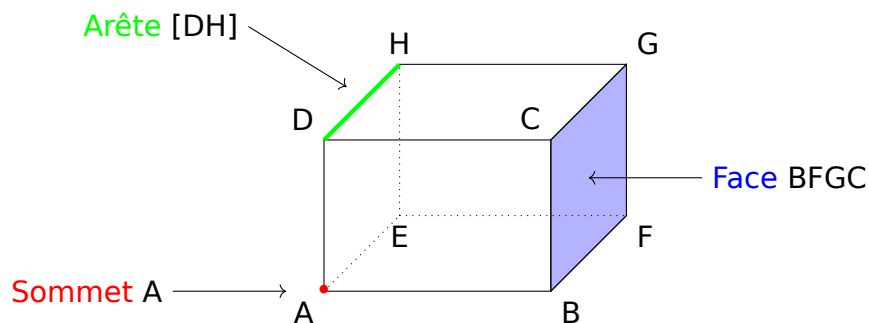


# Chapitre 12 : Solides de l'espace, volume

## 1 Pavé droit

### Cours : Vocabulaire pavé droit



La figure ci-dessus est un **pavé droit** (ou **parallélépipède rectangle**).

### Cours : Propriétés du pavé droit

Un pavé droit a

- **6 faces rectangulaires.**
- **12 arêtes.**
- **8 sommets.**

Le **volume**  $\mathcal{V}$  d'un parallélépipède rectangle de longueur  $L$ , de largeur  $l$  et de hauteur  $h$  est :

$$\mathcal{V} = L \times l \times h$$

### Exemple

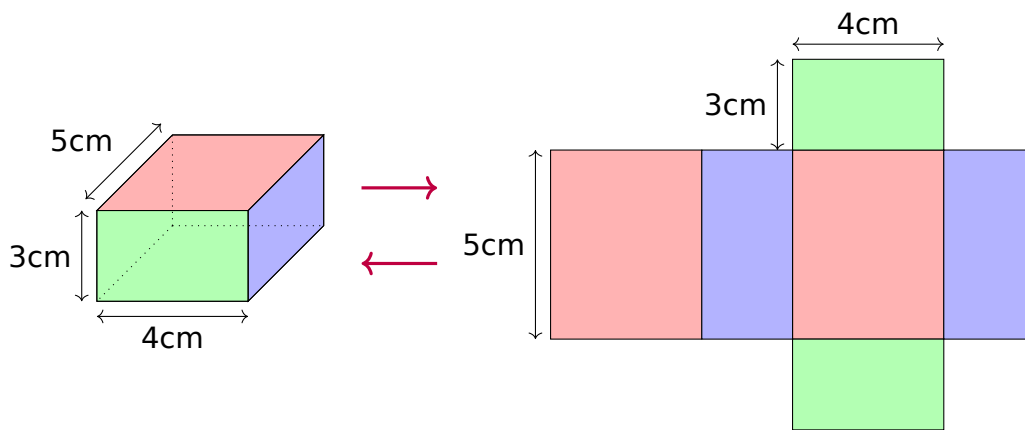
Un pavé droit de longueur  $10\text{cm}$ , de largeur  $5\text{cm}$  et de hauteur  $20\text{cm}$  a un volume de

$$\begin{aligned}\mathcal{V} &= 10\text{cm} \times 5\text{cm} \times 20\text{cm} \\ &= 1000\text{cm}^3 \\ &= 1\text{dm}^3\end{aligned}$$

(1 décimètre cube)

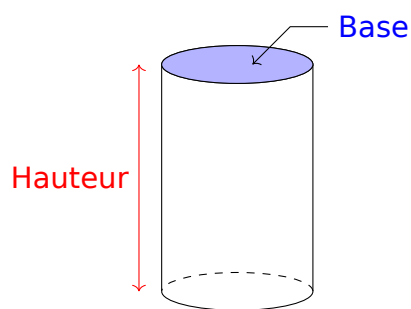
### Cours : Patron du pavé droit

Le patron d'un pavé droit est



## 2 Cylindre

### Cours : Cylindre



La figure ci-dessus est un **cylindre**.

Les deux disques sont les **bases** du cylindre. La longueur du segment reliant le centre des deux bases est la **hauteur**.

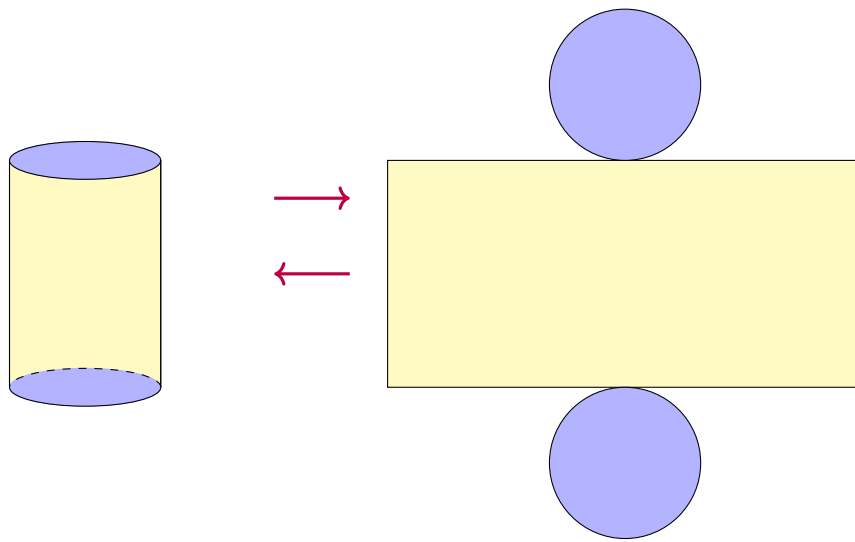
### Cours : Propriétés du cylindre

Le **volume**  $\mathcal{V}$  d'un cylindre de hauteur  $h$  et dont le rayon de la base est  $r$  est :

$$\mathcal{V} = \pi \times r \times r \times h$$

### Cours : Patron du cylindre

Le patron d'un cylindre est



**3 Pyramide**

**4 Cône**