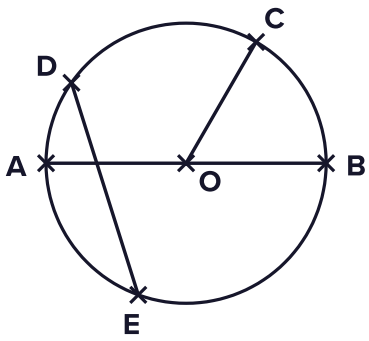
Exercice 1 Le vocabulaire du cercle ●○○

Le segment $[AB]$ passe par le centre O du cercle.



Complète avec « rayon », « diamètre » ou « corde ».

a. $[OC]$ est un ... du cercle.

b. $[AB]$ est un ... du cercle.

c. $[DE]$ est une ... du cercle.

d. $[OA]$ est un ... du cercle.

Exercice 2 Rayon ou diamètre ●○○

Complète.

$r = 3$ cm, $d = \ldots$ $\quad d = 10$ cm, $r = \ldots$ $\quad r = 4{,}5$ cm, $d = \ldots$ $\quad d = 7$ cm, $r = \ldots$

Exercice 3 Sur, dans ou hors du cercle ? ●○○

Le cercle $\mathscr{C}$ a pour centre O et pour rayon 4 cm. On sait que $OA = 4$ cm, $OB = 3$ cm, $OC = 5$ cm et $OD = 4$ cm.

Quels points sont sur le cercle ? à l'intérieur ? à l'extérieur ?

Exercice 4 Des égalités de longueurs ●●○

Les points E, F et G sont sur le cercle de centre O et de rayon $2{,}5$ cm, et $[EF]$ est un diamètre.

a. Que valent OE, OF et OG ?

b. Combien mesure EF ?

c. Quelle est la nature du triangle OEG ?

Exercice 5 Un programme de construction ●●○

1. Trace un segment $[AB]$ de 6 cm.
2. Trace le cercle de centre A et de rayon 4 cm.
3. Trace le cercle de diamètre $[AB]$.

Explique comment tu as fait l'étape 3.

Exercice 6 À 3 cm de A et à 4 cm de B ●●○

Trace un segment $[AB]$ de 5 cm. Place tous les points qui sont à la fois à 3 cm de A et à 4 cm de B.

Exercice 7 La longueur d'un cercle ●●○

Calcule la longueur de chaque cercle (prends $\pi \approx 3{,}14$).

a. Rayon 5 cm.

b. Diamètre 8 cm.

c. Rayon $1{,}5$ m.

Exercice 8 La roue de vélo ●●○

Une roue de vélo a un diamètre de 60 cm.

a. Quelle distance parcourt le vélo quand la roue fait un tour ? ($\pi \approx 3{,}14$)

b. Et quand elle fait 100 tours ? Donne la réponse en mètres.

Exercice 9 — L'hexagone dans le cercle ●●○

1. Trace un cercle de centre O et de rayon 3 cm. Place un point A sur le cercle.
2. Sans changer l'écartement du compas, pique en A et marque le point B sur le cercle. Recommence à partir de B, et ainsi de suite.
3. Relie les points obtenus.

Combien de points obtiens-tu ? Quelle figure as-tu tracée ?

Exercice 10 — La chèvre dans le pré ●●●

Une chèvre est attachée à un piquet P par une corde de 5 m.

a. Décris la zone où elle peut brouter.

b. Une botte de foin est à 4 m du piquet, un seau d'eau à 6 m. Peut-elle les atteindre ?

c. Sur un plan à l'échelle 1 cm pour 1 m, quel cercle faut-il tracer ?

Exercice 11 — Le triangle dans le cercle ●●●

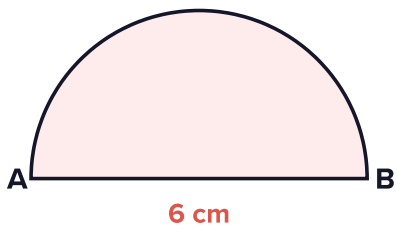
$[AB]$ est un diamètre d'un cercle de centre O, avec $AB = 8$ cm. C est un point du cercle tel que $AC = 4$ cm.

a. Combien mesurent OA, OB et OC ?

b. Quelle est la nature du triangle OAC ? Justifie.

Exercice 12 — Le périmètre du demi-disque ●●●

Calcule le périmètre de cette figure, formée d'un demi-cercle et de son diamètre $[AB]$ ($\pi \approx 3{,}14$).



CAMPUS XYZ

Corrigés

Exercices sur le cercle en 6e

Exercice 1 Le vocabulaire du cercle ●○○

a. **rayon** : il relie le centre à un point du cercle.

b. **diamètre** : c'est une corde qui passe par le centre.

c. **corde** : elle relie deux points du cercle.

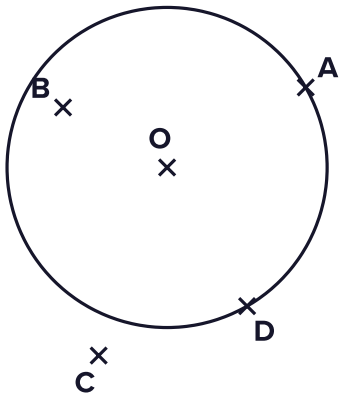
d. **rayon**.

Exercice 2 Rayon ou diamètre ●○○

$d = 2 \times 3 = 6$ **cm** $\quad r = 10 \div 2 = 5$ **cm** $\quad d = 9$ **cm** $\quad r = 3{,}5$ **cm**

Exercice 3 Sur, dans ou hors du cercle ? ●○○

- Sur le cercle (distance égale au rayon) : A **et** D.
- À l'intérieur (distance plus petite) : B.
- À l'extérieur (distance plus grande) : C.



Exercice 4 Des égalités de longueurs ●●○

a. Ce sont des rayons : $OE = OF = OG = 2{,}5$ **cm**.

b. $EF = 2 \times 2{,}5 = 5$ **cm**.

c. $OE = OG$: le triangle OEG est **isocèle en** O.

Exercice 5 Un programme de construction ●●○

Pour le cercle de diamètre $[AB]$, il faut son **centre** et son **rayon** :

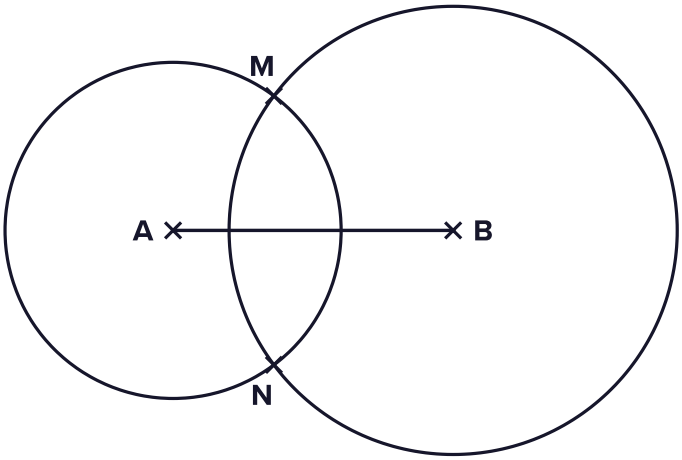
- le centre est le **milieu** M de $[AB]$: on le place à 3 cm de A ;
- le rayon vaut $6 \div 2 = 3$ **cm**.

On pique le compas en M, avec un écartement de 3 cm : le cercle passe par A et par B.

Exercice 6 À 3 cm de A et à 4 cm de B ●●○

Les points à 3 cm de A sont sur le cercle de centre A et de rayon 3 cm ; ceux à 4 cm de B sont sur le cercle de centre B et de rayon 4 cm.

Les deux cercles se coupent en **deux points** M **et** N : ce sont les points cherchés.



Exercice 7 La longueur d'un cercle ●●○

a. $2 \times 3{,}14 \times 5 = 31{,}4$ **cm**.

b. $3{,}14 \times 8 = 25{,}12$ **cm**.

c. $2 \times 3{,}14 \times 1{,}5 = 9{,}42$ **m**.

> Avec le diamètre, on fait $\pi \times d$; avec le rayon, $2 \times \pi \times r$.

Exercice 8 La roue de vélo ●●○

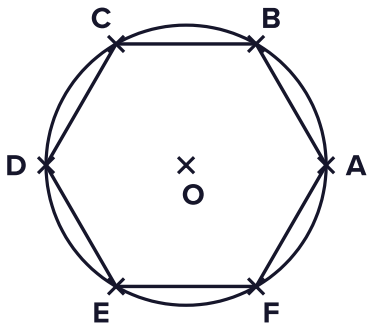
a. Un tour, c'est la longueur du cercle : $3{,}14 \times 60 = 188{,}4$ **cm**.

b. $188{,}4 \times 100 = 18\,840$ cm $= 188{,}4$ **m**.

Exercice 9 L'hexagone dans le cercle ●●○

On obtient 6 **points** A, B, C, D, E, F, et on retombe exactement sur A.

La figure est un **hexagone régulier** : ses 6 côtés mesurent 3 cm, comme le rayon.



Exercice 10 La chèvre dans le pré ●●●

a. Elle peut aller partout à 5 m ou moins de P : c'est le **disque de centre P et de rayon 5 m**.

b. Le foin, à 4 m : **oui** ($4 < 5$). Le seau, à 6 m : **non** ($6 > 5$).

c. Le cercle de centre P et de **rayon 5 cm**.

Exercice 11 Le triangle dans le cercle ●●●

a. Le rayon vaut $8 \div 2 = 4$ cm : $OA = OB = OC = 4$ **cm**.

b. $OA = OC = AC = 4$ cm : les trois côtés ont la même longueur, OAC est **équilatéral**.

Exercice 12 Le périmètre du demi-disque ●●●

- Le cercle entier mesurerait $3{,}14 \times 6 = 18{,}84$ cm ; le demi-cercle mesure $18{,}84 \div 2 = 9{,}42$ cm.
- On ajoute le diamètre : $9{,}42 + 6 = 15{,}42$ **cm**.

> Le périmètre, c'est tout le tour : ne pas oublier le segment $[AB]$.

LES FICHES MAGIQUES 6E

Révise toute la 6e avec les fiches magiques



- **Des fiches claires et illustrées** : tout le programme de 6e, une notion par page.
- **Des vidéos méthode** accessibles par QR code sur les fiches.
- **Des exercices corrigés** après chaque fiche pour vérifier qu'on a compris.

campusxyz.fr/produit/les-fiches-magiques-6e/