

www.freemaths.fr

TLE

Technologique Mathématiques

(STI2D & STL)

Convexité & Concavité



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

ÉNONCÉ

Soit f la fonction définie sur $[-10; 5]$ par: $f(x) = (x - 5)e^{0,2x} + 5$.

On admet que f est deux fois dérivables sur $[-10; 5]$.

1. Calculer $f'(x)$ et $f''(x)$ sur $[-10; 5]$.
2. Étudier le sens de variation de f et dresser son tableau de variation.
3. Étudier la convexité de la fonction f .