

Interrogation – C7 – Sujet B

Chapitre 6 – Fonction dérivée et étude des variations

Première Bac Pro – Mathématiques

Version élève

Édition : 27 septembre 2026

Nom : Classe :

Capacité(s) : C7 – Déterminer un extremum à partir du sens de variation

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

Aides autorisées : calculatrice autorisée

Question 1

4 points

Voici le tableau de variations d'une fonction f sur l'intervalle $[0; 7]$.

a. Quel est le maximum de f sur $[0; 7]$? Pour quelle valeur de x est-il atteint ?

b. Quel est le minimum de f sur $[0; 7]$? Pour quelle valeur de x est-il atteint ? Justifier.

x	0	4	7
$f(x)$		9	
		↗	↘
	-7		0

Question 2

3 points

Une fonction g est **décroissante** sur $[0; 4]$, avec $g(0) = 30$ et $g(4) = 6$. Sa dérivée est $g'(x) = 2x - 10$, qui s'annule en $x = 5$.

a. Un élève affirme : « le minimum de g est atteint en $x = 5$, car $g'(5) = 0$. » Pourquoi a-t-il tort ?

b. Donner le maximum et le minimum de g sur $[0; 4]$, et où ils sont atteints.

Question 3

3 points

Ci-contre, la courbe d'une fonction h sur l'intervalle $[1; 8]$. Elle est fournie : on la lit, on ne la calcule pas.

a. Lire l'abscisse et la valeur du **maximum local**.

b. Lire la plus grande valeur prise par h sur $[1; 8]$, et dire où elle est atteinte.

