www.freemaths.fr

# TLE Technologique Mathématiques

(STI2D & STL)

## Dérivées avec « exponentielle »

## ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

# SENS DE VARIATIONS DE LA FONCTION $f$ 2

## 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 $f$ : a. Calculer $f'(x)$.

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

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

Freemaths : Tous droits réservés