

**Exercice - M0209**

Soit  $f$  la fonction de  $\mathbb{R}$  dans  $\mathbb{R}$  définie par

$$f(x) = xe^x - x + 2$$

1. Etudier la fonction  $f$  (variation, signe etc)
2. Montrer que l'équation  $f(x) = 3$  admet 2 solutions et deux seulement.