Niveau : terminale

La fonction exponentielle

Exercice 17 : tableau de variation et équation de la tangente

Dans un repère orthonormé, $\mathscr{C}$ est la courbe représentative de la fonction exponentielle et T_1 est la tangente à la courbe $\mathscr{C}$ au point d'abscisse 1.

1. Déterminer une équation de la tangente T_1.

2. g est la fonction définie sur $\mathbb{R}$ par :

$$g(x) = e^x - ex.$$

a) Étudier les variations de la fonction g et dresser son tableau de variation.

b) En déduire le signe de $g(x)$.

c) Déterminer la position relative de la courbe $\mathscr{C}$ et de la tangente T_1.

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr