

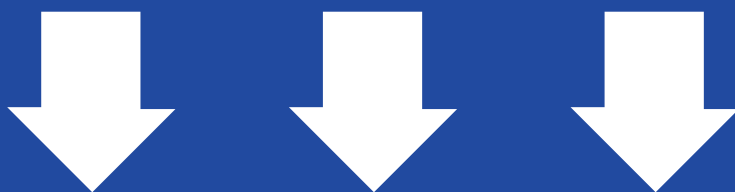
www.freemaths.fr

TLE

Technologique Mathématiques

(STI2D & STL)

Convexité & Concavité



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

ÉNONCÉ

Soit f la fonction définie sur $[10; 50]$ par: $f(x) = \frac{90}{1 + e^{-0,25x+6}}$.

On admet que f est deux fois dérivables sur $[10; 50]$.

1. Calculer $f'(x)$ et $f''(x)$ sur $[10; 50]$.
2. Étudier le sens de variation de f et dresser son tableau de variation.
3. Étudier la convexité de la fonction f .