

www.freemaths.fr

TLE

Technologique Mathématiques

(STI2D & STL)

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 $+\infty$.