

Aire d'un disque et d'une figure complexe

Cours



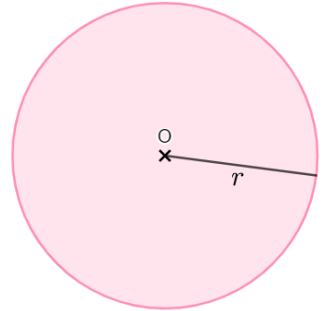
➤ Aire du disque :

Formule : On considère un disque de rayon r . Son aire est donnée par la formule :

$$A = \pi \times r^2$$

Attention à ne pas confondre cette formule avec celle du périmètre !

Ici le rayon est mis au carré, ce qui permet bien d'avoir des **mètres carrés** !



Remarques :

- L'aire d'un disque n'est pas proportionnelle à son rayon !
- Si l'on ne connaît que le diamètre du disque, on ne peut pas calculer directement l'aire (contrairement au périmètre). Il faut d'abord calculer le rayon !

Exemple : Aire d'un disque de rayon 4,6 cm :

$$\begin{aligned} A &= \pi \times 4,6^2 \\ &= 21,16 \times \pi \text{ cm}^2 \text{ (valeur exacte)} \\ &\simeq 66,48 \text{ cm}^2 \text{ (valeur approchée au centième)} \end{aligned}$$

➤ Aire d'une figure complexe :

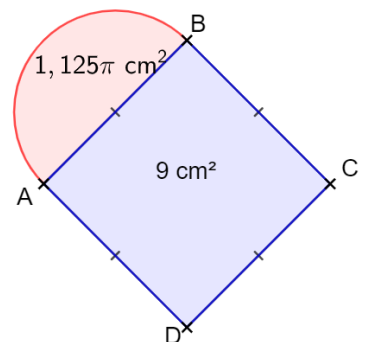
Propriété : L'aire d'une figure composée de plusieurs petites figures est égale à la somme des aires de chacune des petites figures.

Exemple : Pour calculer l'aire de la figure suivante, je la décompose en :

- Un carré ABCD.
- Un demi-cercle de diamètre [AB].

On obtient :

$$\begin{aligned} A &= 9 + 1,125\pi \text{ cm}^2 \text{ (valeur exacte)} \\ &\simeq 12,53 \text{ (valeur approchée au centième)} \end{aligned}$$



Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **6ème**, dans la catégorie : **Calcul d'aire**, ne constitue qu'une **étape** d'un **parcours pédagogique complet prêt à l'emploi** pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Aire d'un disque et d'une figure complexe – Cours de géométrie pour la 6ème](#) (pdf)
- [Aire d'un disque et d'une figure complexe – Cours de géométrie pour la 6ème](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 2. Vidéos interactives : Apprendre et s'entraîner avec une vidéo interactive

Une vidéo interactive pour mieux comprendre et retenir durablement

- [Calculer l'aire d'un disque et d'une figure complexe - Ce2 - Cm1 - Cm2 - 6ème - Vidéo La Fée des Maths](#)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 3. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Aire d'un disque et d'une figure complexe – Exercices de géométrie pour la 6ème](#) (pdf)
- [Aire d'un disque et d'une figure complexe – Exercices de géométrie pour la 6ème](#) (word)
- [Aire d'un disque et d'une figure complexe – Exercices de géométrie 6ème Correction](#) (pdf)
- [Aire d'un disque et d'une figure complexe – Exercices de géométrie 6ème Correction](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 4. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Aire d'un disque et d'une figure complexe – Evaluation de géométrie pour la 6ème](#) (pdf)
- [Aire d'un disque et d'une figure complexe – Evaluation de géométrie pour la 6ème](#) (word)
- [Correction Aire d'un disque et d'une figure complexe – Evaluation de géométrie 6ème](#) (pdf)
- [Correction Aire d'un disque et d'une figure complexe – Evaluation de géométrie 6ème](#) (word)

- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)