

Interrogation C6 – Sujet A

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

Un bassin contient déjà 15 m^3 d'eau, puis reçoit 9 m^3 par heure. Le volume est $V(t) = 9t + 15$, avec t en heures. On note $\mathcal{C}$ la courbe de V .

Question 1

4 points

Les points $A(6; 69)$ et $B(4; 50)$ appartiennent-ils à $\mathcal{C}$? Justifier chaque réponse par une égalité, et non par un dessin.

Correction — Question 1

$V(6) = 9 \times 6 + 15 = 54 + 15 = 69$. L'égalité $V(6) = 69$ est vérifiée, donc A **appartient** à $\mathcal{C}$. 2 pts

$V(4) = 9 \times 4 + 15 = 36 + 15 = 51$. Or $51 \neq 50$, 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 1 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 10, puis interpréter ce point dans la situation.

Correction — Question 2

$V(10) = 9 \times 10 + 15 = 105$: le point est **(10 ; 105)**. 2 pts

Interprétation : après 10 h, le bassin contient 105 m^3 d'eau. 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 (105 ; 10). L'abscisse est l'entrée, l'ordonnée est l'image.

Question 3

3 points

Donner l'abscisse du point de $\mathcal{C}$ d'ordonnée 132, puis dire ce que ce point signifie dans la situation.

Correction — Question 3

On résout $9t + 15 = 132$, donc $9t = 117$ et $t = 13$. Le point est **(13 ; 132)**. 2 pts

Après 13 h, le bassin contient 132 m^3 d'eau. 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 $V(132)$, ce qui revient à traiter l'ordonnée comme une entrée.