Niveau : terminale

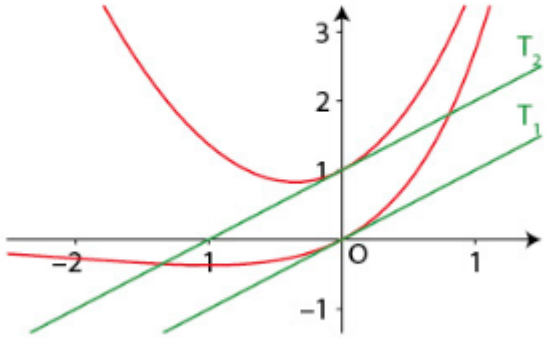
La fonction exponentielle

Exercice 12 : conjecture sur les tangentes à la courbe d'une fonction

Dans le repère ci-dessous, sont représentées les fonctions f et g définies sur $\mathbb{R}$ par :

$$f(x) = xe^x \quad \text{et} \quad g(x) = x^2 + e^x$$

ainsi que la tangente à chaque courbe au point d'abscisse 0.



a) Que peut-on conjecturer pour ces tangentes ?

b) Démontrer cette conjecture par un calcul.