

Interrogation C5 – Sujet B

Chapitre 7 – Notion de fonction

Seconde Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 27 septembre 2026

Capacité(s) : C5 – Passer d'une représentation à une autre

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

Aides autorisées : calculatrice autorisée

Un électricien facture $f(x) = 32x + 75$ euros la pose de x points lumineux.

Question 1

4 points

Compléter le tableau de valeurs de f .

x (points)	0	5	10	15	20
$f(x)$ (€)					

Correction — Question 1

x (points)	0	5	10	15	20
$f(x)$ (€)	75	235	395	555	715

Barème : 0,8 pt par image juste. **Erreur fréquente** : écrire $f(0) = 0$. Le forfait de 75 € se paie même sans un point posé.

Question 2

3 points

Écrire les coordonnées des points de la courbe de f correspondant à $x = 5$ et $x = 20$, puis dire si cette courbe passe par l'origine. Justifier.

Correction — Question 2

Les points sont (5 ; 235) et (20 ; 715).

2 pts

La courbe ne passe **pas** par l'origine : $f(0) = 75$, elle coupe l'axe vertical en 75.

1 pt

Barème : 1 pt par couple de coordonnées, 1 pt pour la justification appuyée sur $f(0)$. **Erreur fréquente** : inverser les coordonnées, en écrivant (235 ; 5). L'abscisse est l'entrée.

Question 3

3 points

a. Le point $M(8; 331)$ est un point de la courbe de f . Quelle colonne peut-on ajouter au tableau de la question 1 ?

b. L'électricien doit chiffrer 13 points lumineux. Quel registre lui donne la valeur exacte : le tableau ci-dessus, la courbe, ou l'expression ? Justifier, puis donner le montant.

Correction — Question 3

a. La colonne $x = 8$ et $f(x) = 331$: l'abscisse du point est l'entrée, son ordonnée est l'image. 1,5 pt

b. L'**expression** : 13 ne figure pas dans le tableau, et la courbe ne donnerait qu'une lecture approchée. $f(13) = 32 \times 13 + 75 = 416 + 75 = 491$ €. 1,5 pt

Barème : au a., 0,75 pt pour l'entrée 8, 0,75 pt pour l'image 331 placée dessous. Au b., 0,75 pt pour le registre justifié, 0,75 pt pour le montant. **Erreur fréquente** : au a., placer 331 sur la ligne des x . L'abscisse va sur la première ligne, l'ordonnée sur la seconde.