

www.freemaths.fr

TLE

Technologique Mathématiques

(STI2D & STL)

Dérivées avec « **ln** »



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

ÉNONCÉ

Sans donner leurs ensembles de définition et de dérivabilité, calculer les dérivées des fonctions suivantes:

$$1. f_1(x) = \ln \left[\frac{\sin(3x + 2)}{-3 \cos(x^2 - 7)} \right].$$

$$2. f_2(x) = \ln \left[\frac{e^{4x^2 - 8}}{4 \sin(x^3 - 20x^2 + 10)} \right].$$

$$3. f_3(x) = \ln \left[\frac{\sqrt{\sin(15x^2 + 6x)}}{e^{(x^7 - 6x^3)}} \right].$$