavé droit dessiné ci-contre en perspective cavalière.



Remarque. Il existe beaucoup d'autres patrons du pavé droit. Pour le cube, il existe 11 patrons différents.