

Interrogation C8 – Sujet B

Chapitre 9 – Fonction affine

Seconde Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 1^{er} octobre 2026

Capacité(s) : C8 – Déterminer graphiquement le coefficient directeur et l'interpréter comme un taux d'accroissement (pente)

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

Aides autorisées : calculatrice autorisée

Question 1

3 points

Une droite passe par $A(2; 5)$ et $B(6; 13)$.

- Calculer son coefficient directeur.
- De combien y varie-t-il quand x augmente de 1 ?

Correction — Question 1

a. $a = \frac{13 - 5}{6 - 2} = \frac{8}{4} = 2.$

2 pts

- b. Quand x augmente de 1, y augmente de 2.

1 pt

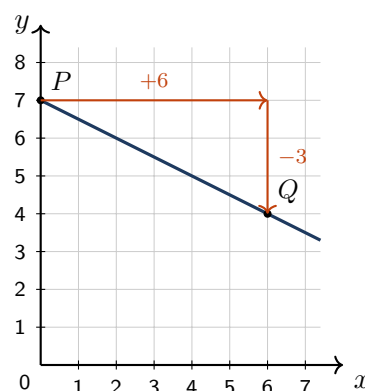
Barème : au a., 1 pt pour le quotient posé dans le bon sens, 1 pt pour le résultat. *Erreur fréquente :* écrire $\frac{4}{8}$, l'inverse de la pente.

Question 2

3 points

La droite ci-contre passe par les points P et Q .

- De P à Q , de combien avance-t-on vers la droite ? De combien monte-t-on ou descend-on ?
- En déduire le coefficient directeur de la droite.



Correction — Question 2

- a. On lit $P(0; 7)$ et $Q(6; 4)$: on avance de 6 et on descend de 3.

1,5 pt

- b. $a = \frac{-3}{6} = -0,5$. La droite descend de 0,5 quand x augmente de 1.

1,5 pt

Barème : au b., 0,5 pt est retiré si le signe manque : la droite descend, a est négatif.

Question 3

4 points

Sur un relevé topographique, l'altitude d'une route est une fonction affine de la distance parcourue. À 1 km du départ, l'altitude vaut 180 m ; à 4 km, elle vaut 300 m.

- Calculer le coefficient directeur, avec son unité.
- Exprimer la pente de la route en pourcentage.

Correction — Question 3

a. $a = \frac{300 - 180}{4 - 1} = \frac{120}{3} = 40$: la route gagne 40 m par kilomètre. 2 pts

b. 40 m gagnés pour 1000 m parcourus : $\frac{40}{1000} = 0,04$, soit une pente de 4 %. 2 pts

Barème : au a., 1,5 pt pour le calcul, 0,5 pt pour l'unité (m/km). Au b., 1 pt pour la division par 1 000, 1 pt pour le pourcentage. *Erreur fréquente* : écrire 40 %, sans convertir les kilomètres en mètres.