

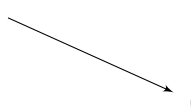
Définition 1

Une fonction est **croissante** (respectivement **décroissante**) sur un intervalle si les images de nombres dans cet intervalle sont rangées dans le même ordre (respectivement l'ordre inverse) que ces nombres.

Exemple 1

La fonction carré $\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, x \mapsto x^2$ est décroissante sur $] -\infty; 0]$. En particulier, $(-2)^2 = 4 > 1 = (-1)^2$. Pour exhiber les variations d'une fonction, on construit souvent un tableau.

x	$-\infty$	0
x^2	$+\infty$	0


Définition 2

Le **minimum** (respectivement le **maximum**) d'une fonction est la plus petite (respectivement la plus grande) valeur atteinte par cette fonction.

Terminologie 1

On appelle **extremum**, un minimum ou un maximum.

Exemple 2

0 est le minimum de la fonction $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, x \mapsto (x-1)^2$. Il est atteint pour $x = 1$.