

Dérivation 1 - Taux de variation

1. Calculer la pente de la droite (AB).

- (a) A(2 ; 3) et B(-1 ; 4)
- (b) A(-3 ; 1) et B(3 ; 2)
- (c) A(2 ; -1) et B(3 ; -5)

Donner aussi la mesure principale de l'angle formé par l'ax Ox et la droite (AB).

2. Donner l'équation réduite de la droite de pente p qui passe par A.

- (a) A(2 ; 3) et $p = 5$
- (b) A(1 ; -6) et $p = -1$
- (c) A(-3 ; 4) et $p = 3$

3. Calculer le taux de variation de f entre a et x .

- (a) $f(x) = x^2$ et $a = 4$
- (b) $f(x) = 2x^2 + 3$ et $a = 5$
- (c) $f(x) = 1/x$ et $a = -2$
- (d) $f(x) = 1/x^2$ et $a = 4$

4. Calculer le taux de variation de f entre a et $a + h$.

- (a) $f(x) = -x^2$ et $a = 1$
- (b) $f(x) = 3x^2 - x$ et $a = -4$
- (c) $f(x) = -1/x$ et $a = 2$
- (d) $f(x) = 1/x^2$ et $a = 2$

5. Démontrer que f est dérivable en a et préciser $f'(a)$.

- (a) $f(x) = x^2$ et $a = 9$
- (b) $f(x) = 3/x$ et $a = 1$
- (c) $f(x) = -1/x^2$ et $a = -2$
- (d) $f(x) = 2\sqrt{x}$ et $a = 4$