

www.freemaths.fr

# Maths Complémentaires Terminale

Limites avec « **exponentielle** »



## ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

## ÉNONCÉ

Soit la fonction  $f$  définie sur  $\mathbb{R}$  par:  $f(x) = \frac{e^x - 2}{e^x + 2}$ .

1. Déterminer la limite de  $f$  en  $-\infty$ .

2. Montrer que pour tout réel  $x$ , on a:  $f(x) = \frac{1 - 2e^{-x}}{1 + 2e^{-x}}$ .

3. En déduire la limite de  $f$  en  $+\infty$ .