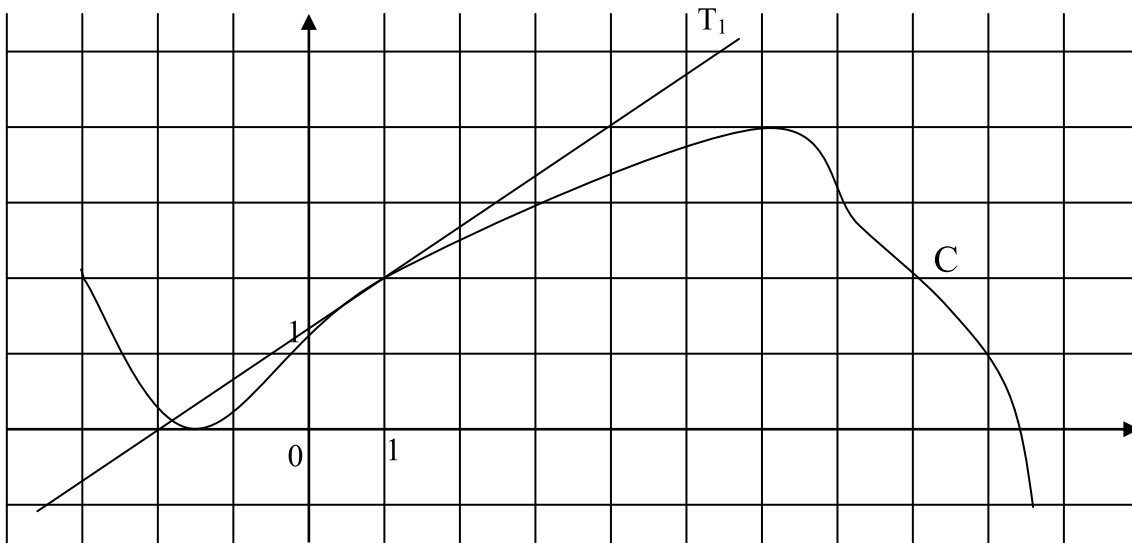


Lycée secondaire Ibn Khaldoun Rades	Devoir de synthèse n°2	Année Scolaire 2006/2007
3 ^{ème} année		Mathématique

Exercice 1 :

Soit f la fonction dont la courbe représentative C est donnée ci-dessous.



1. Donner une équation de T_1 , tangente à la courbe au point d'abscisse 1.
2. On sait que $f'(9) = -\frac{4}{3}$
Donner alors une équation de T_9 , tangente à la courbe au point d'abscisse 9.
3. Donner les nombres dérivés valant zéro (justifier vos réponses).
4.
 - a. Réaliser le tableau de variation de f .
 - b. Donner les extrema sur l'ensemble de définition de f .

Exercice 2 :

Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = \frac{1}{3}x^3 + x^2 - 3x - 2$.

1. Déterminer la fonction dérivée de f .
2.
 - a. Montrer que la fonction f admet deux extrema locaux.
 - b. préciser la nature des extrema locaux de f .