

[www.freemaths.fr](http://www.freemaths.fr)

# Maths Complémentaires 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  $\alpha$  sur  $[0; 20]$ .