

Découverte de la dérivation

Activité 6

Soit f la fonction définie par $f(x) = x^2 - 4x + 3$.

La pente de la parabole (C_f) , représentative de la fonction f , au point M d'abscisse x est donnée par l'expression : $f'(x) = 2x - 4$.

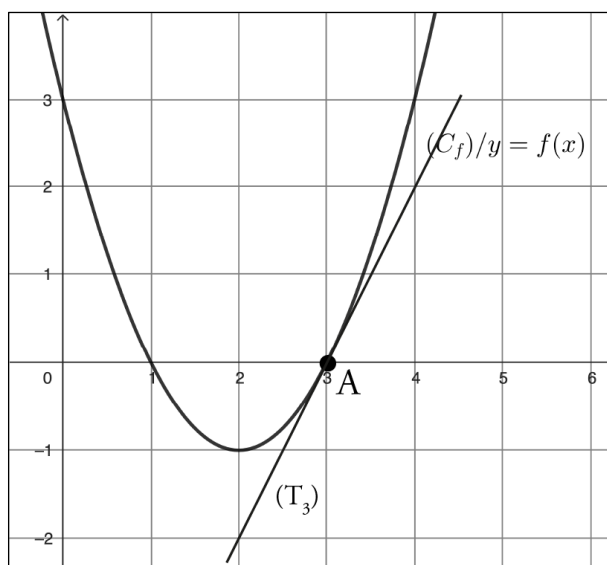
1. On a : $f(3) = (3)^2 - 4(3) + 3 = 9 - 12 + 3 = 0$.

De plus : $f'(3) = 2(3) - 4 = 6 - 4 = 2$.

2. Voir sur la parabole le point $A(3; 0)$.

3. Voir sur la figure la droite (T_3) passant par A et de pente $f'(3) = 2$.

4. La droite (T_3) est appelée tangente à la courbe (C_f) au point A d'abscisse 3.



5. On a : $f'(1) = 2(1) - 4 = 2 - 4 = -2$ et $f'(2) = 2(2) - 4 = 4 - 4 = 0$.

6. $f'(1)$ est la pente de la tangente à la courbe (C_f) au point d'abscisse 1.

$f'(2)$ est la pente de la tangente à la courbe (C_f) au point d'abscisse 0. Voir figure ci-dessous.

