

Interrogation C5 – Sujet A

Chapitre 5 – Équations du premier degré

Seconde Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 27 septembre 2026

Capacité(s) : C5 – Traduire une situation concrète par une équation

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

Aides autorisées : calculatrice autorisée

Question 1

3 points

Une porte de placard coûte x euros. Une fenêtre coûte 40 € de plus. Ensemble, elles coûtent 260 €. Écrire l'équation qui traduit cette situation. **Ne pas la résoudre.**

Correction — Question 1

Prix de la porte : x . Prix de la fenêtre : $x + 40$.

1,5 pt

$$x + (x + 40) = 260 \quad \text{soit} \quad 2x + 40 = 260$$

1,5 pt

Barème : 1,5 pt pour avoir exprimé le prix de la fenêtre à partir de x ; 1,5 pt pour l'égalité. Les deux écritures sont acceptées. **Erreur fréquente** : introduire une seconde inconnue y pour la fenêtre. Une résolution en plus n'est ni exigée ni pénalisée.

Question 2

4 points

Dans une barre d'aluminium de 2,50 m, un poseur découpe des pièces identiques de 35 cm et laisse une chute de 5 cm. On cherche le nombre de pièces découpées. Choisir l'inconnue, puis écrire l'équation qui traduit la situation. **Ne pas la résoudre.**

Correction — Question 2

Inconnue : x = nombre de pièces découpées.

1 pt

Conversion préalable : 2,50 m = 250 cm.

1 pt Équation : $35x + 5 = 250$.

2 pts

Barème : 1 pt inconnue nommée ; 1 pt conversion ; 2 pts équation. Un candidat qui travaille en mètres avec des données cohérentes ($0,35x + 0,05 = 2,50$) obtient les 4 points. **Erreur fréquente** : écrire $35x + 5 = 2,50$ sans convertir. Une résolution en plus n'est ni exigée ni pénalisée.

Question 3

3 points

Un nageur fait plusieurs longueurs d'un bassin de 25 m, puis 100 m de récupération. Il a nagé 1100 m en tout. On note x le nombre de longueurs. Laquelle de ces équations traduit la situation ? Justifier.

$$(1) \quad 25 + 100x = 1100 \quad (2) \quad 25x + 100 = 1100 \quad (3) \quad 25x = 1100 + 100$$

Correction — Question 3

C'est l'équation (2).

1 pt

Justification : x longueurs de 25 m font $25x$ mètres ; on ajoute les 100 m de récupération pour obtenir la distance totale, 1100 m.

2 pts

Barème : 1 pt pour le choix ; 2 pts pour une justification qui explique le terme $25x$ et l'ajout de 100. Le rejet argumenté des deux autres équations est aussi accepté.