

www.freemaths.fr

Spé Maths

Terminale

Corollaire du **TVI**



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

ÉNONCÉ

Soit f la fonction définie et continue sur $[0; 20]$ par: $f(x) = 1000(x + 5)e^{-0,2x}$.

On admet que f est dérivable sur $[0; 20]$.

1. Calculer $f'(x)$ sur $[0; 20]$.
2. Étudier le sens de variation de f et dresser son tableau de variation.
3. Montrer que l'équation $f(x) = 3000$ admet une unique solution α sur $[0; 20]$.