

Interrogation C3 – Sujet A

Chapitre 6 – Inéquations du premier degré

Seconde Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 27 septembre 2026

Capacité(s) : C3 – Résoudre une inéquation du type $ax + b \leq cx + d$

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

Aides autorisées : calculatrice autorisée

Question 1

4 points

Résoudre et donner l'intervalle solution.

a. $5x - 3 \leq 2x + 9$

b. $4x + 7 > 7x - 8$

Correction — Question 1

a. $5x - 2x \leq 9 + 3$, soit $3x \leq 12$ et $x \leq 4$: $S =]-\infty ; 4]$.

2 pts

b. $7 + 8 > 7x - 4x$, soit $15 > 3x$ et $x < 5$: $S =]-\infty ; 5[$.

2 pts

Au **b.**, regrouper les x à droite évite la division par un négatif. Une résolution par $4x - 7x > -8 - 7$, soit $-3x > -15$ puis $x < 5$, est également juste.

Barème : par question, 1 pt pour le regroupement, 0,5 pt pour le résultat, 0,5 pt pour l'intervalle.

Question 2

3 points

Résoudre $2x + 9 < 5x - 6$ en regroupant les termes en x du côté où leur coefficient reste positif. Donner l'intervalle solution.

Correction — Question 2

On regroupe les x à droite, où leur coefficient reste positif :

$$9 + 6 < 5x - 2x \quad 15 < 3x \quad 5 < x$$

soit $x > 5$ et $S =]5 ; +\infty[$.

Barème : 1 pt pour le regroupement, 1 pt pour $5 < x$, 1 pt pour l'intervalle. *Erreur fréquente* : lire $15 < 3x$ comme « $x < 5$ ». Le x est à droite : $5 < x$ signifie $x > 5$.

Question 3

3 points

Deux ateliers facturent la découpe de x mètres de panneau.

	Mise en route	Prix au mètre
Atelier A	40 €	6 €
Atelier B	10 €	9 €

À partir de combien de mètres l'atelier A devient-il strictement moins cher ? Justifier la réponse par un calcul aux environs du seuil.

Correction — Question 3

Inconnue : x = longueur découpée, en mètres.

$$40 + 6x < 10 + 9x \quad 30 < 3x \quad x > 10$$

$S =]10 ; +\infty[$: l'atelier A devient strictement moins cher **au-delà de 10 m.**

Justification attendue : à 10 m, $A = 100$ € et $B = 100$ € – à égalité, donc A n'est pas moins cher ; à 11 m, $A = 106$ € et $B = 109$ €.

Barème : 1 pt pour l'inéquation, 1 pt pour la résolution, 1 pt pour la justification chiffrée de part et d'autre du seuil. Répondre « à partir de 10 m » sans voir l'égalité coûte 0,5 pt.