

6 Le cercle

CHERCHONS ENSEMBLE

Dans son pré, la chèvre Blanquette est attachée à un piquet par une corde qui mesure 3 mètres. Essaie de reproduire la situation sur ton cahier (remplace les mètres par des centimètres), puis colorie la zone que Blanquette peut brouter en tirant au maximum sur sa corde.

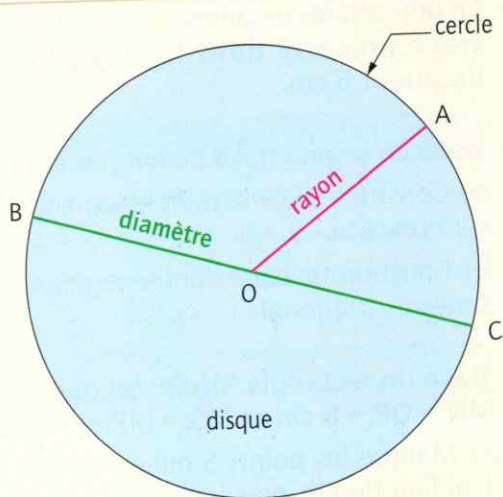
Un cercle est une ligne courbe fermée dont tous les points sont à égale distance d'un point appelé centre.

Cette distance est égale à celle du **rayon** du cercle (OA).

Le segment BC coupe le cercle en passant par le centre O : c'est un **diamètre** de ce cercle.

Mesure du diamètre = $2 \times$ mesure du rayon

Le disque est la surface intérieure au cercle colorée ici en bleu.



- 1 Marque un point O sur ton cahier. Dessine 15 points qui sont situés à 3 cm de O.

Comment appelle-t-on l'ensemble de tous les points qui se trouvent à 3 cm de O ?

- 2 Marque un point O sur ton cahier. Trace le cercle de centre O et de rayon 4 cm.

- 3 Marque un point O sur ton cahier. Trace le cercle de centre O et de diamètre 6 cm.

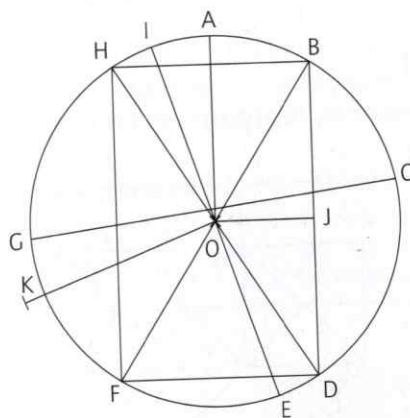
- 4 À partir de ce tableau, comment peut-on trouver le périmètre du cercle lorsque l'on connaît son diamètre ?

Diamètre	2	3	4	10	6
Périmètre	6,28	9,42	12,56	31,4	18,84

- a) Quel sera le périmètre d'un cercle de 5 cm de diamètre ?
 b) Quel sera le périmètre d'un cercle de 6 cm de rayon ?

- 5 Trace une droite sur ton cahier. Marque un point A sur cette droite. Trace un cercle de rayon 3 cm qui passe par A et dont le centre O est sur la droite. Y a-t-il plusieurs solutions ?

- 6 Nomme tous les diamètres et tous les rayons de cette figure.



- a) Pourquoi OJ et OK ne sont-ils pas des rayons ?
 b) Pourquoi CG n'est-il pas un diamètre ?