

# Fonction carrée

La fonction carré est une fonction mathématique qui prend un nombre en entrée et renvoie son carré en sortie. Le carré d'un nombre est le produit du nombre multiplié par lui-même. Par exemple, le carré de 5 est 25, car 5 multiplié par lui-même est 25.

## I. Définition de la fonction carrée.

Définition :

La **fonction carrée** est la fonction  $f$  définie sur  $\mathbb{R}$  par :  $f : x \mapsto x^2$ .

Propriété :

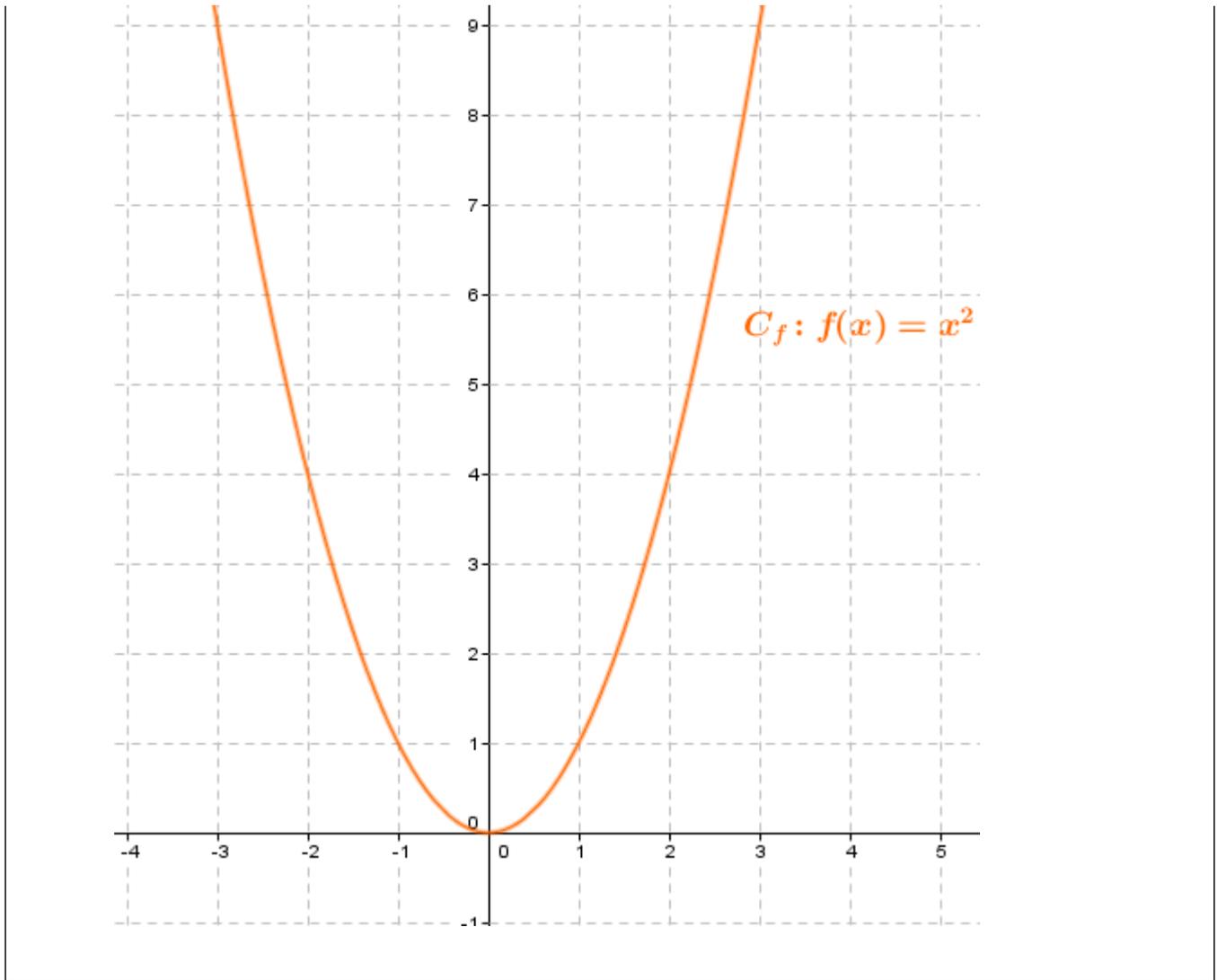
La courbe représentative de la **fonction**  $f$  définie par  $f(x) = x^2$  pour tout nombre réel  $x$  est une **parabole** de sommet le point  $O$  qui est l'origine du repère orthonormé.

## II. Courbe représentative et parabole.

Propriété :

La courbe de la fonction est **symétrique** par rapport à l'axe des ordonnées.

Nous avons pour tout réel  $x$  :  $f(-x) = f(x)$ .



### **III. Croissance comparée de la fonction.**

Propriété :

Soient  $a$  et  $b$  deux nombres réels .Si  $0 < a < b$  alors  $0 < a^2 < b^2$ .

Si  $a < b < 0$  alors  $0 < b^2 < a^2$ .