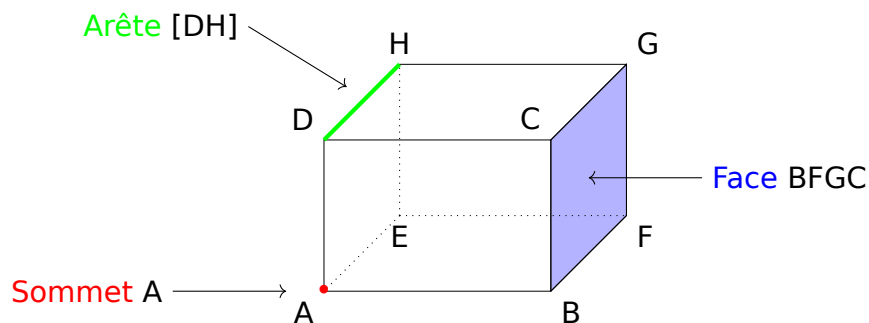


Chapitre 12 : Solides de l'espace, volume

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

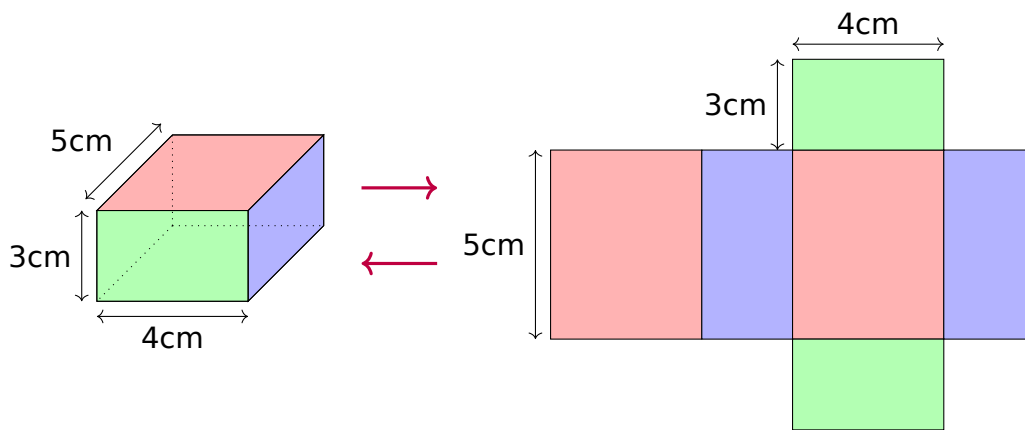
Un pavé droit de longueur 10cm , de largeur 5cm et de hauteur 20cm a un volume de

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

(1 décimètre cube)

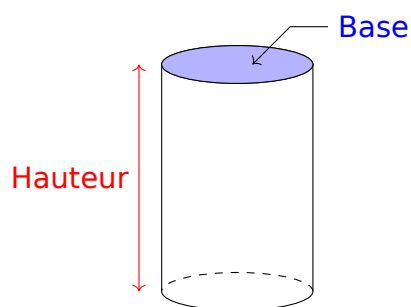
Cours : Patron du pavé droit

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**.

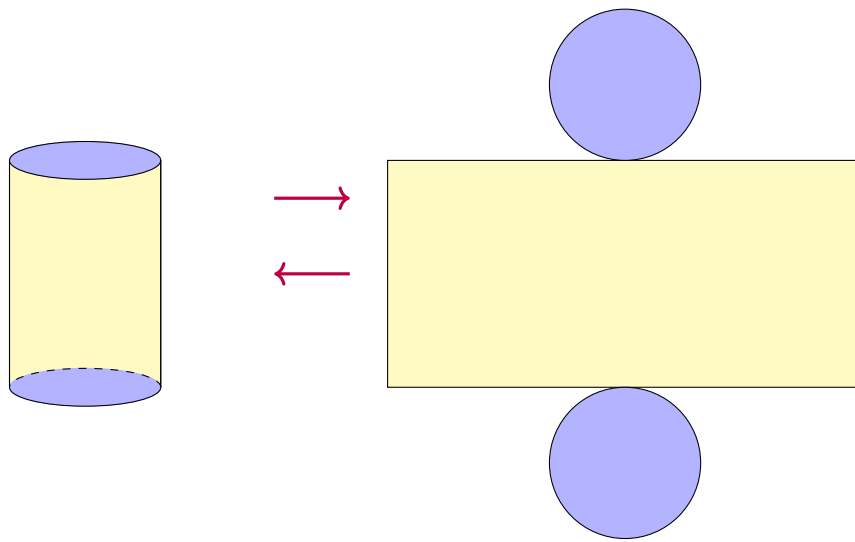
Cours : Propriétés du cylindre

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