

www.freemaths.fr

TLE

Technologique Mathématiques

(STI2D & STL)

Exponentielle $\exp(x)$:
Équations & Inéquations



MINI COURS

A. Propriétés de e^x : ($e \approx 2,718$)

- $e^0 = 1$.
- $e^1 = e$.
- Pour tout nombre réel x :
 - $e^x > 0$
 - $e^x \neq 0$
 - $e^{-x} = \frac{1}{e^x}$
 - $e^x = \frac{1}{e^{-x}}$.
- Pour tous nombres réels x et y :
 - $e^{x+y} = e^x \times e^y$
 - $e^{x-y} = \frac{e^x}{e^y}$.
- Pour tout nombre réel x et pour tout nombre entier relatif n : $(e^x)^n = e^{nx}$.

B. Pour résoudre une équation ou une inéquation:

- $e^a = e^b \iff a = b$
- $e^a > e^b \iff a > b$
- $e^a < e^b \iff a < b$.