

Devoir n°9 :

79 Soit f la fonction définie par $f(x) = \frac{x+2}{e^x}$.

1. Justifier que f est définie sur \mathbb{R} .

2. a. Calculer $f'(x)$, puis vérifier que :

$$f'(x) = \frac{-x-1}{e^x}$$

b. Étudier le signe de $f'(x)$ sur \mathbb{R} .

c. Dresser le tableau de variations de f sur \mathbb{R} .

3. On note \mathcal{C} la courbe représentative de la fonction f .

a. Justifier que la tangente à la courbe \mathcal{C} au point d'abscisse -1 est horizontale.

b. Déterminer l'équation de la tangente à la courbe \mathcal{C} au point d'abscisse 0 .