

www.freemaths.fr

Spé Maths

Terminale

Convexité & Concavité



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

ÉNONCÉ

Soit f la fonction définie sur $[0; 10]$ par: $f(x) = \frac{1}{0,5 + 100 e^{-x}}$.

On admet que f est deux fois dérivables sur $[0; 10]$.

1. Calculer $f'(x)$ et $f''(x)$ sur $[0; 10]$.
2. Étudier le sens de variation de f et dresser son tableau de variation.
3. Étudier la convexité de la fonction f .