

# Chapitre 10 : Aires et périmètres

## Évaluation 2 : Formules d'aires : corrigé

Compétences évaluées	Maîtrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise
Connaître les formules				
Calculer l'aire d'une figure usuelle				

### Exercice N°1

On considère un rectangle ABCD de longueur 6,4 cm et de largeur 3,6 cm.

On considère un carré EFGH de 4,8 cm de côté.

Montrer que ces deux quadrilatères ont la même aire.

$$Aire_{ABCD} = 6,4 \times 3,6 = 23,04 \text{ cm}^2 \quad Aire_{EFGH} = 4,8 \times 4,8 = 23,04 \text{ cm}^2$$

**Les aires des deux quadrilatères sont bien identiques**

Quel est celui des deux quadrilatères qui a le plus grand périmètre ?

$$Périmètre_{ABCD} = (6,4 + 3,6) \times 2 = 20 \text{ cm} \quad Périmètre_{EFGH} = 4,8 \times 4 = 19,2 \text{ cm}^2$$

**Le quadrilatère qui a le plus grand périmètre est le rectangle.**

### Exercice N°2

Une piscine circulaire a un diamètre de 5 m. Quel est son périmètre ?

$$Périmètre_{piscine} = \pi \times D = 3,14 \times 5 = 15,7$$

Quelle est la surface qu'elle occupe au sol ?

$$Aire_{piscine} = \pi \times R^2 = 3,14 \times 2,5^2 = 19,63 \text{ cm}^2$$

### Exercice N°3

Une nappe rectangulaire de largeur 1,8 m a un périmètre de 9,2 m.

Quelle est son aire ?

$$Aire_{Nappe} = 1,8 \times 9,2 = 13,8 \text{ cm}^2$$

#### Exercice N°4

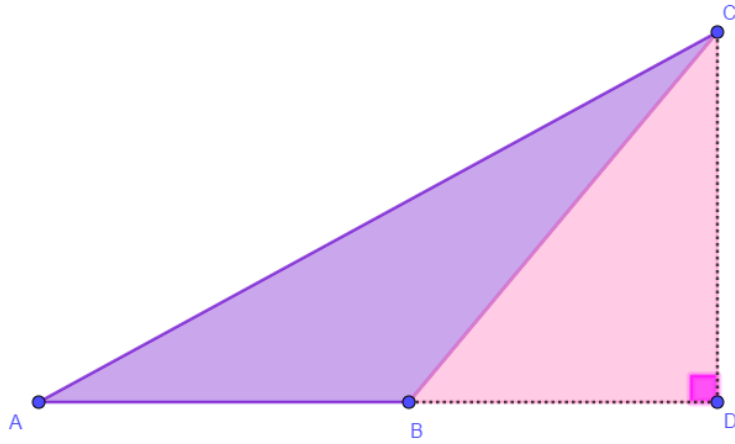
Calculer l'aire du triangle ABC.

On donne :

$$AC = 12,5 \text{ cm}$$

$$AB = 6,1 \text{ cm}$$

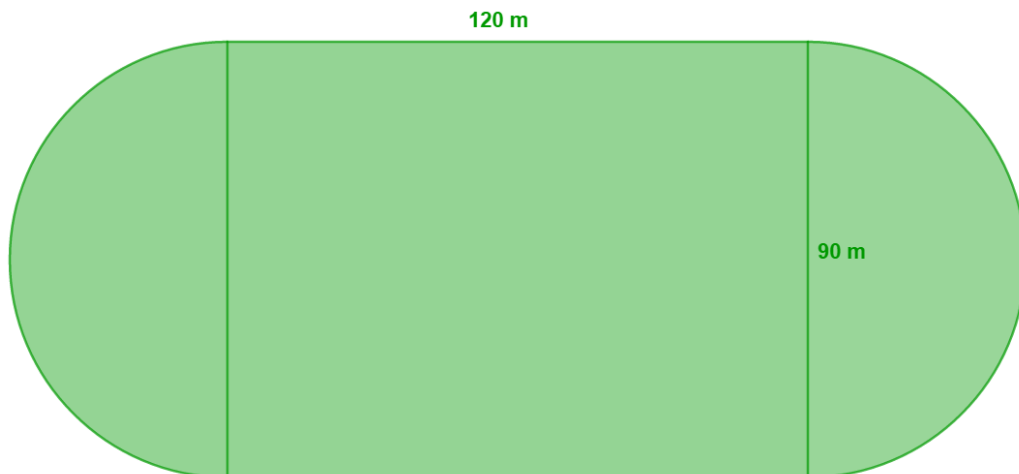
$$DC = 6 \text{ cm}$$



$$Aire_{ABC} = \frac{AB \times CD}{2} = \frac{6,1 \times 6}{2} = 18,8 \text{ cm}^2$$

#### Exercice N°5

Calculer, en m<sup>2</sup> l'aire arrondie, au dixième près, du stade ci-dessous.



L'aire de ce terrain est assimilable à un rectangle et à un disque de 45 m de rayon.

$$Aire_{rectangle} = 120 \times 90 = 10800 \text{ m}^2$$

$$Aire_{disque} = \pi \times 45^2 = 6358,5 \text{ m}^2$$

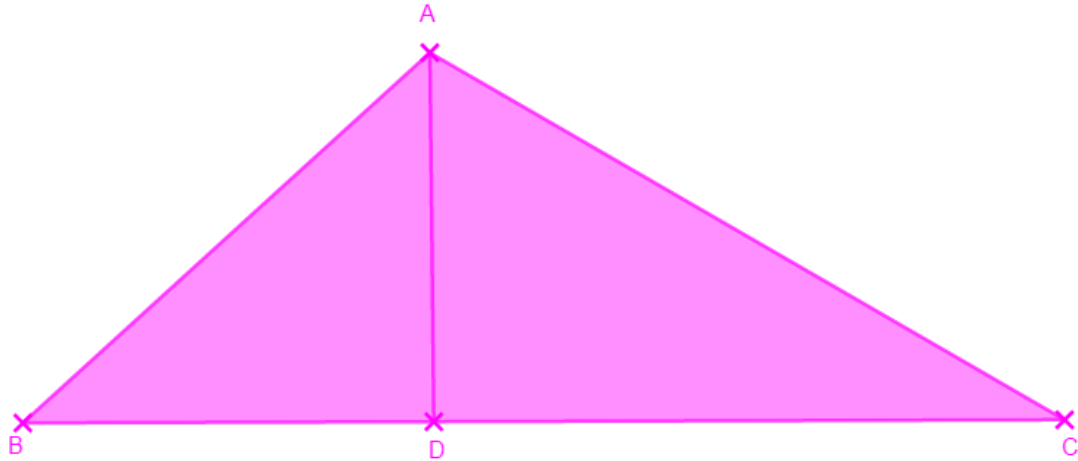
$$Aire_{terrain} = 10800 + 6358,5 = 17158,5 \text{ m}^2$$

### Exercice N°6

Pomme veut réaliser un chapeau pour le carnaval, recouvert sur le devant de paillettes. Le devant du chapeau est représenté sur le schéma ci-dessous. Sur le tube de paillettes de 5 g, il est écrit qu'il faut 5 g de paillettes pour décorer 20 cm<sup>2</sup> de tissu.

Combien de tubes de paillettes, Pomme devra-t-elle acheter ?

On donne AB = 15cm      AC = 20 cm      BC = 25 cm      AD = 12 cm



$$Aire_{chapeau} = \frac{base \times hauteur}{2}$$

$$Aire_{chapeau} = \frac{BC \times AD}{2}$$

$$Aire_{chapeau} = \frac{25 \times 12}{2} = 150 \text{ cm}^2$$

**Quantité de tubes de 5 grammes de paillettes :**

$$150 \div 20 = 7,5$$

**Il faudra donc acheter 8 tubes de paillettes.**

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Evaluations 9eme Harnos 9e C.O Mathématiques : Géométrie - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cette évaluation avec un énoncé vierge

- [Formules d'aires - Examen Evaluation, bilan, contrôle avec la correction : 9eme Harnos](#)

Découvrez d'autres évaluations en : 9eme Harnos 9e C.O Mathématiques : Géométrie

- [Aire et périmètre des figures complexes - Examen Evaluation avec la correction : 9eme Harnos](#)
- [Aire des figures usuelles - Examen Evaluation avec la correction : 9eme Harnos](#)
- [Périmètre des figures usuelles - Examen Evaluation avec la correction : 9eme Harnos](#)
- [Construire un triangle et ses droites - Examen Evaluation avec la correction : 9eme Harnos](#)
- [Le cylindre - Examen Evaluation avec la correction : 9eme Harnos](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Evaluations 9eme Harnos 9e C.O Mathématiques : Géométrie Aires et périmètres - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 9eme Harnos 9e C.O Mathématiques : Géométrie Côté, sommet, angle - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 9eme Harnos 9e C.O Mathématiques : Géométrie L'espace - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 9eme Harnos 9e C.O Mathématiques : Géométrie La symétrie centrale - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 9eme Harnos 9e C.O Mathématiques : Géométrie Les angles - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 9eme Harnos 9e C.O Mathématiques : Géométrie

- [Cours 9eme Harnos 9e C.O Mathématiques : Géométrie](#)
- [Exercices 9eme Harnos 9e C.O Mathématiques : Géométrie](#)
- [Vidéos pédagogiques 9eme Harnos 9e C.O Mathématiques : Géométrie](#)
- [Vidéos interactives 9eme Harnos 9e C.O Mathématiques : Géométrie](#)
- [Séquence / Fiche de prep 9eme Harnos 9e C.O Mathématiques : Géométrie](#)