

Auteure
Marie de Charlevoix
2025

LES ANGLES

Cours 64 - Les polygones réguliers et leurs angles

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.

MATHÉMATIQUES

CLÉ EN MAIN – CORRIGÉ INCLUS

- **L'algèbre** – Exercices, révision + évaluation
- **L'aire des figures planes** – Exercices, révision + évaluation
- **Le cercle et le disque** – Exercices, révision + évaluation
- **L'aire des solides** – Exercices, révision + évaluation
- **L'ensemble des nombres entiers** – Exercices, révision + évaluation
- **Les fractions** – Exercices, révision + évaluation
- **Les nombres décimaux** – Exercices, révision + évaluation
- **Le système international d'unités** – Exercices, révision + évaluation
- **Les angles** – Exercices, révision + évaluation
- **Les probabilités** – Exercices, révision + évaluation
- **Les statistiques** – Exercices, révision + évaluation
- **Les proportions** – Exercices, révision + évaluation

N'hésitez pas à revenir régulièrement sur le site MariedeCharlevoix.com pour découvrir les nouveautés!

Je travaille actuellement à compléter le contenu avec :

- le **périmètre des figures planes**,
- les **coordonnées dans le plan cartésien**,
- ... et ce n'est pas fini, car comme on dit : **on n'arrête pas le progrès!**

J'aimerais aussi ajouter, pour chaque notion, un **quiz de type évaluation sommative**, dont les **résultats seraient automatiquement envoyés à l'enseignant**, pour un suivi simple et rapide.

Enfin, je prépare de **mini situations-problèmes**, dans l'esprit des SAÉ, mais **plus courtes** : réalisables en une seule période, tout en mobilisant plusieurs concepts essentiels. Qu'en dites-vous? 😊

Avec toute ma passion ❤️

Comment utiliser tes notes de cours

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

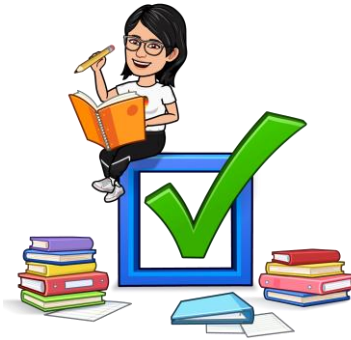


- **Repère le lien du cours** inscrit en haut de ta feuille.
Tu peux aussi aller directement sur YouTube, écrire Marie de Charlevoix suivi du numéro du cours (ex. : Marie de Charlevoix cours 12).
- **Regarde la vidéo** en suivant chaque explication, comme si j'étais à côté de toi.
- **Remplis les espaces** 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 🌸

LES ANGLES



Cours 57 La classification des angles

<https://youtu.be/LDfi8l5zs6M>

Cours 58 La mesure des angles avec le rapporteur d'angle

<https://youtu.be/0Jny811RC7w>

Cours 59 Les angles complémentaires, les angles supplémentaires et les angles opposés par le sommet

<https://youtu.be/cvySaqEDAk0>

Cours 60 Les angles alternes-internes, les angles alternes-externes et les angles correspondants

<https://youtu.be/74yzlL3AKzI>

Cours 61 Trouver des mesures d'angles à l'aide des relations entre les angles

<https://youtu.be/sS2pulPpczA>

Cours 62 Les triangles et leurs angles

https://youtu.be/_Sljno3LtQk

Cours 63 Les quadrilatères et leurs angles

<https://youtu.be/KvVXRnGFCyg>

Cours 64 Les polygones réguliers et leurs angles

<https://youtu.be/DJxsCbJ0PYM>

Notes de cours trouées





Les polygones réguliers et leurs angles

Qu'est-ce qu'un polygone régulier?

C'est un polygone dont _____ (égaux).

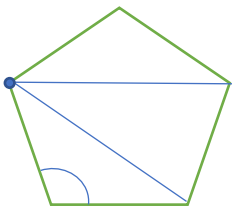
Les polygones réguliers portent un nom spécifique en fonction _____ qui les compose.

Complète le tableau.

<i>Nom du polygone</i>	<i>Nombre de côtés</i>
Pentagone	
Hexagone	
	7
	8
Décagone	
	12

Trouver la mesure d'un angle intérieur d'un polygone régulier

Je peux décomposer un polygone régulier en triangles à partir des diagonales.



On obtient 3 triangles et nous savons que la somme des angles intérieurs d'un triangle est de _____.

Donc, $180^\circ \times 3 =$ _____

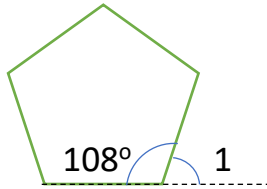
J'ai _____ isométriques, _____ = 108°

La mesure d'un angle intérieur $\frac{(n-2) \times 180^\circ}{n}$

n signifie _____

Trouver la mesure d'un angle extérieur d'un polygone régulier.

Un angle extérieur d'un polygone est formé par un côté du polygone et
_____ du côté adjacent.



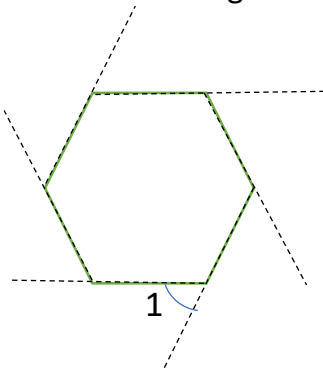
Sachant que l'angle extérieur et l'angle intérieur qui lui est adjacent sont supplémentaires. Ensemble, ils forment un _____ de 180° .

Je peux trouver la $m\angle 1$ $180^\circ - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$$180^\circ - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Trouver la mesure d'un angle extérieur d'un polygone régulier (une autre façon de faire).

La somme des angles extérieurs d'un polygone est toujours de 360° .

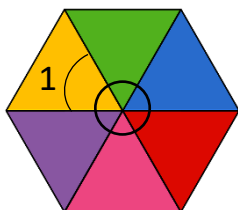


Si je veux trouver la $m\angle 1$, $360^\circ \div \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

$$\frac{360^\circ}{n}$$

Trouver la mesure d'un angle au centre

À partir du centre d'un polygone régulier, on peut décomposer un polygone en triangles isométriques. Chaque angle _____ a la même mesure.



Voici un _____ régulier, 6 côtés, 6 triangles

Sachant que la somme des mesures des angles au centre sera de _____, je peux trouver la mesure de $\angle 1$

$$360^\circ \div 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{360^\circ}{n}$$

Super!



Les polygones réguliers et leurs angles

Qu'est-ce qu'un polygone régulier?

C'est un polygone dont tous les côtés et tous les angles sont isométriques (égaux).

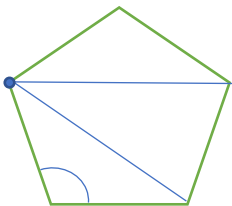
Les polygones réguliers portent un nom spécifique en fonction du nombre de côtés qui les compose.

Complète le tableau.

Nom du polygone	Nombre de côtés
Pentagone	<u>5</u>
Hexagone	<u>6</u>
<u>Heptagone</u>	7
<u>Octogone</u>	8
Décagone	<u>10</u>
<u>Dodécagone</u>	12

Trouver la mesure d'un angle intérieur d'un polygone régulier

Je peux décomposer un polygone régulier en triangles à partir des diagonales.



On obtient 3 triangles et nous savons que la somme des angles intérieurs d'un triangle est de 180°.

Donc, $180^\circ \times 3 =$ 540°

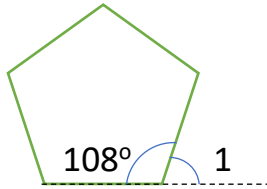
J'ai 5 angles isométriques, $540^\circ \div 5$ = 108°

La mesure d'un angle intérieur $(n-2) \times 180^\circ$

$\swarrow$ n
n signifie le nombre de côtés d'un polygone

Trouver la mesure d'un angle extérieur d'un polygone régulier.

Un angle extérieur d'un polygone est formé par un côté du polygone et le prolongement du côté adjacent.



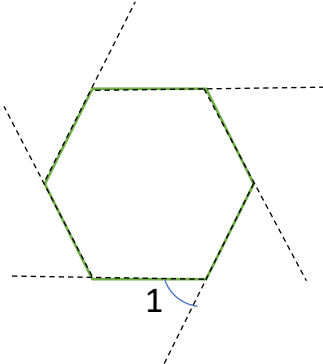
Sachant que l'angle extérieur et l'angle intérieur qui lui est adjacent sont supplémentaires. Ensemble, ils forment un angle plat de 180° .

Je peux trouver la $m\angle 1$ $180^\circ - 108^\circ = 72^\circ$

$$180^\circ - m\angle \text{intérieur adjacent} = m\angle \text{extérieur}$$

Trouver la mesure d'un angle extérieur d'un polygone régulier (une autre façon de faire).

La somme des angles extérieurs d'un polygone est toujours de 360° .

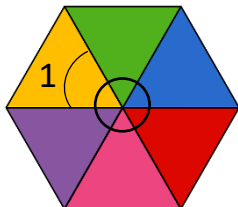


Si je veux trouver la $m\angle 1$, $360^\circ \div 6 = 60^\circ$

$$\frac{360^\circ}{n}$$

Trouver la mesure d'un angle au centre

À partir du centre d'un polygone régulier, on peut décomposer un polygone en triangles isométriques. Chaque angle au centre a la même mesure.



Voici un hexagone régulier, 6 côtés, 6 triangles

Sachant que la somme des mesures des angles au centre sera de 360° , je peux trouver la mesure de $\angle 1$

$$360^\circ \div 6 = 60^\circ$$

$$\frac{360^\circ}{n}$$

Super!



Un contenu puissant, percutant et clé en main...
exclusivement pour les membres de Marie+

Ce que tu débloques avec Marie+ :



Des exercices exclusifs

- En français et en mathématiques, pour approfondir et renforcer les acquis



Des révisions complètes, claires et ciblées

- Pour revoir efficacement les notions essentielles avant une évaluation



Des évaluations clés en main

- Corrigées, structurées et prêtes à utiliser en classe



Des dictées audio inédites

- Des textes modernes, des corrigés complets et les liens audio intégrés



Des compréhensions de lecture captivantes

- Des histoires au goût du jour, avec des questions et le corrigé
- Et même un quiz en ligne dont les **résultats sont envoyés directement à l'enseignant**



Des idées de productions écrites inspirantes

- Testées par des enseignants, appréciées des élèves, avec grilles de correction incluses



Accès illimité

- Tout est là, bien organisé, prêt à télécharger, dès ton abonnement activé



Du nouveau chaque mois sur Marie+ !

- Par exemple, je vais créer **des quiz sommatifs en mathématiques** pour chaque notion, avec les **résultats automatiquement envoyés à l'enseignant**

Avoue que c'est génial! 😊



Découvre tout le contenu Marie+ ici — à petit prix, sans engagement.

<https://mariedecharlevoix.podia.com/marie>

Avec toute ma passion,

Marie de Charlevoix 🌸