

www.freemaths.fr

# Maths

## Complémentaires

### Terminale

Fonction logarithme :  $\ln(x)$



## ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

## ÉNONCÉ

Simplifier les fonctions suivantes:

1.  $f_1(x) = \ln\left(\frac{1}{2}x\right) + \ln\left(\frac{2}{3}x\right) + \ln\left(\frac{3}{4}\right) + \dots + \ln\left(\frac{49}{50}\right)$ , avec  $x \in ]0; +\infty[$ .

2.  $f_2(x) = \ln(x^2 + 2x + 1)$ , avec  $x > -1$ .

3.  $f_3(x) = -2x + \ln(1 + e^{2x})$ , avec  $x \in \mathbb{R}$ .