

Mini-interrogation C1 – Sujet A

Chapitre 4 – Fonctions polynômes de degré 3

Terminale Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 5 octobre 2026

Capacité(s) : C1 – Étudier la fonction cube : dérivée, variations, représentation graphique

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

Aides autorisées : calculatrice et règle autorisées

On étudie la fonction cube $f(x) = x^3$ sur $\mathbb{R}$.

Question 1

2 points

Donner $f'(x)$, puis son signe sur $\mathbb{R}$.

Correction — Question 1

$f'(x) = 3x^2 \geq 0$; la dérivée ne s'annule qu'en 0. Dérivée : 1 point ; signe : 1 point.

Question 2

2 points

Donner le sens de variation de f sur $\mathbb{R}$. Le point d'abscisse 0 est-il un extremum ? Justifier.

Correction — Question 2

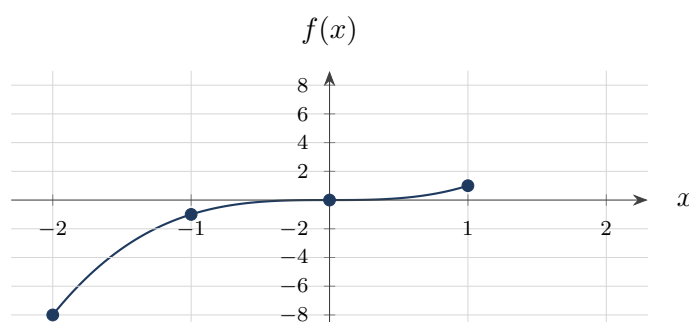
f est strictement croissante sur $\mathbb{R}$. Il n'y a pas d'extremum en 0 : le sens de variation ne change pas. 1 point pour la croissance ; 1 point pour la réponse justifiée.

Question 3

6 points

Placer les quatre points fournis, puis tracer à main levée la courbe de la fonction cube sur $[-2; 1]$. Utiliser une courbe lisse, sans segments.

x	-2	-1	0	1
$f(x)$	-8	-1	0	1



Repère fourni : une unité par graduation en abscisse, deux en ordonnée. La courbe figure uniquement dans le corrigé.

Correction — Question 3

Voir le tracé corrigé : 1 point par point ; 1 point pour une courbe lisse passant par les points ; 1 point pour la forme et le sens de variation de la fonction cube.