

# G1 - Solides de l'espace

« Vu au cycle 3 » p 168 et « Questions Flash » G1 Photocopiées.

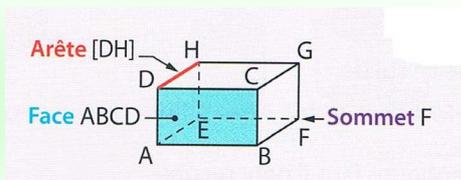
## I - Parallélépipède rectangle (ou pavé droit) :

Activité (1) G1 Photocopiée

### 1 - Définition et propriétés:

#### Définition

Un **parallélépipède rectangle** (ou **pavé droit**) est un solide dont les 6 faces sont des rectangles.



#### Propriété

Le **parallélépipède rectangle** (ou **pavé droit**) est un solide ayant :

- 6 faces rectangulaires
- 8 sommets
- 12 arêtes.

#### Remarque :



Le **cube** est un pavé droit particulier, ses 6 faces sont des carrés superposables.

### 2 - Représentation en perspective cavalière :

#### Méthode

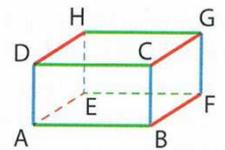
Pour représenter un solide sur un plan, on utilise la **perspective cavalière** en respectant les règles suivantes :

- ① Les arêtes de même longueur et parallèles sont représentées par des segments parallèles et de même longueur.
- ② Les arêtes cachées sont représentées en pointillés.
- ③ Les arêtes obliques sont représentées par des arêtes n'ayant pas la même longueur que dans la réalité.

**Exemple :** On représente ci-contre un pavé droit en perspective cavalière.



- Les segments **[AE]** et **[BF]** sont parallèles.
- Les longueurs **DH** et **CG** sont égales.
- L'arête **[HE]** est cachée.

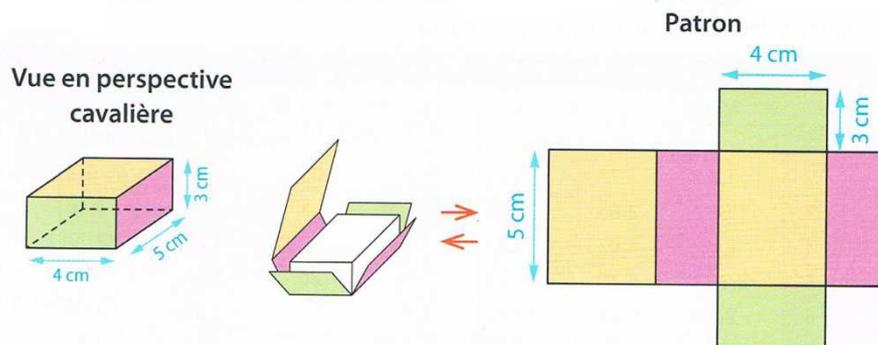
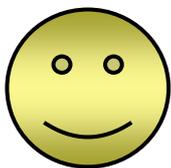


### 3 - Patron :

#### Définition

Un **patron** d'un solide est une **figure en grandeur réelle** qui, après **pliage**, permet de construire ce solide.

**Exemple :**



## II - 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**.

**Exemple** Prisme droit à base triangulaire

