

Limites aux bornes du domaine :

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} \ln(x) = -\infty \text{ et } \lim_{x \rightarrow +\infty} \ln(x) = +\infty$$

Dérivée de $\ln(x)$:

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

La fonction $\ln(x)$ est continue et strictement croissante sur $]0 ; +\infty[$

Dérivée de $\ln(u)$:

$$[\ln(u)]' = \frac{u'}{u} \text{ pour tout } u > 0$$