

## 6<sup>e</sup> 11 Périmètre

### Cas des triangles et des autres polygones

- le **périmètre d'un polygone** s'obtient en parcourant tous les côtés puis en calculant la longueur du chemin effectué
- le **périmètre d'un triangle** est la somme des longueurs de ses trois côtés
- le **périmètre d'un quadrilatère** est la somme des longueurs de ses quatre côtés
- pour un triangle équilatéral :

$$\blacktriangleright p_{\text{triangle équilatéral}} = 3 \times \text{côté}$$

- pour un parallélogramme on utilise souvent :  
« dans un parallélogramme les côtés opposés ont la même longueur »

- pour un rectangle :

$$\blacktriangleright p_{\text{rectangle}} = 2 \times \text{Longueur} + 2 \times \text{largeur} = 2 \times (\text{Longueur} + \text{largeur})$$

- pour un losange et pour un carré :

$$\blacktriangleright p_{\text{losange}} = 4 \times \text{côté}$$

$$\blacktriangleright p_{\text{carré}} = 4 \times \text{côté}$$

### Cas des cercles et des disques

- le **périmètre d'un cercle** ou **d'un disque** est la longueur de son contour (on parle aussi de **circonférence** du cercle ou du disque)
- on peut reporter «  $\pi$  fois » le diamètre d'un cercle dans son périmètre :

$$\blacktriangleright p_{\text{cercle}} = \pi \times \text{diamètre}$$

$$\blacktriangleright p_{\text{cercle}} = 2 \times \pi \times \text{rayon}$$

$$\blacktriangleright p_{\text{disque}} = \pi \times \text{diamètre}$$

$$\blacktriangleright p_{\text{disque}} = 2 \times \pi \times \text{rayon}$$

en notant  $R$  le rayon, la formule s'écrit :

$$\blacktriangleright p_{\text{cercle}} = p_{\text{disque}} = 2 \times \pi \times R$$

### Approximation habituelles du nombre $\pi$

- arrondi à l'entier :

$$\blacktriangleright \pi \approx 3 \quad (\text{arrondi à l'entier, arrondi des bergers})$$

- arrondi à quatre chiffres après la virgule :

$$\blacktriangleright \pi \approx 3,1416 \quad (\text{arrondi à quatre chiffres après la virgule})$$