

5 Variation de la fonction

Connaître la dérivée et étudier son signe permet de connaître les variations de la fonction.

Propriété

Soit f une fonction dérivable sur un intervalle I et f' sa dérivée.

- Si $f'(x) > 0$ (positif) pour tout x dans I , alors f est croissante sur I .
- Si $f'(x) < 0$ (négatif) pour tout x dans I , alors f est décroissante sur I .

Exemple

Étude des variations de la fonction $f(x) = -4x^2 + 5x - 1$

À faire au crayon à papier: Dériver f puis tracer le tableau de variations