

Soit  $f$  la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(x) = x^2$ . Soit  $a$  un nombre réel.

1. Calculer le taux d'accroissement de  $f$  en  $a$ .
2. En déduire la valeur de  $f'(a)$ .
3. *Application* Sans passer par le taux d'accroissement, calculer  $f'(3)$ .