

Interrogation C4 – Sujet A

Chapitre 8 – Fonction linéaire et proportionnalité

Seconde Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 27 septembre 2026

Capacité(s) : C4 – Construire le tableau de valeurs et tracer la droite

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

Aides autorisées : calculatrice autorisée ; règle obligatoire

Question 1

3 points

La pose de plinthes est facturée 15 € le mètre : $f(x) = 15x$. Compléter le tableau de valeurs.

Longueur x (m)	0	2	6	10
Montant $f(x)$ (€)				

Correction — Question 1

$f(0) = 0$; $f(2) = 30$; $f(6) = 90$; $f(10) = 150$, en euros.

3 pts

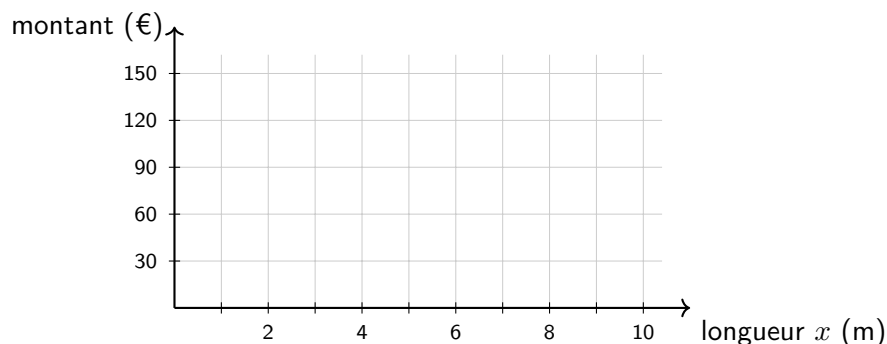
Barème : 0,75 pt par valeur. La colonne $x = 0$ compte comme les autres : $f(0) = 0$ est une propriété à connaître, pas une case à négliger.

Question 2

4 points

Tracer la droite représentant f dans le repère ci-dessous.

- Indiquer les coordonnées des deux points utilisés.
- Tracer la droite à la règle.
- Vérifier le tracé à l'aide d'un troisième point du tableau.



Correction — Question 2

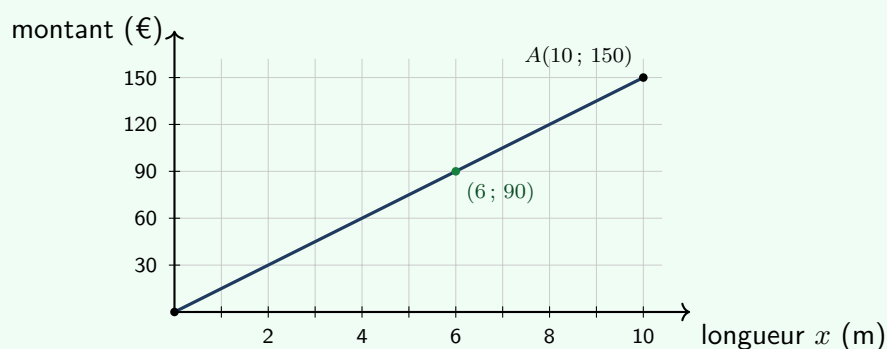
a. L'origine $O(0 ; 0)$, acquise sans calcul puisque $f(0) = 0$, et le point $A(10 ; 150)$, choisi loin de l'origine.
2 pts

b. Droite tracée à la règle, passant par ces deux points et prolongée.

1 pt

c. Le point $(6 ; 90)$ tombe sur le tracé.

1 pt



Barème : au a., 1 pt par point. Accepter tout second point correct autre que $A(10; 150)$, à condition qu'il soit éloigné de l'origine. Au b., le tracé à main levée vaut 0,5 pt sur 1. *Erreur fréquente* : choisir $(2; 30)$ comme second point. Le tracé reste juste mais devient imprécis : deux points proches font pivoter la droite.

Question 3

3 points

- a. Un camarade trace la droite avec l'origine et le point $(1; 15)$. Pourquoi ce choix donne-t-il un tracé imprécis ?
- b. Sans lire le graphique, dire si le point $B(8; 115)$ est sur la droite de f . Justifier par un calcul.

Correction — Question 3

- a. Le point $(1; 15)$ est presque collé à l'origine : une erreur d'un millimètre fait pivoter toute la droite. On choisit un second point loin de l'origine. 1,5 pt
- b. $f(8) = 15 \times 8 = 120$, et non 115 : le point B n'est **pas** sur la droite. 1,5 pt
- Barème* : au a., 1 pt pour « points trop proches », 0,5 pt pour la conséquence sur le tracé. Au b., 1 pt pour le calcul de $f(8)$, 0,5 pt pour la conclusion. *Erreur fréquente* : au b., conclure « à l'œil » sur le graphique. Le calcul est la seule preuve.