

LA FONCTION EXPONENTIELLE

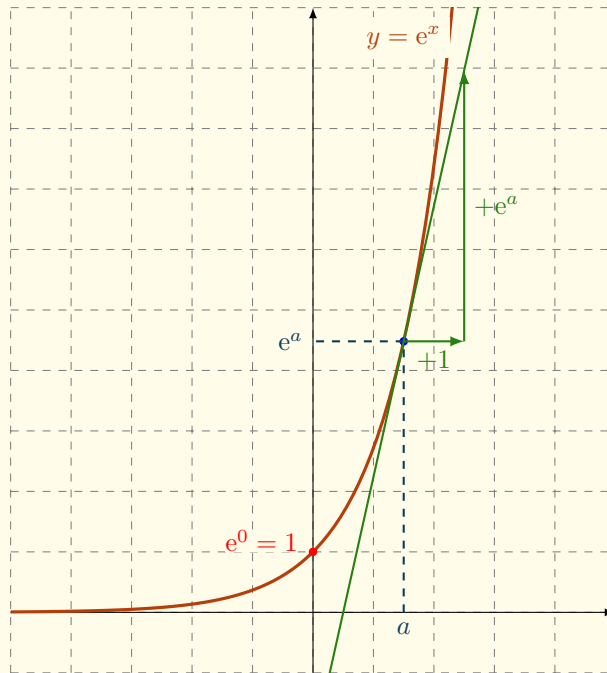
Une fiche de cours de Stéphane Pasquet - Mise à jour : 6 mai 2021

(<https://courspasquet.fr>)

(<https://mathweb.fr>)

Généralités

Courbe représentative



Propriétés algébriques

$$e^x \times e^y = e^{x+y}$$

$$\frac{1}{e^x} = e^{-x}$$

$$\frac{e^x}{e^y} = e^{x-y}$$

$$(e^x)^n = e^{nx}, \quad n \in \mathbb{Z}$$

$$e^x = e^y \iff x = y$$

$$e^x > e^y \iff x > y$$

$$e^x < e^y \iff x < y$$

Dérivation

$$(e^x)' = e^x$$

$$(e^{kx})' = ke^{kx}, \quad k \in \mathbb{R}$$