

Interrogation C3 – Sujet A

Chapitre 5 – Équations du premier degré

Seconde Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 27 septembre 2026

Capacité(s) : C3 – Résoudre une équation de la forme $ax + b = c$; se ramener à cette forme : parenthèses et quotients

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

Aides autorisées : calculatrice autorisée

Question 1

3 points

Résoudre les équations suivantes.

a. $4x + 7 = 31$

b. $5x - 9 = 26$

Correction — Question 1

a. $4x = 31 - 7 = 24$, donc $x = 6$.

1,5 pt

b. $5x = 26 + 9 = 35$, donc $x = 7$.

1,5 pt

Barème : 0,75 pt pour l'isolement du terme en x , 0,75 pt pour le résultat. *Erreur fréquente* : au **b.**, écrire $5x = 26 - 9$; le -9 change de signe en changeant de membre.

Question 2

3 points

Résoudre, en indiquant le geste employé.

a. $3(x - 2) = 18$

b. $\frac{2x + 4}{5} = 4$

Correction — Question 2

a. On développe : $3x - 6 = 18$, donc $3x = 24$ et $x = 8$.

1,5 pt

b. On multiplie les deux membres par 5 : $2x + 4 = 20$, donc $2x = 16$ et $x = 8$.

1,5 pt

Barème : 0,75 pt pour le geste correct (développement ; multiplication par le dénominateur), 0,75 pt pour le résultat. *Erreur fréquente* : au **a.**, écrire $3x - 2 = 18$ en oubliant de multiplier le second terme de la parenthèse.

Question 3

4 points

a. Résoudre à l'aide d'un produit en croix : $\frac{x}{4} = \frac{15}{6}$

b. Pour résoudre $7 - 2(x - 3) = 3$, Léo commence par écrire $7 - 2x - 6 = 3$. Expliquer son erreur, puis résoudre l'équation.

Correction — Question 3

a. Produit en croix : $6 \times x = 4 \times 15$, soit $6x = 60$, donc $x = 10$.

2 pts

b. Le -2 multiplie aussi le -3 : $-2 \times (-3) = +6$. Il fallait écrire $7 - 2x + 6 = 3$.

1 pt

$13 - 2x = 3$, donc $-2x = 3 - 13 = -10$ et $x = 5$.

1 pt

Barème : a. 1 pt pour l'égalité des produits, 1 pt pour le résultat. b. 1 pt pour l'explication du signe, 1 pt pour la résolution menée jusqu'à $x = 5$. Une erreur de signe reportée dans une résolution par ailleurs correcte conserve 0,5 pt.