

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

# Spé Maths

## Terminale

Calcul d'intégrales



**ÉNONCÉ** DE L'EXERCICE

## ÉNONCÉ

Soit la fonction  $f$  définie sur  $[2; 4]$  par:  $f(x) = \frac{2x+1}{(x-1)^2}$ .

1. Écrire  $f$  sous la forme:  $f(x) = \frac{a}{(x-1)^2} + \frac{b}{(x-1)}$ .

2. Calculer alors l'intégrale:  $I = \int_2^4 f(x) dx$ .

3. En déduire la valeur moyenne de  $f$  sur  $[2; 4]$ .