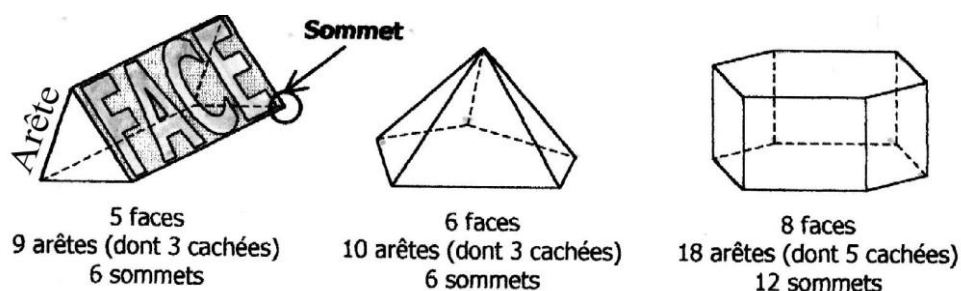


### I. Solide – Perspective cavalière

#### 1. Solide

Un **solide** est une figure « en relief », conçue par assemblage de différentes figures planes (**polygones**).

Puisqu'il est impossible de la faire tenir sur une feuille (ou un tableau) car elle est **plane** (plate), on la **représente** donc suivant un procédé de dessin appelé **perspective cavalière**.



#### 2. Perspective cavalière

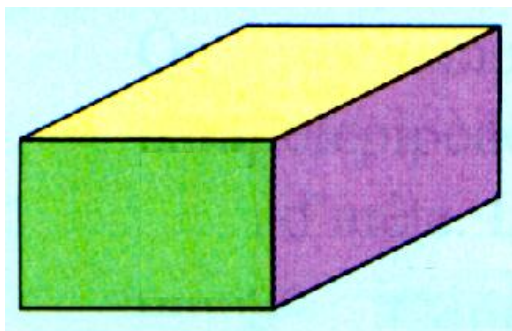
En perspective cavalière, on respecte les conventions suivantes :

- **Les faces avant et arrière** ( situées dans le même plan de la feuille ) sont en **vraie grandeur**
- Les autres faces déformées par la perspective, ne conservent que le parallélisme.
- Les **arêtes cachées** sont dessinées en **pointillés**.

### II. Le pavé droit

#### 1. Définition

Un pavé droit ou parallélépipède rectangle est un solide limité par six faces rectangulaires.

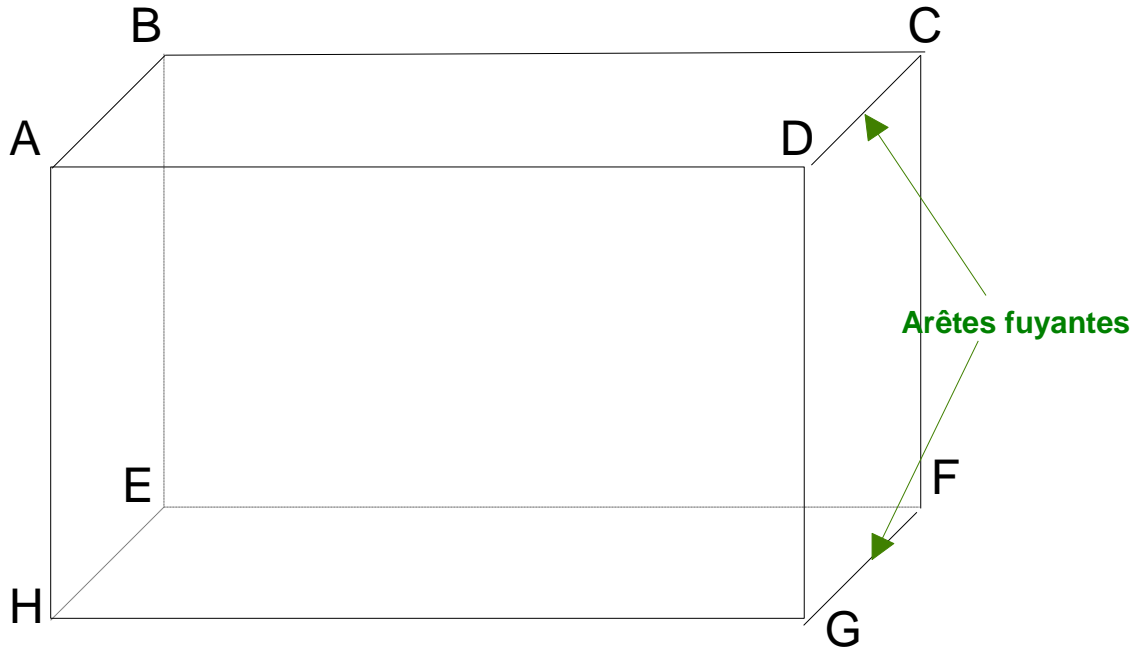


## 2. Propriété

- Un pavé droit a 6 faces, 8 sommets et 12 arêtes.
- Un pavé droit a 3 dimensions : la longueur  $L$ , la largeur  $l$  et la hauteur  $h$ .

## 3. Représentation en perspective cavalière

Considérons un pavé droit dont les dimensions sont :  
Longueur : 10 cm ; largeur : 5cm et profondeur : 4 cm  
ABCDEFGH est un pavé droit en perspective cavalière



### Remarques

**Les faces avant et arrière sont représentées par des rectangles (ou carrés).**

Les faces ADGH et BCFE sont bien représentées par des rectangles en vraie grandeur.

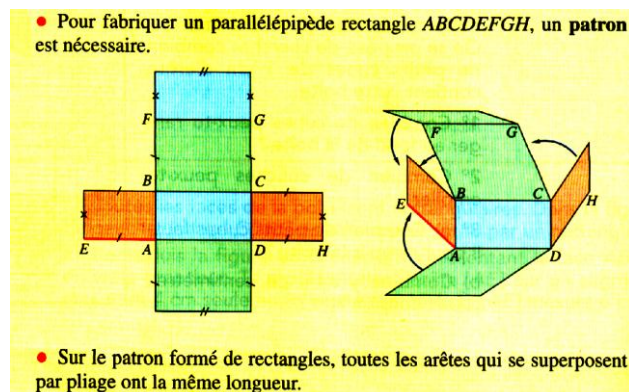
**Les autres faces sont représentées par des parallélogrammes.**

Les faces ABCD, EFGH, ABEH et CDGF sont aussi des rectangles en réalité, mais la perspective les a transformés en parallélogrammes.

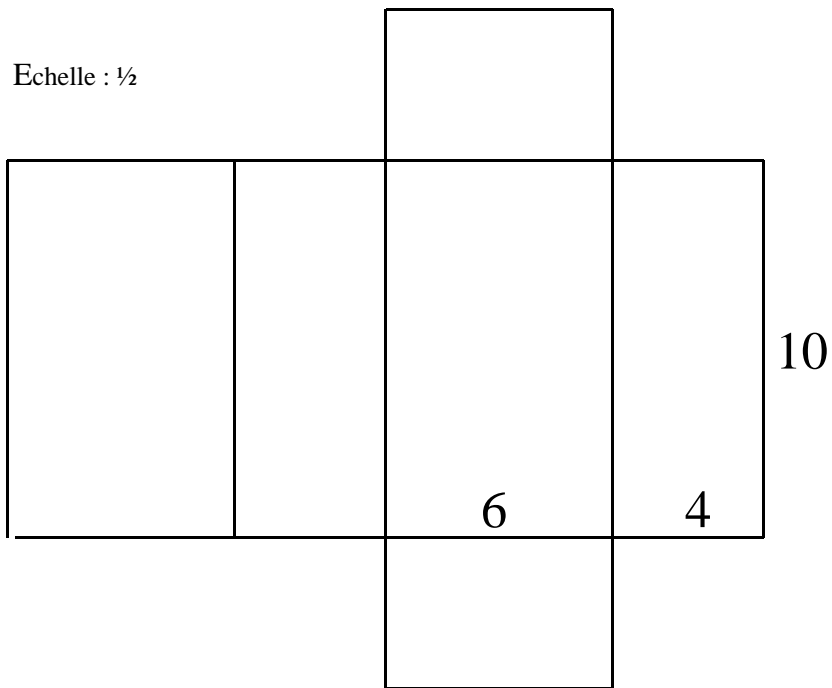
**Les arêtes fuyantes sont réduites.**

La longueur du segment [AB] a été divisée par deux.

## 4. Patron d'un pavé droit



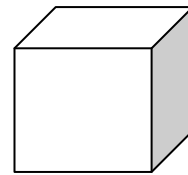
( L = 10 cm ; l = 6 et h = 4cm)



### III. Le cube

#### 1. Définition

Un cube est un pavé droit dont toutes les faces sont des carrés.



#### 2. Patron du cube

