

L'objet de l'exercice est de tracer le tableau de variations de la fonction définie sur  $\mathbb{R}^*$  par  $f(x) = \frac{e^x}{x}$ .

1. Montrer que pour tout  $x \in \mathbb{R}^*$ , on a :

$$f'(x) = \frac{(x - 1) e^x}{x^2}$$

2. Dresser le tableau de signes de  $f'$ , et en déduire les variations de  $f$ .
3. Quels sont les extremums locaux de  $f$  sur son domaine de définition ?