

# Mathématiques

## Enseignement Scientifique

### Taux de Variation



### ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

## ÉNONCÉ

Soient les fonctions suivantes et leurs taux d'accroissement respectifs:

1.  $f(x) = 9 + 4x^2$ ,  $\mathcal{T}(0) = 8x$ .

2.  $f(x) = 9 + 4x + 12x^2$ ,  $\mathcal{T}(0) = 24x + 4$ .

3.  $f(x) = 6x^3 + \frac{7}{x}$ ,  $\mathcal{T}(0) = 18x^2 - \frac{7}{x^2}$ .

4.  $f(x) = \frac{3}{x} - 6\sqrt{x}$ ,  $\mathcal{T}(0) = -\frac{3}{x^2} - \frac{3}{\sqrt{x}}$ .

a. Pour chacune des fonctions, calculer la pente de la sécante à la courbe  $\mathcal{C}_f$  représentative de la fonction  $f$  aux points A  $(\frac{1}{2}; f(\frac{1}{2}))$  et B  $(4; f(4))$ .

b. Et déterminer la dérivée de  $f$  aux points A et B.