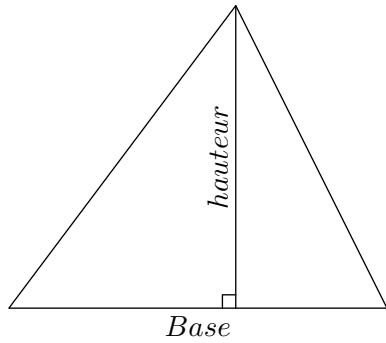
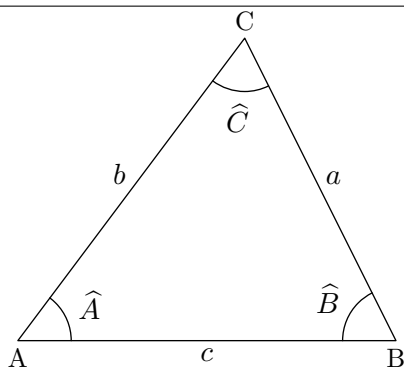


## 1 Formules

### 1.1 Aire d'un triangle

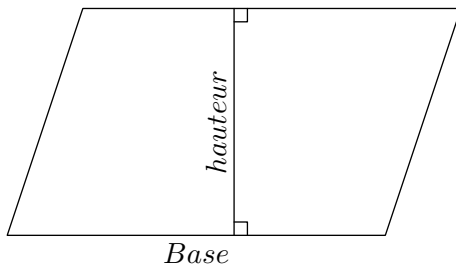


$$S = \frac{Base \times hauteur}{2}$$



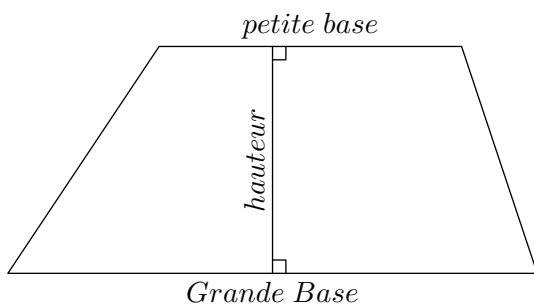
$$S = \frac{1}{2} b c \sin(\hat{A}) = \frac{1}{2} a c \sin(\hat{B}) = \frac{1}{2} a b \sin(\hat{C})$$

### 1.2 Aire de quadrilatères



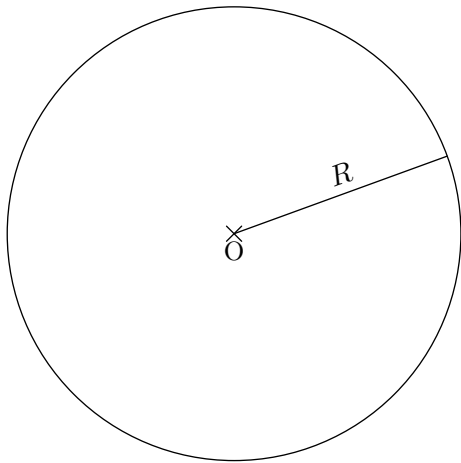
Parallélogramme :

$$S = \frac{Base \times hauteur}{2}$$



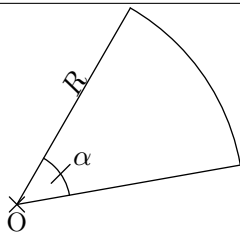
Trapèze :

$$S = \frac{h(B + b)}{2}$$

**1.3 Aire de secteurs angulaires**

Disque :

$$S = \pi R^2$$



Secteur angulaire :

$$S = \alpha R^2$$

où  $\alpha$  est exprimé en radians.

## 2 Méthodes pour calculer une aire

### 2.1 Découpage de figure



Pour obtenir l'aire d'une figure non référenciée, on peut soit la découper, soit découper une figure plus grande la contenant, afin de calculer des parties d'aires calculables.

### 2.2 Agrandissement et réduction



Lors d'un agrandissement ou une réduction d'un coefficient  $k$  :

- les longueurs sont multipliées par  $k$  ;
- les aires sont multipliées par  $k^2$  ;
- les volumes sont multipliés par  $k^3$ .

### 2.3 Triangles semblables



Lorsque deux triangles ont les mêmes angles, on dit qu'ils sont semblables.  
L'un est un agrandissement de l'autre.