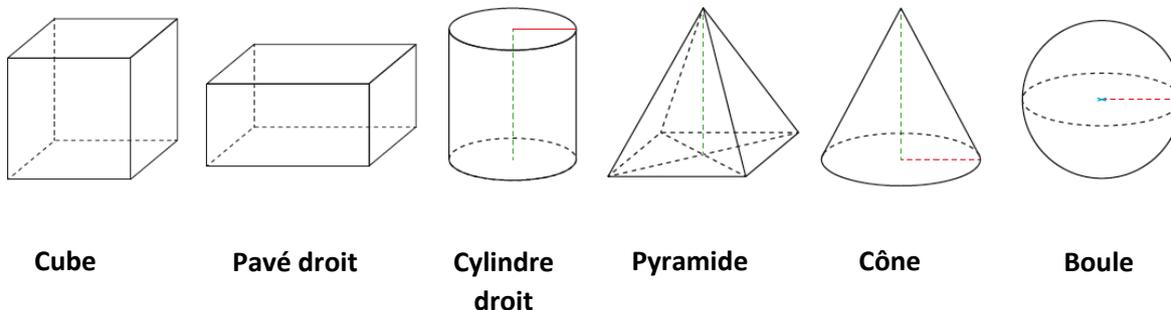


Solides usuels – Périmètre – Aire – Volume

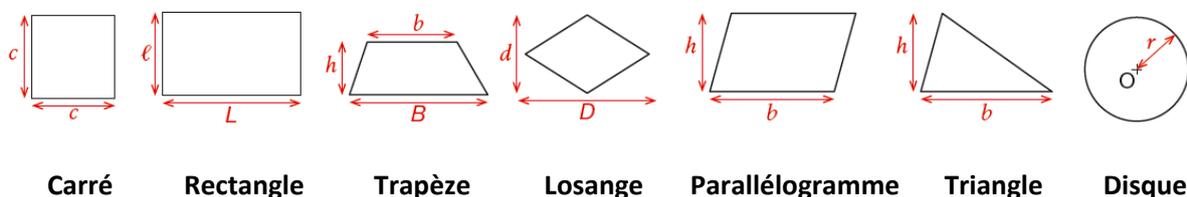
1. Solides usuels et volume



On retiendra les formules des volumes des trois solides suivants.

- **Cube** d'arête de longueur c : $V = c \times c \times c = c^3$
- **Pavé droit** de dimensions L , ℓ et h : $V = L \times \ell \times h$
- **Cylindre droit** de hauteur h et de base de rayon r : $V = \pi \times r^2 \times h$

2. Figures planes usuelles, aire et périmètre



- On retiendra les formules des aires des quatre figures suivantes :

Carré de côté de longueur c : $\mathcal{A} = c \times c = c^2$

Rectangle de longueur L et de largeur ℓ : $\mathcal{A} = L \times \ell$

Triangle de base b et de hauteur h : $\mathcal{A} = \frac{b \times h}{2}$

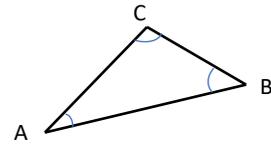
Disque de rayon r : $\mathcal{A} = \pi \times r^2 = \pi r^2$

- On retiendra la formule de la longueur du **cercle** de rayon r : $\mathcal{P} = 2 \times \pi \times r$

3. Somme des mesures, en degré, des angles d'un triangle

On retiendra également que la somme des mesures, en degré, des angles d'un triangle est de 180° :

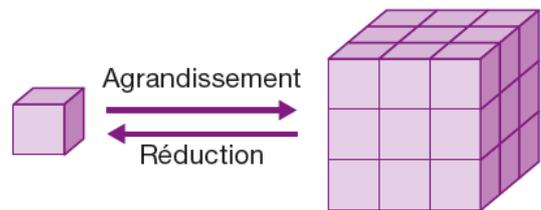
$$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ.$$



4. Effets d'un agrandissement ou d'une réduction sur les longueurs, les aires et les volumes

Dans un agrandissement ou une réduction de rapport k :

- Les **longueurs** sont multipliées par k .
- Les **aires** sont multipliées par k^2 .
- Les **volumes** sont multipliés par k^3 .
- Pour un **agrandissement**, $k > 1$.
Pour une **réduction**, $0 < k < 1$.



5. Carte mentale

