

PROPRIÉTÉS EXPONENTIELLE

$f(x) = e^x \rightarrow$ fonction exponentielle

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

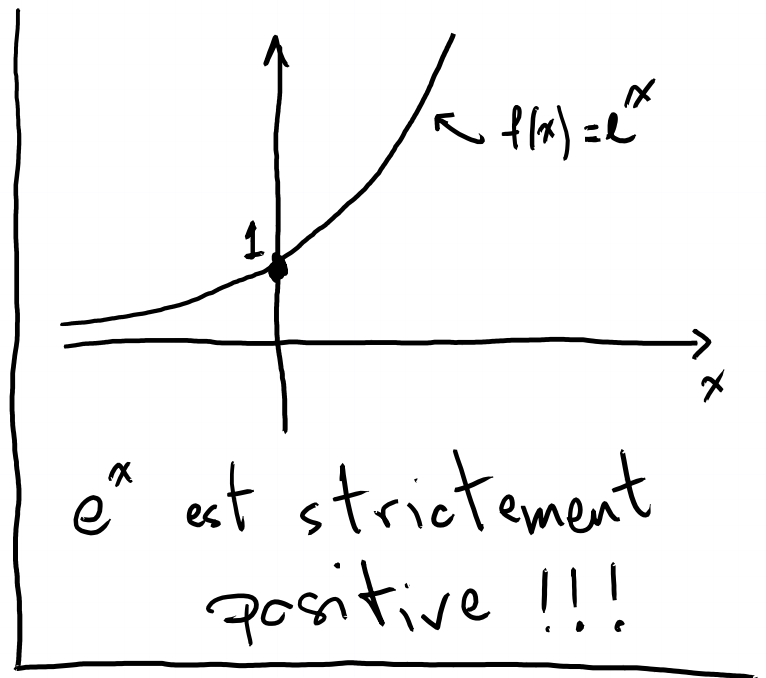
2) $f(0) = e^0 = 1$

3) $e^{x+y} = e^x e^y$

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

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

6) $(e^x)^n = e^{nx}$



Dérivée composée :

$$(e^u)' = u' e^u$$

Ex : $e^{x^2} = e^u$ avec $u = x^2$ $u' = 2x$

$$\Rightarrow (e^{x^2})' = 2x e^{x^2}$$