

[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:

$$f(x) = (0,8x + 0,2) e^{-0,5x} + 0,03.$$

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  $f(x) = 3,5\%$  admet une unique solution  $\alpha$  sur  $[1,75; 20]$ .