

Interrogation C6 – Sujet A

Chapitre 9 – Fonction affine

Seconde Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 28 septembre 2026

Capacité(s) : C6 – Résoudre un système de deux équations, graphiquement ou avec un outil numérique

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

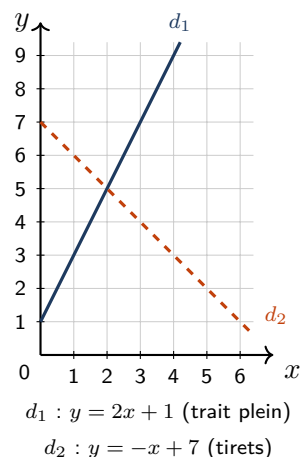
Aides autorisées : calculatrice autorisée

Question 1

4 points

On veut résoudre le système $\begin{cases} y = 2x + 1 \\ y = -x + 7 \end{cases}$ dont les deux droites sont tracées ci-contre.

- Lire les coordonnées de leur point d'intersection.
- Vérifier : calculer l'ordonnée de chaque droite pour l'abscisse lue.
- Donner la solution du système.



Correction — Question 1

- Les droites se coupent au point (2 ; 5). 2 pts
 - Pour $x = 2$: $2 \times 2 + 1 = 5$ et $-2 + 7 = 5$. Les deux ordonnées valent 5. 1 pt
 - La solution du système est le couple (2 ; 5). 1 pt
- Barème :* au a., 1 pt par coordonnée. Au b., 0,5 pt par calcul. *Erreur fréquente :* inverser les coordonnées, en donnant (5 ; 2).

Question 2

3 points

Deux entreprises facturent un revêtement de sol, pour x mètres carrés : $A(x) = 12x + 90$ et $B(x) = 18x + 30$. On saisit les deux fonctions dans GeoGebra, puis la commande `Intersection(A, B)`. Le logiciel affiche :

`I = Intersection(A, B) → I = (10, 210)`

- Donner la solution du système $y = A(x)$, $y = B(x)$, puis l'interpréter dans la situation.
- Quelle entreprise choisir pour 15 mètres carrés ? Justifier sans calculer d'image.

Correction — Question 2

- La solution est (10 ; 210) : pour 10 mètres carrés, les deux entreprises facturent le même montant, 210 €. 2 pts
 - 15 mètres carrés, c'est au-delà du seuil de 10. Au-delà du seuil, c'est le prix unitaire le plus bas qui l'emporte : on choisit **A** (12 € contre 18 €). 1 pt
- Barème :* au a., 1 pt pour le couple, 1 pt pour la phrase d'interprétation. Au b., la réponse avec un calcul juste des deux montants est acceptée. *Erreur fréquente au b. :* choisir B parce que son forfait est plus faible.

Question 3**3 points**

On résout le système formé par $y = 0,5x + 4$ et $y = 1,5x - 2$. La calculatrice affiche ce tableau de valeurs.

x	$0,5x + 4$	$1,5x - 2$
5	6,5	5,5
6	7	7
7	7,5	8,5
8	8	10

a. Donner la solution du système. Justifier à l'aide du tableau.

b. Si aucune ligne ne montrait deux valeurs égales, comment trouver la solution avec un outil numérique ?

Correction — Question 3

a. Pour $x = 6$, les deux colonnes valent 7 : la solution est $(6 ; 7)$.

2 pts

b. Refaire le tableau avec un pas plus petit entre les deux valeurs de x qui encadrent le croisement, ou tracer les deux droites au grapheur et demander leur intersection.

1 pt

Barème : au a., 1 pt pour le couple, 1 pt pour la justification.