

Aire et périmètre des figures complexes

Cours



➤ Périmètre d'une figure complexe :

Méthode : Pour calculer le **périmètre** d'une **figure complexe**, j'**additionne** chacune des mesures des segments ou portions de cercles qui la compose.

Exemple : Le contour est constitué des **segments** [AB], [BC], [CD] et du **demi-cercle** de diamètre AD = 2 cm.

Cercle : $P \approx 3,14 \times 2 = 6,28$ cm.

Demi-cercle : $P = 6,28 : 2 = 3,14$ cm.

Figure : $P = 4 + 2 + 4 + 3,14 = 13,14$ cm.



➤ Aire d'une figure complexe :

Méthode : Pour calculer **l'aire** d'une **figure complexe**, je la **décompose** en figures simples dont je sais calculer les aires.

❶ Calcul par addition

La figure est constituée du **rectangle** ABCD ainsi que du **demi-disque** de diamètre AD = 2 cm donc de rayon 1 cm.

Disque : $A \approx 3,14 \times 1^2 = 3,14$ cm².

Demi-disque : $A = 3,14 : 2 = 1,57$ cm².

Rectangle : $A = 4 \times 2 = 8$ cm².

Pour l'aire de la figure, j'additionne les 2 aires : $A = 1,57 + 8 = 9,57$ cm².



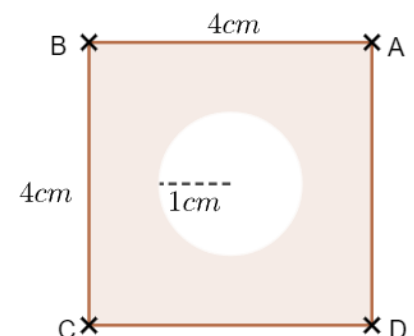
❷ Calcul par soustraction

La pièce de bois suivante est constituée d'un **carré** ABCD et est percée en son centre d'un **disque** de rayon $r = 1$ cm.

Disque : $A = 3,14 \times 1^2 = 3,14$ cm².

Carré : $A = 4^2 = 16$ cm².

Pour l'aire de la pièce, je soustrais celle du disque à celle du carré : $A = 16 - 3,14 = 12,86$ cm².



Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **5ème**, dans la catégorie : **Aires de figures plus complexes**, 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.

- [Cours : Secondaire 1 Aire et périmètre des figures complexes](#) (pdf)
- [Cours : Secondaire 1 Aire et périmètre des figures complexes](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices : Secondaire 1 Aire et périmètre des figures complexes](#) (pdf)
- [Exercices : Secondaire 1 Aire et périmètre des figures complexes](#) (word)
- [Exercices Correction : Secondaire 1 Aire et périmètre des figures complexes](#) (pdf)
- [Exercices Correction : Secondaire 1 Aire et périmètre des figures complexes](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 3. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation : Secondaire 1 Aire et périmètre des figures complexes](#) (pdf)
- [Evaluation : Secondaire 1 Aire et périmètre des figures complexes](#) (word)
- [Evaluation Correction : Secondaire 1 Aire et périmètre des figures complexes](#) (pdf)
- [Evaluation Correction : Secondaire 1 Aire et périmètre des figures complexes](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 4. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

Accéder aux fiches de préparation, séquences et séances complètes pour enseigner la notion facilement.

- [Aire et périmètre des figures complexes - Séquence complète : Secondaire 1](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)