

Interrogation C6 – Sujet B

Chapitre 7 – Notion de fonction

Seconde Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 27 septembre 2026

Capacité(s) : C6 – Exploiter l'équation $y = f(x)$ d'une courbe

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

Aides autorisées : calculatrice autorisée

Une cuve contient déjà 12 m^3 de fioul, puis reçoit 8 m^3 par heure. Le volume est $V(t) = 8t + 12$, avec t en heures. On note $\mathcal{C}$ la courbe de V .

Question 1

4 points

Les points $A(7; 68)$ et $B(5; 50)$ appartiennent-ils à $\mathcal{C}$? Justifier chaque réponse par une égalité, et non par un dessin.

Correction — Question 1

$V(7) = 8 \times 7 + 12 = 56 + 12 = 68$. L'égalité $V(7) = 68$ est vérifiée, donc A **appartient** à $\mathcal{C}$. 2 pts

$V(5) = 8 \times 5 + 12 = 40 + 12 = 52$. Or $52 \neq 50$, donc B **n'appartient pas** à $\mathcal{C}$. 2 pts

Barème : par point, 1,5 pt pour le calcul de l'image et 0,5 pt pour la conclusion. Une conclusion juste sans calcul ne vaut rien : la question demande la preuve. **Erreur fréquente :** pour B , écrire « c'est presque ça ». Un écart de 2 m^3 suffit : le point n'est pas sur la courbe.

Question 2

3 points

Donner les coordonnées du point de $\mathcal{C}$ d'abscisse 11, puis interpréter ce point dans la situation.

Correction — Question 2

$V(11) = 8 \times 11 + 12 = 100$: le point est **(11 ; 100)**. 2 pts

Interprétation : après 11 h, la cuve contient 100 m^3 de fioul. 1 pt

Barème : 1 pt pour le calcul, 1 pt pour les coordonnées dans le bon ordre, 1 pt pour la phrase avec l'unité. **Erreur fréquente :** écrire (100 ; 11). L'abscisse est l'entrée, l'ordonnée est l'image.

Question 3

3 points

Donner l'abscisse du point de $\mathcal{C}$ d'ordonnée 140, puis dire ce que ce point signifie dans la situation.

Correction — Question 3

On résout $8t + 12 = 140$, donc $8t = 128$ et $t = 16$. Le point est **(16 ; 140)**. 2 pts

Après 16 h, la cuve contient 140 m^3 de fioul. 1 pt

Barème : 0,5 pt pour l'équation posée, 1,5 pt pour la résolution, 1 pt pour la phrase avec les unités. **Erreur fréquente :** calculer $V(140)$, ce qui revient à traiter l'ordonnée comme une entrée.