

Interrogation C4 – Sujet B

Chapitre 5 – Équations du premier degré

Seconde Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 27 septembre 2026

Capacité(s) : C4 – Résoudre une équation avec x dans les deux membres

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

Aides autorisées : calculatrice autorisée

Question 1

3 points

Résoudre les équations suivantes.

a. $8x - 3 = 2x + 21$

b. $3x + 11 = 6x - 4$

Correction — Question 1

a. $8x - 2x = 21 + 3$, soit $6x = 24$ et $x = 4$.

1,5 pt

b. $11 + 4 = 6x - 3x$, soit $15 = 3x$ et $x = 5$.

1,5 pt

Barème : 0,75 pt pour le regroupement correct, 0,75 pt pour le résultat. *Erreur fréquente :* retrancher $2x$ d'un seul côté au a.

Question 2

3 points

Résoudre, en développant d'abord la parenthèse.

a. $4(x + 2) = x + 17$

b. $3(x - 2) = 5x - 14$

Correction — Question 2

a. $4x + 8 = x + 17$, donc $4x - x = 17 - 8$, soit $3x = 9$ et $x = 3$.

1,5 pt

b. $3x - 6 = 5x - 14$, donc $-6 + 14 = 5x - 3x$, soit $8 = 2x$ et $x = 4$.

1,5 pt

Barème : 0,5 pt pour le développement, 0,5 pt pour le regroupement, 0,5 pt pour le résultat, par équation. *Erreur fréquente :* au b., écrire $3x - 2$ en oubliant de multiplier le -2 .

Question 3

4 points

Deux loueurs proposent une camionnette pour une journée. Pour x kilomètres parcourus, le loueur A demande $45 + 0,20x$ euros et le loueur B demande $30 + 0,30x$ euros.

Pour savoir pour quelle distance les deux prix sont égaux, on résout l'équation

$$45 + 0,20x = 30 + 0,30x.$$

Résoudre cette équation, puis donner la distance cherchée.

Correction — Question 3

$$45 - 30 = 0,30x - 0,20x \quad 15 = 0,10x \quad x = \frac{15}{0,10} = 150$$

Les deux loueurs demandent le même prix pour 150 km.

4 pts

Barème : 1,5 pt pour le regroupement (les x d'un côté, les nombres de l'autre) ; 1 pt pour $15 = 0,10x$; 1 pt pour la division ; 0,5 pt pour la distance avec l'unité. Contrôle possible, non exigé : $45 + 0,20 \times 150 = 75$ et $30 + 0,30 \times 150 = 75$.