Taux de variation

Taux de variation d'une fonction f entre a et b ou a et a + h, h ≠ 0.

Soit f une fonction définie et continue sur un intervalle I ; a et a + h étant deux nombres réels de l'intervalle I, h ≠ 0.

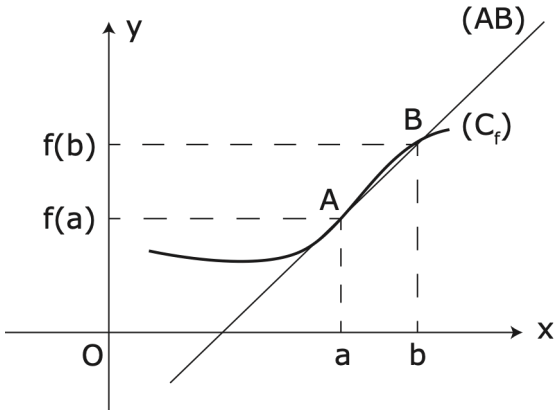
On appelle taux de variation de f entre a et a + h le rapport $\frac{f(a+h)-f(a)}{h}$.

D'une manière générale, le taux de variation de f entre a et b, a et b étant deux réels distincts de l'intervalle I, est le rapport :

$$\frac{f(b)-f(a)}{b-a}$$

Interprétation géométrique du taux de variation d'une fonction f entre deux nombres a et b distincts d'un intervalle I.

Considérons la courbe (C_f) représentative de la fonction f sur l'intervalle I.



Les points A(a ; f(a)) et B(b ; f(b)) sont deux points de la courbe (C_f). Le taux de variation de la fonction f entre a et b est tout simplement le coefficient directeur de la droite (AB).

En particulier, le taux de variation de la fonction f entre a et a + h est le coefficient directeur de la droite passant par A(a ; f(a)) et un point B de la courbe (C_f), point dont l'abscisse est située à un distance h de l'abscisse a du point A.

