

[www.freemaths.fr](http://www.freemaths.fr)

# Spé Maths

## Terminale

**Fonction Exponentielle**



**ÉNONCÉ DE L'EXERCICE**

## ÉNONCÉ

Soient les fonctions  $f$  suivantes définies sur  $\mathbb{R}$ :

1.  $f(x) = (x + 7)(e^x - 1) + x$ .

2.  $f(x) = 7x e^{-x} - 2 e^{-x}$ .

3.  $f(x) = x e^{2x} + 5 e^{2x}$ .

Pour chacune des fonctions  $f$  :

- Calculer  $f'(x)$ .

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

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