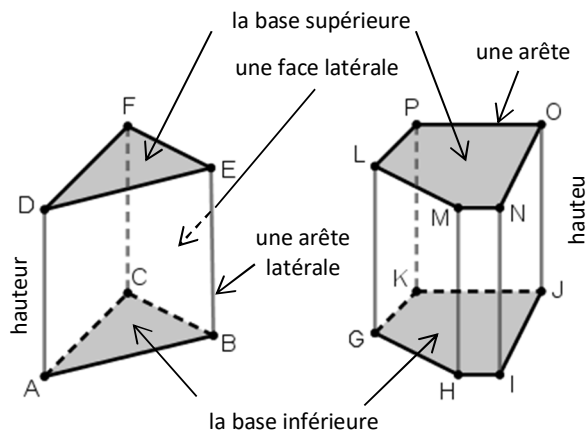


**Exemples de solides droits :**

- **pavé droit** (ou Parallélépipède rectangle)
  - il possède six faces rectangulaires
  - cas particulier : le cube pour lequel les six faces sont des carrés

- **prisme droit**
  - il possède deux faces polygonales parallèles et superposables appelées **base inférieure** et **base supérieure**
  - les autres faces sont rectangulaires : ce sont les **faces latérales**, elles sont perpendiculaires à chacune des deux bases
  - les arêtes reliant les deux bases sont appelées **arêtes latérales** : elles ont toutes la même longueur appelée **hauteur du prisme droit**

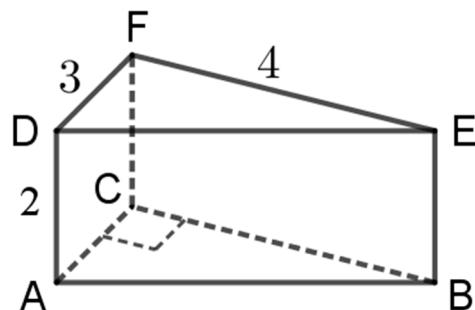


Cas particulier : un pavé droit est un prisme droit à base rectangulaire.

Le volume d'un prisme droit est :

$$V_{\text{prisme droit}} = \text{aire d'une base} \times \text{hauteur}$$

**A01** On considère le prisme droit  $ABCDEF$  :



(l'unité de distance est le *cm*)

1. Quelles sont les deux bases, les faces latérales et enfin les arêtes latérales.
2. Déterminer l'aire identique de chacune des deux bases.
3. Déterminer l'aire de chacune des faces latérales.
4. Déterminer l'aire totale.
5. Dessiner en vraie grandeur un patron.
6. Calculer le volume du prisme  $ABCDEF$ .

**Patron d'un prisme droit**

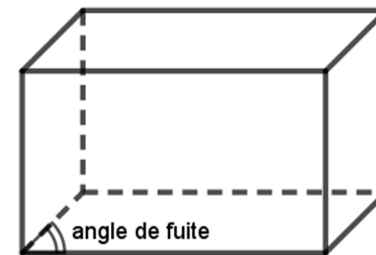
Le patron habituel d'un prisme droit est constitué de deux polygones qui vont donner les deux bases et de plusieurs rectangles qui vont donner les faces latérales.

**Perspective cavalière**

La perspective cavalière est une technique de dessin qui permet de représenter un solide qui possède trois dimensions par un dessin sur une feuille qui ne possède que deux dimensions.

**Règles de la perspective cavalière**

- une face du solide perpendiculaire au regard de l'observateur est représentée en vraie grandeur (les distances sont respectées)
- deux segments parallèles dans l'espace sont représentés par deux segments parallèles sur la feuilles
- l'angle de fuite est souvent compris entre 30° et 60°
- un arête visible - il n'y a rien entre l'arête et l'œil de l'observateur - est représentée en trait plein, une arête cachée est représentée en traits pointillés.



**A02** On donne une partie de la représentation en perspective cavalière de deux pavés droits. Recopier sur le cahier puis compléter :

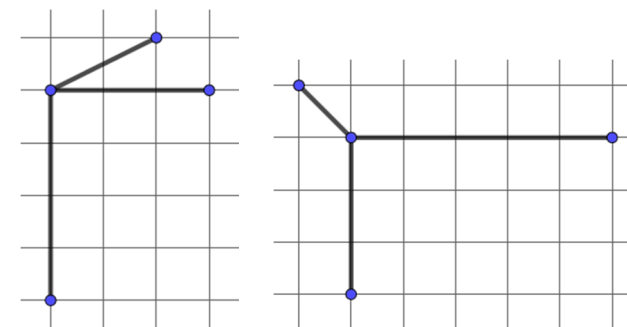


figure n°1

figure n°2