

- Calculatrice **INDISPENSABLE**
- **Répondre directement sur le sujet**

Exercice 1 : Utilisation de la calculatrice

On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = -x^3 - 3x^2 + x + 3$

- 1) Représenter f sur l'écran de votre calculatrice avec pour paramètres de la fenêtre graphique :
Xmin = -5 , Xmax = 5, Ymin = - 10 et Ymax = 10
- 2) Lire les antécédents de 0 par f (ce sont des valeurs entières) :
- 3) Déterminer une valeur approchée du minimum de f sur l'intervalle $[-3;0]$:
- 4) Déterminer une valeur approchée du maximum de f sur l'intervalle $[0;1]$:
- 5) Compléter le tableau de valeurs suivant :

x	-12,5	-11,25	-10,75	-9,5	-8,25	-4,75	-2,5	8,75	9,5	11
f(x)										

- 6) Sans effacer la courbe précédente, représenter celle de g telle que $g(x) = 3x - 1$
 - a) Combien l'équation $-x^3 - 3x^2 + x + 3 = 3x - 1$ a-t-elle de solutions ? Justifier.

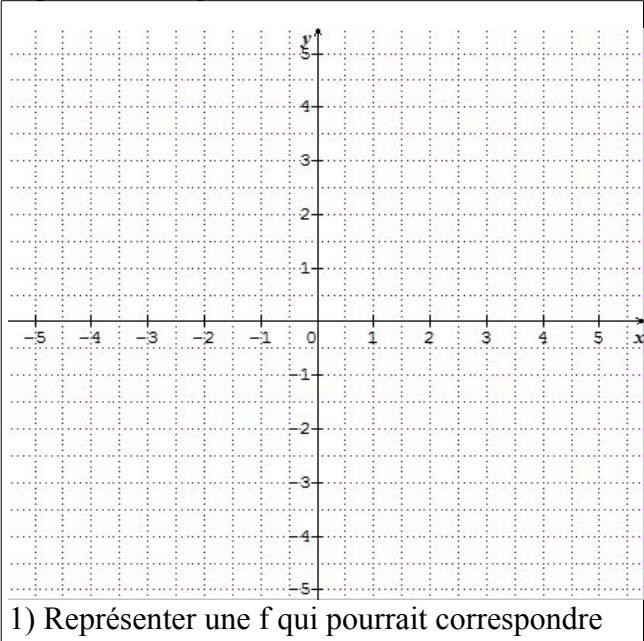
- b) Donner des valeurs approchées des éventuelles solutions :

Exercice 2 :

On donne le tableau de variations d'une fonction f sur $[-5;5]$:

x	-5	1	3	5
Variations de f	-2	4	-1	3

Répondre aux questions suivantes directement :

	2) Le maximum de f sur $[3;5]$ est..... et il est atteint en $x =$..... 3) Le minimum de f sur $[1;3]$ est..... et il est atteint en $x =$..... 4) Comparer $f(2)$ et $f(2,8)$ en justifiant : 5) Combien l'équation $f(x) = 0$ a-t-elle de solutions ? (en justifiant) :
1) Représenter une f qui pourrait correspondre	