

Interrogation C4 – Sujet A

Chapitre 11 – Figures planes : périmètres et aires

Seconde Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 28 septembre 2026

Capacité(s) : C4 – Décomposer : aire par addition et par soustraction

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

Aides autorisées : calculatrice autorisée

Écrire chaque résultat avec son unité. Tracer les découpes sur les figures.

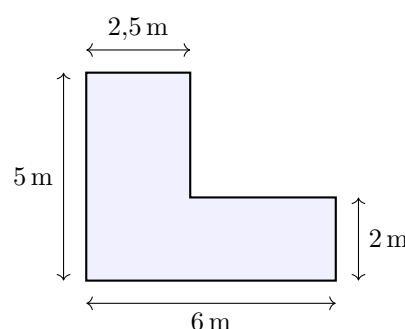
Question 1

3 points

Le sol d'un local a la forme ci-contre.

a. Tracer sur la figure un trait qui découpe le local en deux rectangles. Donner les dimensions de chaque rectangle.

b. Calculer l'aire du local.



Correction — Question 1

a. Découpe verticale : un rectangle de 2,5 m sur 5 m et un rectangle de $6 - 2,5 = 3,5$ m sur 2 m. 1 pt

b. $A_1 = 2,5 \times 5 = 12,5 \text{ m}^2$ et $A_2 = 3,5 \times 2 = 7 \text{ m}^2$, donc $A = 12,5 + 7 = 19,5 \text{ m}^2$. 2 pts

Autre découpe, horizontale : $6 \times 2 = 12$ et $2,5 \times 3 = 7,5$, total $19,5 \text{ m}^2$: le même nombre. Erreur fréquente : calculer 6×5 , l'aire du grand rectangle, sans retirer le coin vide.

Question 2

3 points

Un mur rectangulaire mesure 4,5 m sur 2,6 m. Il porte une fenêtre de 1,2 m sur 1,5 m, que l'on ne peint pas.

a. Calculer l'aire du mur.

b. Calculer l'aire de l'ouverture.

c. En déduire la surface à peindre.

Correction — Question 2

a. $4,5 \times 2,6 = 11,7 \text{ m}^2$. 1 pt

b. $1,2 \times 1,5 = 1,8 \text{ m}^2$. 1 pt

c. $11,7 - 1,8 = 9,9 \text{ m}^2$ à peindre. 1 pt

Erreur fréquente : ajouter l'aire de l'ouverture au lieu de la retirer.

Question 3

4 points

Une dalle rectangulaire mesure 3,5 m sur 2 m. On y réserve un trou circulaire de 0,6 m de diamètre pour le passage d'une gaine.

a. Calculer l'aire totale de la dalle.

b. Calculer l'aire du trou, arrondie au centième.

c. En déduire l'aire de béton réellement coulée, arrondie au centième.

Correction — Question 3

- a.** $3,5 \times 2 = 7 \text{ m}^2$. 1 pt
- b.** $r = 0,6 \div 2 = 0,3 \text{ m}$, donc $\pi \times 0,3^2 \approx 0,28 \text{ m}^2$. 1,5 pt
- c.** $7 - 0,28 \approx 6,72 \text{ m}^2$ de béton. 1,5 pt
- Barème :* au b., 0,5 pt pour le rayon, 1 pt pour l'aire. Tenir compte d'une erreur reportée. *Erreur fréquente* : utiliser le diamètre dans πr^2 .