

Interrogation – C3 – Sujet B

Chapitre 6 – Fonction dérivée et étude des variations

Première Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 27 septembre 2026

Capacité(s) : C3 – Construire la tangente en un point connaissant le nombre dérivé

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

Aides autorisées : calculatrice et règle autorisées

Question 1

3 points

Pour tracer une tangente, on part du point de contact A , on avance de 1 vers la droite et on monte de $f'(a)$, ou on descend si $f'(a)$ est négatif. Compléter le tableau.

Point de contact	Nombre dérivé	Second point de la tangente
(2 ; 1)	-3	(3 ; -2)
(1 ; -2)	2	(2 ; 0)
(3 ; 5)	0	(4 ; 5)

Correction — Question 1

$(2 + 1 ; 1 - 3) = (3 ; -2)$ $(1 + 1 ; -2 + 2) = (2 ; 0)$ $(3 + 1 ; 5 + 0) = (4 ; 5)$: avec un nombre dérivé nul, la tangente est horizontale.

3 pts

Barème : 1 pt par ligne. Monter de 3 à la première ligne, soit (3 ; 4), vaut 0.

Question 2

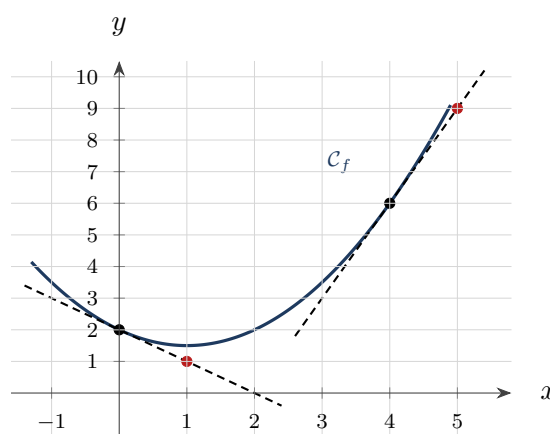
4 points

Ci-contre, la courbe d'une fonction f . On sait que

$$f(0) = 2 \text{ et } f'(0) = -1$$

$$f(4) = 6 \text{ et } f'(4) = 3$$

Placer les deux points de contact, puis tracer à la règle les deux tangentes, prolongées des deux côtés du point.



Correction — Question 2

En (0 ; 2) : on avance de 1 et on descend de 1, on obtient (1 ; 1). En (4 ; 6) : on avance de 1 et on monte de 3, on obtient (5 ; 9). Les seconds points sont en rouge sur la figure.

4 pts

Barème : par tangente, 0,5 pt pour le point de contact, 1 pt pour le second point, 0,5 pt pour une droite tracée à la règle et prolongée. Une tangente réduite à un court segment collé à la courbe perd ce dernier demi-point.

Question 3

3 points

Léa sait que $g(2) = 5$ et $g'(2) = -2$. Elle place le point $(2; 5)$, avance de 1 et monte de 2 : elle trace la droite qui passe par $(3; 7)$.

- a. Quelle est son erreur ?
- b. Par quel second point la tangente passe-t-elle vraiment ?

Correction — Question 3

a. $g'(2) = -2$ est négatif : en avançant de 1, il faut **descendre** de 2, pas monter. Sa droite est symétrique de la bonne tangente. 1,5 pt

b. $(2 + 1; 5 - 2) = (3; 3)$. 1,5 pt

Barème : au a., « il s'est trompé de sens » sans lien avec le signe de $g'(2)$ vaut 1 pt.