

Auteure
Marie de Charlevoix
2025

LE CERCLE ET LE DISQUE

Cours 16 - Trouver la mesure d'un arc de cercle

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,

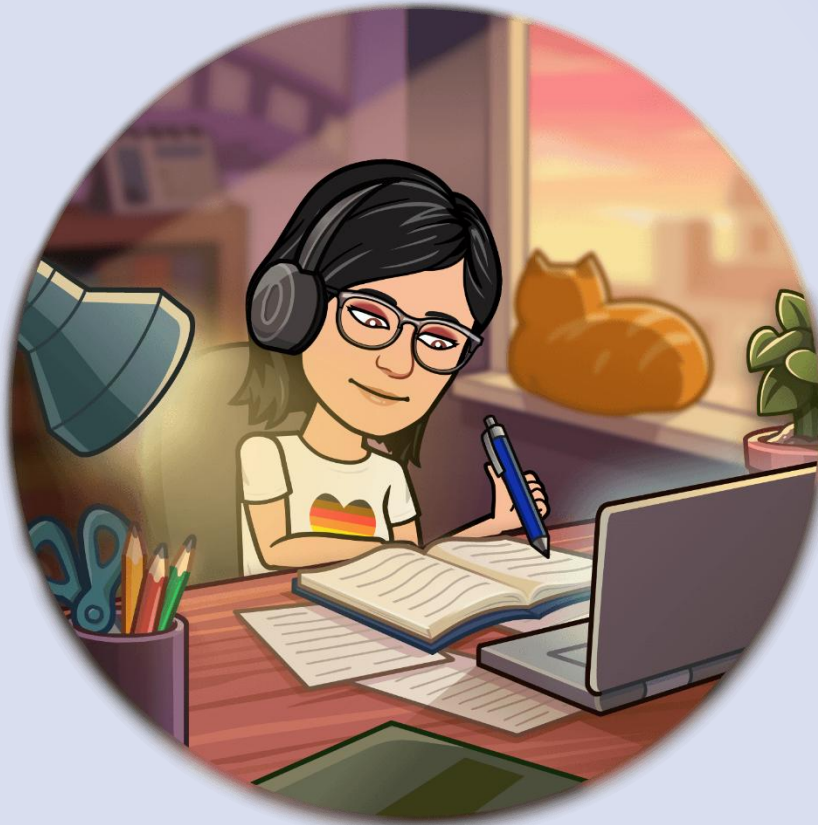
Marie de Charlevoix 🌸

LE CERCLE ET LE DISQUE



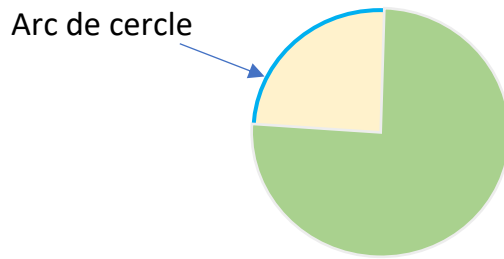
Cours 13 Le cercle, la circonférence, le rayon, le diamètre et la corde	https://youtu.be/axDNGkuTJ60
Cours 14 Trouver la circonférence d'un cercle	https://youtu.be/AWkzLovm5Ac
Cours 15 Le disque, l'angle au centre, le secteur et l'arc de cercle	https://youtu.be/oama5_UUp7o
Cours 16 Trouver la mesure 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 la mesure d'un arc de cercle

Un **arc de cercle** représente une _____ de la _____ du cercle. Il est formé par la rencontre de deux rayons sur la circonférence.



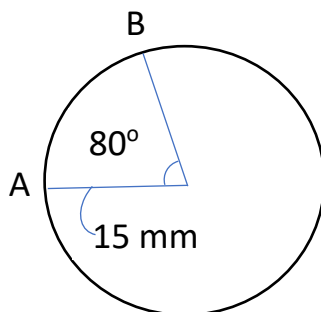
Un arc de cercle se mesure en _____ ou en _____.

La longueur d'un arc est proportionnelle à la mesure de l'angle au centre.

On peut donc établir la proportion suivante :

$$\frac{\text{Mesure de l'angle au centre}}{360^\circ} = \frac{\text{Longueur de l'arc}}{\text{Circonférence}}$$

Trouve la longueur de l'arc AB



Réponse : _____

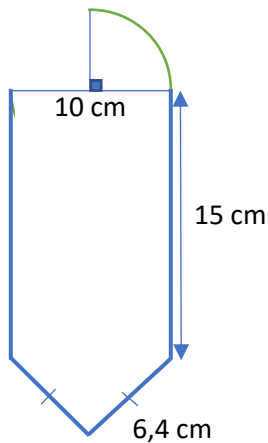
Trouve la mesure en degrés de l'arc de cercle suivant, si ta circonférence est de 85 cm et que $mAB = 13$ cm

Réponse : _____

Mélodie dessine un crayon original sur son affiche pour la cafétéria.

Elle voudrait ajouter une bordure rouge autour de son crayon.

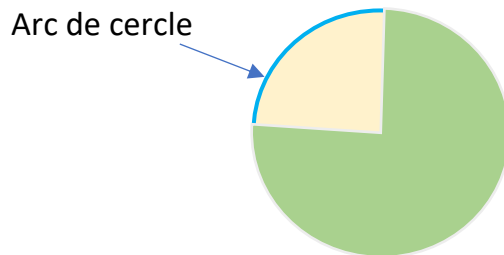
Quelle sera la longueur de sa bordure. Arrondis au dixième près.



Réponse : _____

Trouver la mesure d'un arc de cercle

Un **arc de cercle** représente une partie de la circonférence du cercle. Il est formé par la rencontre de deux rayons sur la circonférence.



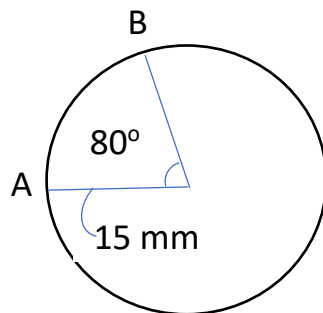
Un arc de cercle se mesure en unités de longueur ou en degrés.

La longueur d'un arc est proportionnelle à la mesure de l'angle au centre.

On peut donc établir la proportion suivante :

$$\frac{\text{Mesure de l'angle au centre}}{360^\circ} = \frac{\text{Longueur de l'arc}}{\text{Circonférence}}$$

Trouve la longueur de l'arc AB



On commence par trouver la circonférence

$$C = 2 \cdot r \cdot \pi$$

$$C = 2 \cdot 15 \cdot \pi$$

$$C = 94,2 \text{ mm}$$

$$\frac{80^\circ}{360^\circ} = \frac{\text{Longueur de l'arc}}{94,2 \text{ mm}}$$

$$80 \times 94,2 \div 360 = 20,9$$

Réponse : 20,9 mm

Trouve la mesure en degrés de l'arc de cercle suivant, si ta circonférence est de 85 cm et que mAB = 13 cm

$$\frac{\text{Mesure de l'angle au centre}}{360^\circ} = \frac{\text{Longueur de l'arc}}{\text{Circonférence}}$$

$$\frac{\quad}{360^\circ} = \frac{13 \text{ cm}}{85 \text{ cm}}$$

$$360 \times 13 \div 85 = 55$$

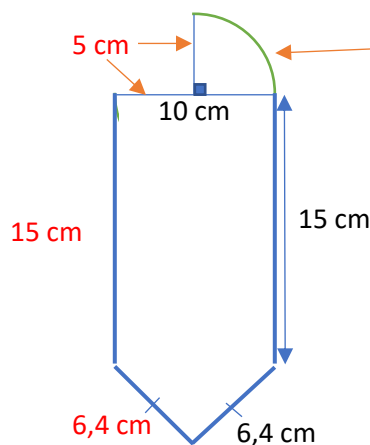
Rappelle-toi, l'arc de cercle est proportionnel à la mesure de l'angle au centre.

Réponse : 55°

Mélodie dessine un crayon original sur son affiche pour la cafétéria.

Elle voudrait ajouter une bordure rouge autour de son crayon.

Quelle sera la longueur de sa bordure. Arrondis au dixième près.



On commence par
trouver la circonférence
 $C = d \cdot \pi$
 $C = 10 \cdot \pi$
 $C = 31,4$



$$\frac{\text{Mesure de l'angle au centre}}{360^\circ} = \frac{\text{Longueur de l'arc}}{\text{Circonférence}}$$

$$\frac{90^\circ}{360^\circ} = \frac{\quad}{31,4 \text{ cm}}$$

$$90 \times 31,4 \div 360 = 7,9 \text{ cm}$$

$$15 + 6,4 + 6,4 + 15 + 5 + 5 + 7,9 = 60,7 \text{ cm}$$

Réponse : 60,7 cm

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 ♥