

## Longueur du cercle.

Rappel : Diamètre = 2 x Rayon

### Définition :

La longueur (ou **circonférence**) d'un cercle de rayon  $R$  est égale à :  $2 \times \pi \times \text{Rayon}$  ou  $\pi \times \text{Diamètre}$   
On utilise généralement 3,14 comme valeur approché de  $\pi$ .

Méthode 1 : Un cercle fait 5 mètres de rayon. Quelle est sa circonférence ?

Méthode 2 : Un cercle fait 6 mètres de diamètre. Quelle est sa circonférence ?

Méthode 3 : Calculer la longueur d'un demi-cercle de diamètre 3 cm.

Correction méthode 1 :

$$C = 2 \times \pi \times R$$

$$C = 2 \times \pi \times 5$$

$$C = 10\pi$$

$$C \approx 10 \times 3,14$$

$$C \approx 31,4 \text{ m}$$

Correction méthode 2 :

$$C = \pi \times D$$

$$C = \pi \times 6$$

$$C \approx 3,14 \times 6$$

$$C \approx 18,84 \text{ m}$$

Correction méthode 3 :

$$\begin{aligned} \text{Longueur d'un demi-cercle} &= (\pi \times D) \div 2 \\ &= (\pi \times 3 \text{ cm}) : 2 \\ &\approx (3,14 \times 3 \text{ cm}) : 2 \\ &\approx 4,71 \text{ cm} \end{aligned}$$

© [www.lecafedesmaths.com](http://www.lecafedesmaths.com)

Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

© [www.lecafedesmaths.com](http://www.lecafedesmaths.com)