

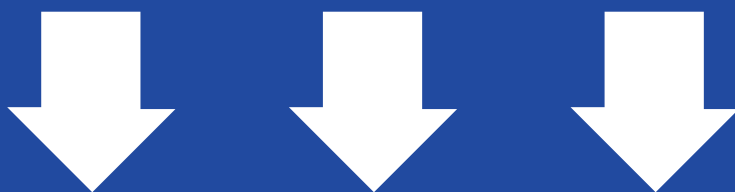
www.freemaths.fr

TLE

Technologique Mathématiques

(STI2D & STL)

Convexité & Concavité



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

ÉTUDIER LA CONVEXITÉ

II

ÉNONCÉ

Soit f la fonction définie sur $]0, 5; 6]$ par: $f(x) = -2x + 5 + 3 \ln(x)$.

On admet que f est deux fois dérivables sur $]0, 5; 6]$.

1. Calculer $f'(x)$ et $f''(x)$ sur $]0, 5; 6]$.
2. Étudier le sens de variation de f et dresser son tableau de variation.
3. Étudier la convexité de la fonction f .