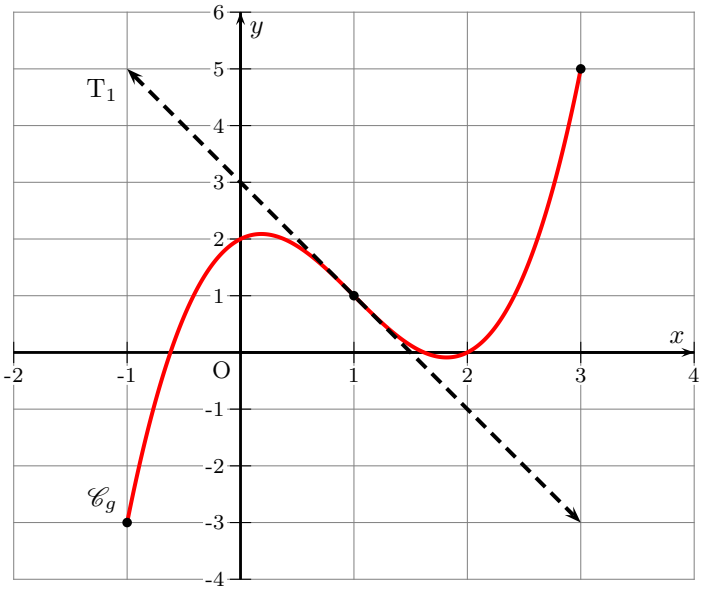
Lycée Louise Michel /09/2018
Terminale ES

MATHEMATIQUES
Interrogation n°1

NOM : Prénom : Classe :

Exercice 1

On donne la fonction g définie sur $[-1\ ;\ 3]$ dont la courbe représentative $\mathscr{C}_g$ est donnée ci-dessous.
T_1 est la tangente à la courbe $\mathscr{C}_g$ au point d'abscisse 1.



1. a. Par lecture graphique, déterminer $g(1)$ et $g'(1)$.

b. En déduire une équation de la tangente T_1.

2. Dans cette question, on admet que :

$$g(x) = x^3 - 3x^2 + x + 2$$

a. Déterminer une équation de la tangente T_0 à la courbe $\mathscr{C}_g$ au point d'abscisse 0.

b. Représenter la tangente T_0 dans le graphique ci-dessus.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Exercice 2

Calculer les fonctions dérivées des fonctions définies par :

$f(x) = \dfrac{2x-4}{3x+1}$ $\qquad$ $g(x) = 3x + 4 + \dfrac{3}{x}$ (écrire le résultat sous la forme d'un seul quotient)