

Auteure
Marie de Charlevoix
2025

LE CERCLE ET LE DISQUE

Cours 18 - Trouver l'aire d'un secteur de disque

Auteure : Marie de Charlevoix

Année de publication : 2025

Site internet : MariedeCharlevoix.com

Révision linguistique et typographique : Louise Boissonnault

Matériel reproductible

Vous avez le droit de photocopier et distribuer ces notes de cours à vos élèves.

Merci de ne pas modifier le contenu et de ne pas le revendre.

Comment utiliser tes notes de cours

Une méthode unique, pensée pour toi...
qui a déjà changé la façon d'apprendre de centaines de jeunes.



- **Repère le lien du cours** inscrit en haut de ta feuille.
Tu peux aussi aller directement sur YouTube, écrire Marie de Charlevoix suivi du numéro du cours (ex. : Marie de Charlevoix cours 12).
- **Regarde la vidéo** en suivant chaque explication, comme si j'étais à côté de toi.
- **Remplis les espaces** au fur et à mesure : tu restes concentré, tu comprends mieux, tu retiens plus.
- **Mets sur pause**, recommence au besoin : ici, tu apprends à ton rythme.
- **Relis tes notes** à la fin : tout devient plus clair, plus solide.
- **Garde précieusement tes notes de cours** : elles sont la clé de ta réussite aux évaluations.

Avec tout mon cœur,

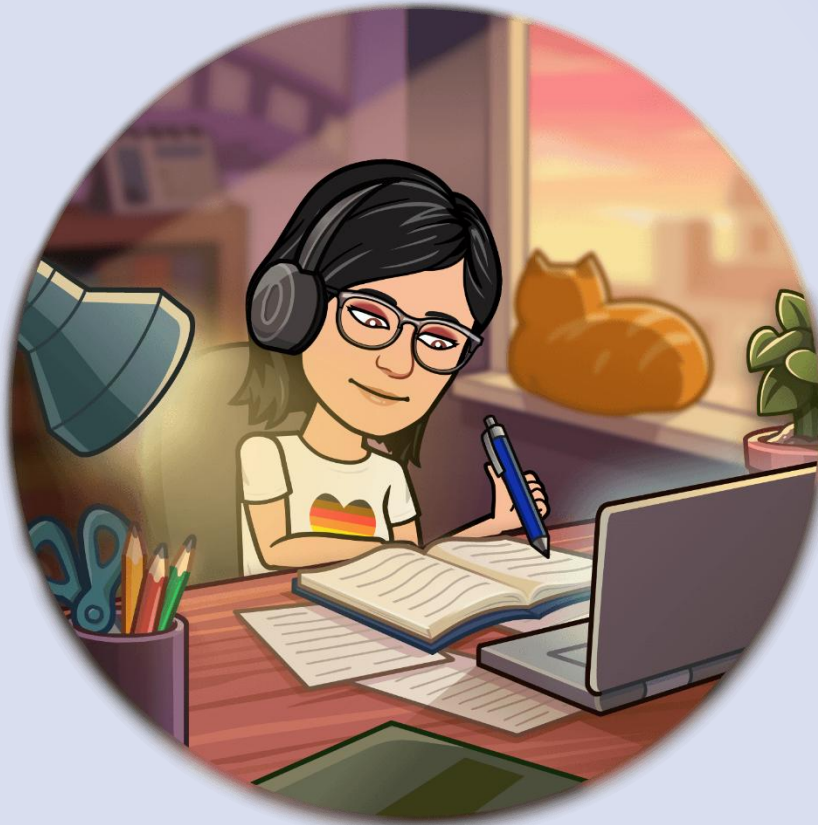
Marie de Charlevoix 🌸

LE CERCLE ET LE DISQUE



Cours 13 Le cercle, la circonférence, le rayon, le diamètre et la corde	https://youtu.be/axDNGkuTJ60
Cours 14 Trouver la circonférence d'un cercle	https://youtu.be/AWkzLovm5Ac
Cours 15 Le disque, l'angle au centre, le secteur et l'arc de cercle	https://youtu.be/oama5_UUp7o
Cours 16 Trouver la mesure d'un arc de cercle	https://youtu.be/L1AYTC4DNNc
Cours 17 Trouver l'aire du disque	https://youtu.be/6b0x2-B60xE
Cours 18 Trouver l'aire d'un secteur de disque	https://youtu.be/j3HA5q-rx04

Notes de cours trouées

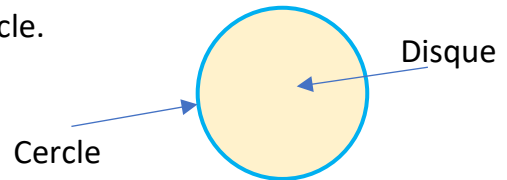


Trouver l'aire d'un secteur de disque

Un disque est une _____ délimitée par un cercle.

L'aire du disque est la mesure de sa surface.

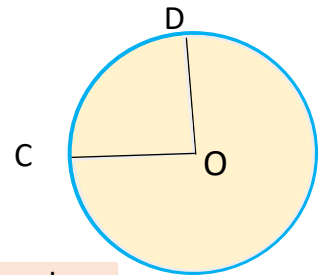
Elle s'exprime en unités carrées (mm^2 , cm^2 , m^2 ...)



La formule de l'aire de disque = _____

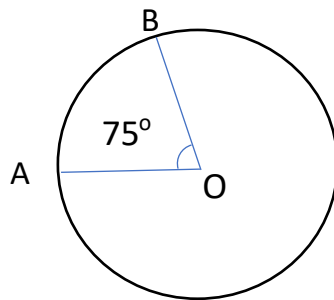
Le secteur d'un disque est une _____ du disque ou une section de l'aire totale du disque

La mesure de ce secteur s'exprime en unités carrées (mm^2 , cm^2 , m^2 ...)



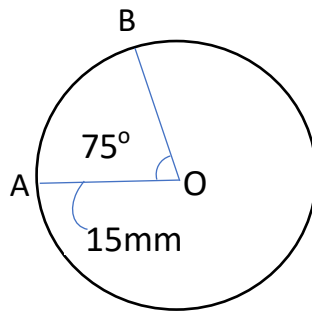
Voici l'aire de secteur COD

Sur un disque, l'aire d'un secteur est _____ à la mesure de l'angle au centre qui le définit. On peut donc établir la proportion suivante.



$$\frac{\text{Mesure de l'angle au centre}}{360^\circ} = \frac{\text{Aire du secteur}}{\text{Aire du disque}}$$

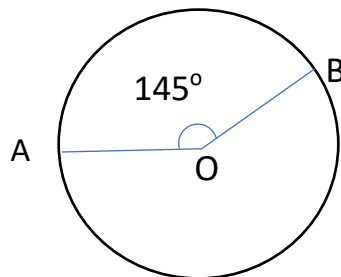
Trouve l'aire du secteur AOB. Arrondis ta réponse au centième près.



$$\frac{\text{Mesure de l'angle au centre}}{360^\circ} = \frac{\text{Aire du secteur}}{\text{Aire du disque}}$$

Réponse :

Trouve l'aire de secteur AOB, si le $d = 16\text{cm}$. Arrondis ta réponse au centième près.



$$\frac{\text{Mesure de l'angle au centre}}{360^\circ} = \frac{\text{Aire du secteur}}{\text{Aire du disque}}$$

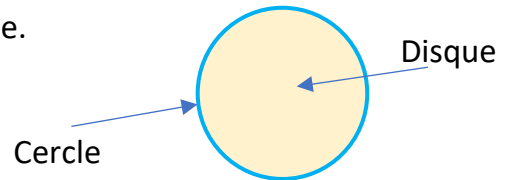
Réponse :

Trouver l'aire d'un secteur de disque

Un disque est une surface délimitée par un cercle.

L'aire du disque est la mesure de sa surface.

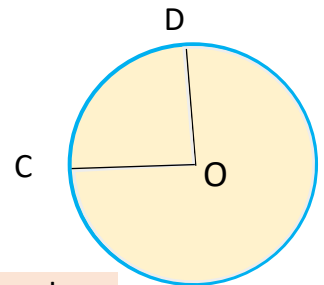
Elle s'exprime en unités carrées (mm², cm², m²...)



La formule de l'aire de disque = $\pi \cdot r^2$

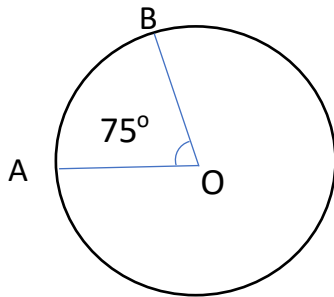
Le secteur d'un disque est une portion du disque ou une section de l'aire totale du disque

La mesure de ce secteur s'exprime en unités carrées (mm², cm², m²...)



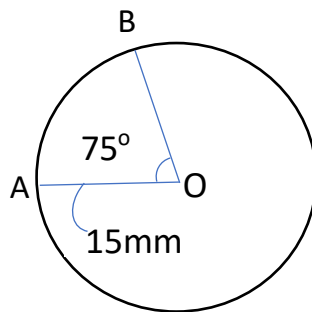
Voici l'aire de
secteur COD

Sur un disque, l'aire d'un secteur est proportionnelle à la mesure de l'angle au centre qui le définit. On peut donc établir la proportion suivante.



$$\frac{\text{Mesure de l'angle au centre}}{360^\circ} = \frac{\text{Aire du secteur}}{\text{Aire du disque}}$$

Trouve l'aire du secteur AOB. Arrondis ta réponse au centième près.



$$\frac{\text{Mesure de l'angle au centre}}{360^\circ} = \frac{\text{Aire du secteur}}{\text{Aire du disque}}$$

$$\frac{75^\circ}{360^\circ} = \frac{706,86 \text{ mm}^2}{\text{Aire du disque}}$$

Il faut trouver l'aire du disque

$$A_{\text{du disque}} = \pi \cdot r^2$$

$$= \pi \cdot 15 \cdot 15$$

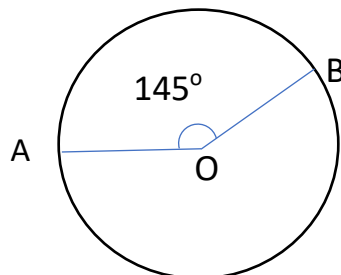
$$= \pi \cdot 225$$

$$= 706,86 \text{ mm}^2$$

$$75 \times 706,86 \div 360 = 147,26 \text{ mm}^2$$

Réponse : 147,26 mm²

Trouve l'aire de secteur AOB, si le d = 16cm. Arrondis ta réponse au centième près.



$$\frac{\text{Mesure de l'angle au centre}}{360^\circ} = \frac{\text{Aire du secteur}}{\text{Aire du disque}}$$

$$\frac{145^\circ}{360^\circ} = \frac{201,06 \text{ cm}^2}{\text{Aire du disque}}$$

Il faut trouver l'aire du disque

$$A_{\text{du disque}} = \pi \cdot r^2$$

$$= \pi \cdot 8 \cdot 8$$

$$= \pi \cdot 64$$

$$= 201,06 \text{ cm}^2$$

$$145 \times 201,06 \div 360 = 80,98 \text{ cm}^2$$

Diamètre = 16cm, alors pour trouver le rayon $16 \div 2 = 8 \text{ cm}$

Réponse : 80,98 cm²

Marie+

Un petit coup de pouce pour vos journées en classe.

Je sais que vos journées sont bien remplies.
Avec Marie+, je vous aide à trouver des idées et des ressources.

Qu'est-ce qui vous ferait du bien aujourd'hui?
Cliquez sur un bouton pour explorer!

Français

Découvrir →

Mathématiques

Découvrir →

Dictées

Découvrir →

Lectures

Découvrir →

Écritures

Découvrir →

Compréhension orale

Découvrir →

Évaluations / SAÉ

Découvrir →

Planifications

Découvrir →

Aide-mémoire

Découvrir →

Trousses de survie

Découvrir →



Envie de vous simplifier la vie ? Rejoignez Marie+ !

[Je découvre l'abonnement Marie+ →](#)

Au plaisir de vous accompagner,

Marie de Charlevoix ♥