

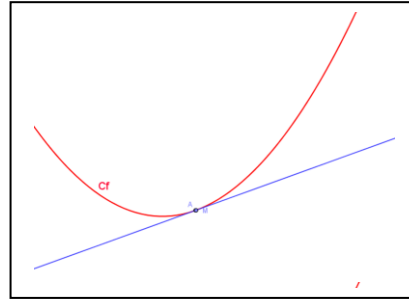
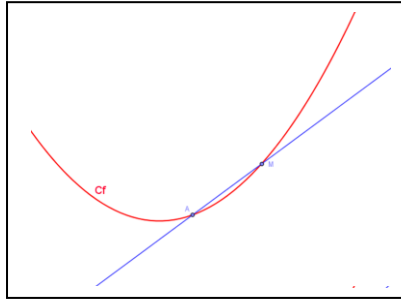
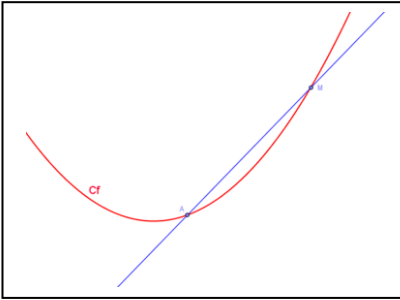
Dérivation.

I. Tangente à une courbe.

Introduction :

On considère la courbe représentative d'une fonction f , et A , un point de cette courbe.

On prend un autre point M de C_f , on trace la droite (AM) et on rapproche le point M de A .



Définition

Soit f une fonction, C_f sa courbe et $A(a; f(a))$ et $M(x; f(x))$ deux points de C_f .

On appelle tangente en A à la courbe C_f la droite notée T_A obtenue lorsque M se rapproche de A .

II. Nombre dérivé.

Définition

Soit f une fonction définie sur un intervalle I et a un nombre réel appartenant à I . On appelle nombre dérivé de f en a le coefficient directeur de la tangente T_A à la courbe C_f au point $A(a; f(a))$. On note ce nombre $f'(a)$.

☑ Savoir faire : Savoir déterminer un nombre dérivé par lecture graphique :

On donne ci contre la courbe représentative C_f d'une fonction f ainsi que certaines de ses tangentes.

1) Détermine par lecture graphique $f(-4)$; $f(-3)$; $f(0)$; $f(3)$ et $f(6)$.

.....

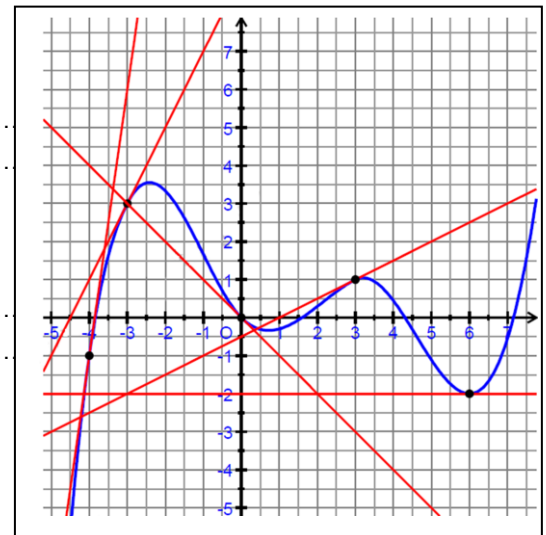
2) Détermine par lecture graphique $f'(-4)$; $f'(-3)$; $f'(0)$; $f'(3)$ et $f'(6)$.

.....

3) Détermine l'équation de la tangente à C_f au point d'abscisse 3.

.....

4) Dresse le tableau de variations de la fonction f .



x	
Variations de $f(x)$	