

www.freemaths.fr

TLE

Technologique Mathématiques

(STI2D & STL)

Limites avec « **exponentielle** »



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

ÉNONCÉ

Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par :

$$f(x) = 2e^{3x} - e^{2x} + 4e^x - 2.$$

1. Déterminer la limite de f en $-\infty$.
2. Montrer que, pour tout réel x , on a : $f(x) = (2e^x - 1)(e^{2x} + 2)$.
3. En déduire la limite de f en $+\infty$.