

Définition et premières propriétés



Première propriétés :

il résulte de la définition que
La fonction "Ln" est continue et
dérivable sur $]0, +\infty[$ et on a :

$$(Ln(x))' = \frac{1}{x} > 0 \text{ sur }]0, +\infty[$$

La fonction "Ln" est donc strictement

Croissante sur $]0, +\infty[$:

$$x_1 > x_2 > 0 \Rightarrow Ln(x_1) > Ln(x_2)$$

en particulier :

$$\spadesuit Ln(x_1) = Ln(x_2) \Rightarrow x_1 = x_2$$

$$\spadesuit 0 < x < 1 \Rightarrow Ln(x) < 0$$

$$\spadesuit x > 1 \Rightarrow Ln(x) > 0$$