

Méthode : Calculer le taux de variation d'une fonction

Dans les 2 cas suivants, calculer le taux de variation de f entre 2 et 6.

1. $f(x) = -3x + 4$.

2. $f(x) = 3x^2 - x$

Correction :

En utilisant la formule on trouve :

$$1. \frac{f(6)-f(2)}{6-2} = \frac{-3 \times 6 + 4 - (-3 \times 2 + 4)}{4} = \frac{-14 - (-2)}{4} = \frac{-12}{4} = -3.$$

Autre rédaction possible :

On doit calculer : $\frac{f(6)-f(2)}{6-2}$

$$f(6) = -3 \times 6 + 4 = -14$$

$$f(2) = -3 \times 2 + 4 = -2$$

$$\text{Donc : } \frac{f(6)-f(2)}{6-2} = \frac{-14 - (-2)}{4} = \frac{-12}{4} = -3.$$

Remarque : attention à ne pas oublier le - de la formule !

$$2. \frac{f(6)-f(2)}{6-2} = \frac{-3 \times 6^2 + 4 - (-3 \times 2^2 + 4)}{4} = \frac{-104 - (-8)}{4} = \frac{-96}{4} = 24.$$

ou : On doit calculer : $\frac{f(6)-f(2)}{6-2}$

$$f(6) = -3 \times 6^2 + 4 = -104$$

$$f(2) = -3 \times 2^2 + 4 = -8$$

$$\text{Donc : } \frac{f(6)-f(2)}{6-2} = \frac{-104 - (-8)}{4} = \frac{-96}{4} = 24$$