



# Fonction cube

Les fonctions de références (ou encore fonctions usuelles) sont les fonctions numériques les plus simples à connaître. A l'aide de ces différentes fonctions de références (linéaires, affines, carrées, inverse,...), nous allons pouvoir étudier de nombreuses autres fonctions numériques beaucoup plus complexes. Ce **cours de maths en seconde (2de) sur la fonction cube** portera sur les notions d'images et d'antécédents ainsi que l'étude des courbes représentatives suivant les programmes officiels en vigueur de l'éducation nationale.

La fonction est utilisée dans de nombreux domaines des mathématiques, tels que l'algèbre, le calcul et l'ingénierie. Elle est également utilisée en infographie et en animation pour créer des objets et des animations tridimensionnels.

## I. définition de la fonction cube.

Définition :

On appelle **fonction cube**, la fonction  $f$  telle que, pour tout nombre réel  $x$ ,  
 $f : x \mapsto x^3$ .

Propriété :

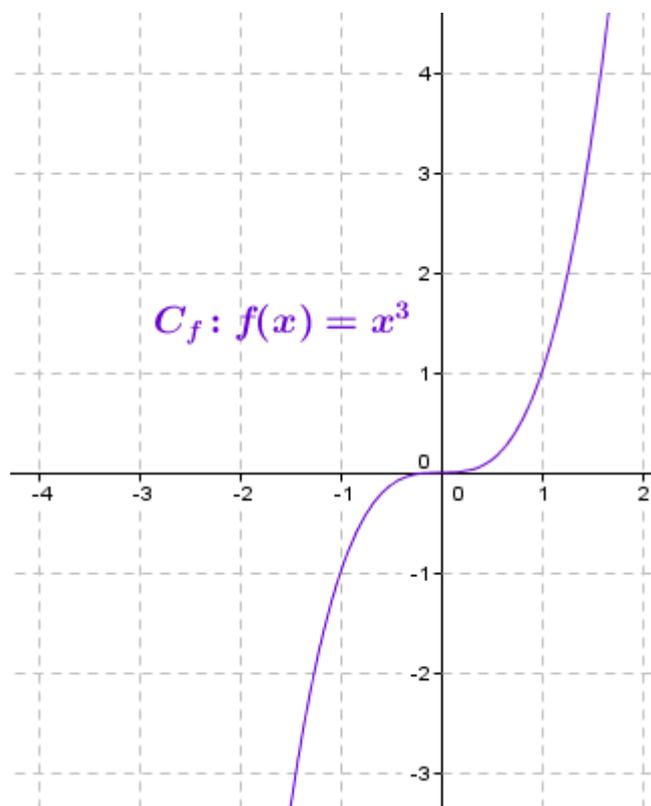
Dans le plan muni d'un repère orthonormé, la courbe de la fonction définie pour tout nombre réel  $x$  par  $f(x) = x^3$  est une **hyperbole**.

## II. Courbe représentative de la fonction et hyperbole.

Propriété :

Dans le plan muni d'un repère orthonormé, la courbe de la fonction cube admet une symétrie centrale par rapport à l'origine du repère.

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



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

Propriété :

Soient  $a$  et  $b$  deux nombres réels .Si  $a < b$  alors  $0 < a^3 < b^3$ .