

Interrogation C7 – Sujet B

Chapitre 10 – Fonction carré et variations

Seconde Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 28 septembre 2026

Capacité(s) : C7 – Multiplier le côté par n multiplie l'aire par n^2

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

Aides autorisées : calculatrice autorisée

Question 1

3 points

Un carré est agrandi. Compléter le tableau.

Le côté est multiplié par...	3	4	2,5
...l'aire est multipliée par	...	...	...

Correction — Question 1

$$3^2 = 9 ; \quad 4^2 = 16 ; \quad 2,5^2 = 6,25.$$

1 pt par case

Erreur fréquente : recopier le coefficient du côté, comme si l'aire était proportionnelle au côté.

Question 2

4 points

Un carreleur facture 35 € le mètre carré posé. Une pièce carrée mesure 5 m de côté.

a. Calculer l'aire de la pièce, puis le montant de la pose.

b. Une autre pièce carrée mesure 10 m de côté. **Sans calculer sa nouvelle aire**, dire par combien le montant est multiplié, puis donner ce montant.

Correction — Question 2

a. $A = 5^2 = 25 \text{ m}^2$, puis $25 \times 35 = 875 \text{ €}$.

2 pts

b. Le côté est multiplié par 2, donc l'aire et le montant par $2^2 = 4$: $875 \times 4 = 3500 \text{ €}$.

2 pts

Barème : au b., 1 pt pour le coefficient 4 justifié, 1 pt pour le montant ; un montant juste obtenu en recalculant l'aire vaut 1 pt.

Question 3

3 points

Un client dit : « le côté triple, donc je paierai trois fois plus pour le carrelage, et trois fois plus pour les plinthes posées le long des murs ». Pour chacune des deux parties, dire s'il a raison et justifier.

Correction — Question 3

Carrelage : **faux**. Il se paie au mètre carré ; l'aire est multipliée par $3^2 = 9$, pas par 3.

1,5 pt

Plinthes : **vrai**. Elles suivent le périmètre, qui est proportionnel au côté : il est multiplié par 3.

1,5 pt

Barème : 0,5 pt pour la réponse, 1 pt pour la justification, à chaque fois.