

Mini-interrogation C3 – Sujet A

Chapitre 4 – Fonctions polynômes de degré 3

Terminale Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 5 octobre 2026

Capacité(s) : C3 – Dresser, à partir du signe de la dérivée, le tableau de variations d'une fonction polynôme de degré inférieur ou égal à 3

Durée : 8 minutes **Barème :** sur 10 points

Aides autorisées : calculatrice et règle autorisées

Une fonction polynôme f de degré 3 est définie sur $[-2; 3]$. On fournit le signe de sa dérivée et quatre valeurs. Aucun calcul de dérivée n'est demandé.

x	-2	-1	2	3	
$f'(x)$	+	0	-	0	+

x	-2	-1	2	3
$f(x)$	1	12	-15	-4

Question 1

4 points

Indiquer le sens de variation sur chacun des trois intervalles. Expliquer le lien avec le signe de la dérivée.

Correction — Question 1

$[-2; -1]$: croissante ; $[-1; 2]$: décroissante ; $[2; 3]$: croissante. Un point par intervalle ; 1 point pour le lien : dérivée positive, fonction croissante ; dérivée négative, fonction décroissante.

Question 2

6 points

Construire le tableau de variations de f , en plaçant les quatre abscisses, les quatre valeurs et les trois flèches.

Correction — Question 2

x	-2	-1	2	3
$f(x)$	1	12	-15	-4

Diagramme illustrant les variations strictes de la fonction f : une flèche pointe de 1 à 12, une autre de 12 à -15, et une troisième de -15 à -4.

Tableau fourni : abscisses en haut, valeurs de la fonction en bas. Chaque flèche indique une variation stricte.

Abcisses : 1 point ; valeurs bien placées : 2 points ; trois flèches cohérentes : 3 points.