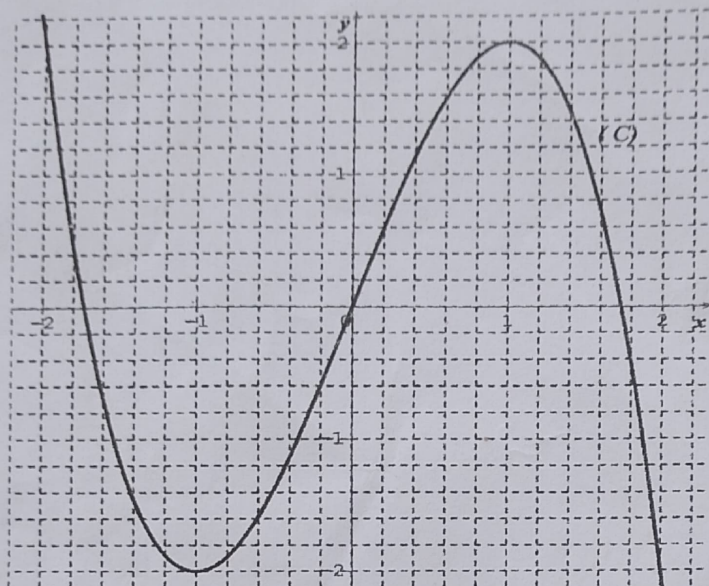


DEVOIR DE MATHÉMATIQUES

EXERCICE 1



La courbe (C) ci-dessus est la représentation graphique d'une fonction f définie sur l'intervalle $[-2; 2]$.

- 1) Déterminer le signe de la dérivée f' de f sur chacun des intervalles suivants : $]-2; -1[$; $]-1; 1[$; $]1; 2[$.
- 2) Par lecture graphique, déterminer le minimum et le maximum de f . Préciser en quelles valeurs de la variable ils sont atteints.
- 3) Dresser le tableau de variation de f .

Exercice 2

On considère la fonction g définie par $g(x) = x^3 - 3x + 2$. On désigne par (C_g) sa représentation graphique.

- 1) Déterminer D_g , l'ensemble de définition de g .
- 2) Justifier que $g'(x) = 3(x+1)(x-1)$
- 3) a) Étudier le sens de variation de g .
b) Dresser le tableau de variation de g .
- 4) Déterminer une équation de la tangente (T) à (C_g) au point A d'abscisse 0.
- 5) a) Compléter le tableau de valeurs suivant :

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

- b) Construire (C_g) et (T) dans un repère (O, I, J) sur l'intervalle $[-2; 2]$.