

## 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  $a = 4$