

Interrogation C3 – Sujet B

Chapitre 11 – Figures planes : périmètres et aires

Seconde Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 28 septembre 2026

Capacité(s) : C3 – Convertir les unités d'aire

Durée : 10 minutes **Barème** : sur 10 points

Aides autorisées : calculatrice autorisée

Rappel : $1 \text{ a} = 100 \text{ m}^2$ et $1 \text{ ha} = 10\,000 \text{ m}^2$.

Question 1

3 points

Compléter. Le tableau de conversion peut servir aux trois questions.

- a. $6,2 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{ cm}^2$
- b. $4800 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{ dm}^2$
- c. $0,72 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{ cm}^2$

Correction — Question 1

- a. $6,2 \times 10\,000 = 62\,000 \text{ cm}^2$. 1 pt
- b. $4\,800 \div 100 = 48 \text{ dm}^2$. 1 pt
- c. $0,72 \times 100 = 72 \text{ cm}^2$. 1 pt

Erreur fréquente : utiliser le facteur 10 des longueurs. D'une unité d'aire à la suivante, le facteur est 100.

Question 2

3 points

Un carreau de carrelage a une aire de 1600 cm^2 .

- a. Exprimer cette aire en dm^2 .
- b. Exprimer cette aire en m^2 .
- c. Un élève écrit : « $1600 \text{ cm}^2 = 16 \text{ m}^2$ ». Expliquer pourquoi c'est impossible.

Correction — Question 2

- a. $1\,600 \div 100 = 16 \text{ dm}^2$. 1 pt
- b. $1\,600 \div 10\,000 = 0,16 \text{ m}^2$. 1 pt
- c. Il a divisé par 100 au lieu de 10 000. Or 16 m^2 serait la surface d'une pièce entière, pas celle d'un carreau. Passer à une unité plus grande donne un nombre beaucoup plus petit. 1 pt

Question 3

4 points

Un géomètre relève une parcelle de 4200 m^2 .

- a. Exprimer cette aire en ares.
- b. Exprimer cette aire en hectares.
- c. Un champ voisin mesure 1,8 ha. Exprimer son aire en m^2 .

Correction — Question 3

- a. $4\,200 \div 100 = 42 \text{ a}$. 1,5 pt
- b. $4\,200 \div 10\,000 = 0,42 \text{ ha}$. 1,5 pt
- c. $1,8 \times 10\,000 = 18\,000 \text{ m}^2$. 1 pt

Barème : accepter le passage par le tableau de conversion. *Contrôle* : une unité plus grande donne un nombre plus petit.