

# Fonction cube

La fonction cube est la fonction qui a un nombre associe son cube

## Expression algébrique

$$x \mapsto x^3$$
$$x^3 = x \times x \times x$$

## Ensemble de définition

$\mathbb{R}$

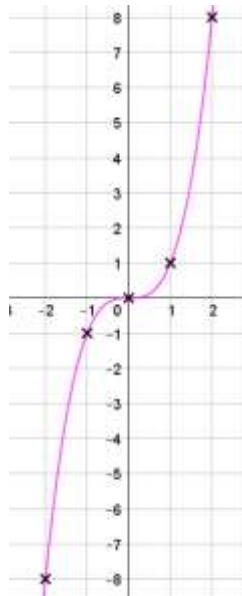
## Parité

La fonction cube est impaire.

Justification algébrique :  $(-x)^3 = -x^3$  donc  $f(-x) = -f(x)$

Justification géométrique : La courbe représentative de la fonction cube est symétrique par rapport à l'origine du repère.

## Représentation graphique



Cette courbe s'appelle une cubique.

## Tableau de variations

$x$	$-\infty$	$+\infty$
variation de $x^3$	$-\infty$	$+\infty$

Quand  $x$  augmente,  $x^3$  augmente, la fonction cube est croissante sur  $\mathbb{R}$ .

## Tableau de signes

$x$	$+\infty$	0	$+\infty$
signe de $x^3$	-	0	+

$x$  et  $x^3$  ont le même signe.  
Ils sont tous les deux positifs ou tous les deux négatifs.