

M4 : Calculer la dérivée d'une fonction contenant un logarithme**Objectif : Etudier les variations d'une fonction contenant un logarithme**

Plaçons nous dans le cas où l'on cherche la dérivée d'une fonction du type $\ln u(x)$

1. Identifiez $u(x)$
2. Calculez $u'(x)$
3. La dérivée est de la forme $\frac{u'(x)}{u(x)}$

Remarque : Tant que cela est possible dans l'exercice, mettez votre dérivée au même dénominateur : votre étude de signe n'en sera que plus simple.

Exemple

Calculons la dérivée de $f(x) = \ln(2 - 3x)$

1. $u(x) = 2 - 3x$
2. $u'(x) = -3$
3. $f'(x) = \frac{-3}{2-3x}$