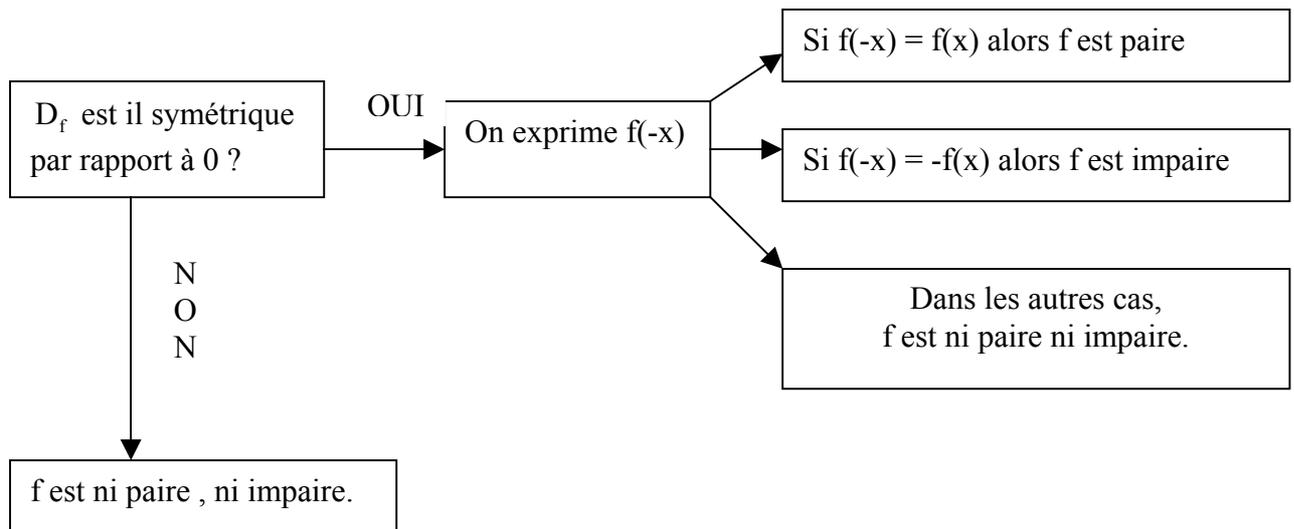


Fiche méthode

Comment déterminer la parité d'une fonction.



Exemples :

1) f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = 2x^2 + 1$. \mathbb{R} est symétrique par rapport à 0 et pour tout x de \mathbb{R} , $f(-x) = 2(-x)^2 + 1 = 2x^2 + 1 = f(x)$.
Donc f est paire.

2) f définie sur $[0; +\infty[$ par $f(x) = x\sqrt{x}$. $[0; +\infty[$ n'est pas symétrique par rapport à 0.
Donc f est ni paire ni impaire.

3) f définie sur $\mathbb{R} - \{0\}$ par $f(x) = \frac{-2}{x}$. $\mathbb{R} - \{0\}$ est symétrique par rapport à 0.
et pour tout x de $\mathbb{R} - \{0\}$, $f(-x) = \frac{-2}{-x} = \frac{2}{x} = -f(x)$.
Donc f est impaire.

4) f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = x^3 + 1$. \mathbb{R} est symétrique par rapport à 0 et pour tout x de \mathbb{R} , $f(-x) = (-x)^3 + 1 = -x^3 + 1 = f(x)$. $f(-x) \neq f(x)$ et $f(-x) \neq -f(x)$
Donc f est ni paire ni impaire.

Nom, Prénom :