

f est la fonction définie sur $\mathbf{R}$ par $f(x) = e^{-x} + 1$ et C_f sa courbe représentative

1) calculer $f'(x)$ et dresser le tableau de variations de f

2) déterminer l'équation de la tangente (T) à C_f au point d'abscisse 0

3) Soit g la fonction définie sur $\mathbf{R}$ par $g(x) = e^{-x} + x - 1$

Etudier les variations de g sur $\mathbf{R}$ et dresser le tableau de variations de g

En déduire le signe de $g(x)$

4) en déduire la position relative de C_f et (T)

