

Parité

► Fonction PAIRE

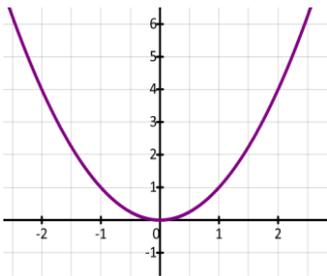
f est paire

\Leftrightarrow pour tout $x \in D_f$, $f(-x) =$

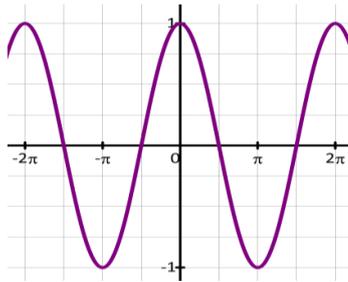
Symétrie par rapport à

Exemples :

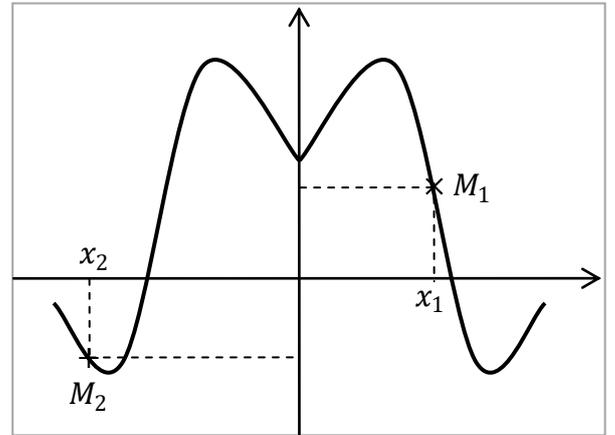
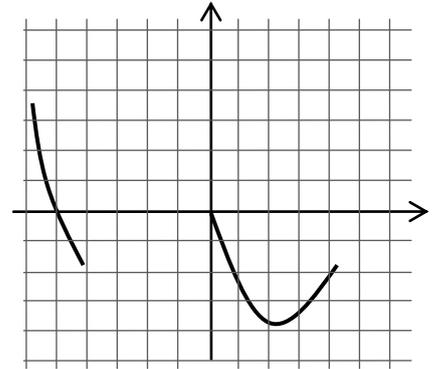
$$x \mapsto x^2$$



$$x \mapsto \cos x$$



à compléter ...



► Fonction IMPAIRE

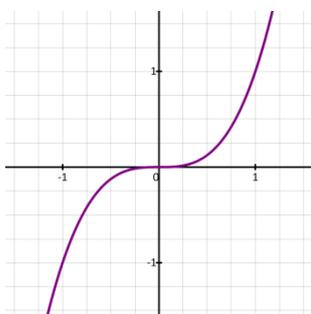
f est impaire

\Leftrightarrow pour tout $x \in D_f$, $f(-x) =$

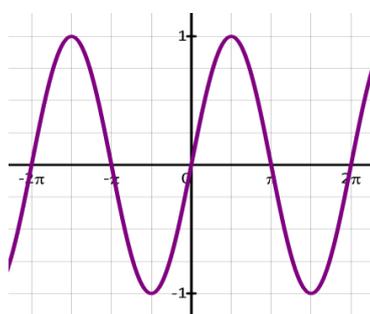
Symétrie par rapport à
Donc passe toujours par

Exemples :

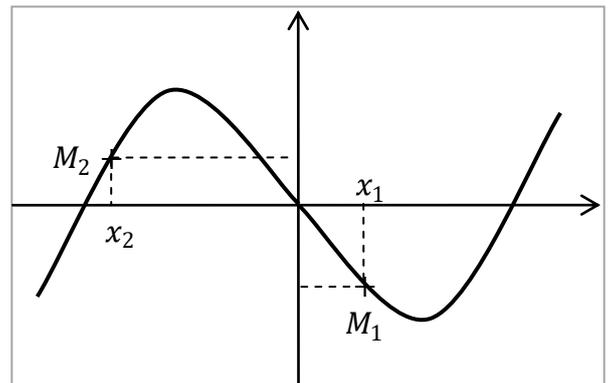
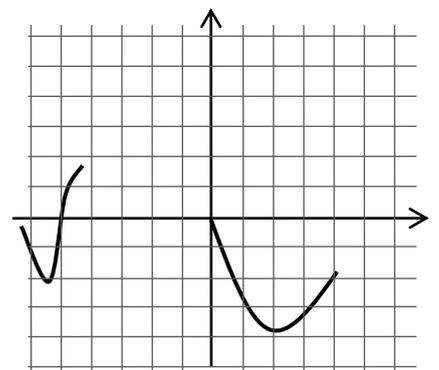
$$x \mapsto x^3$$



$$x \mapsto \sin x$$



à compléter ...



Périodicité

► Fonction PERIODIQUE

f est de **période T**
 \Rightarrow pour tout $x \in D_f$, et $x + T \in D_f$
 $f(x + T) = f(x)$

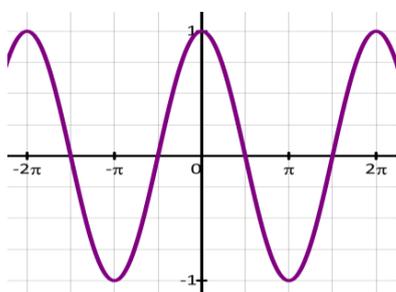
On dit aussi que f est T -périodique.

Translation de vecteur $\vec{u} \begin{pmatrix} T \\ 0 \end{pmatrix}$

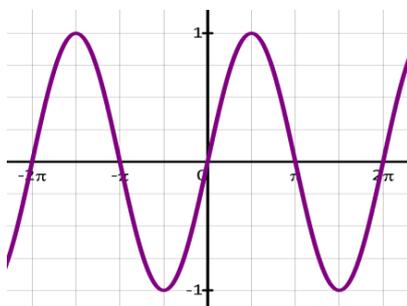
Réciproquement : Pour que T soit la période d'une fonction f , il faut qu'elle soit **la plus petite valeur** telle que $\forall x, f(x + T) = f(x)$.

Exemples :

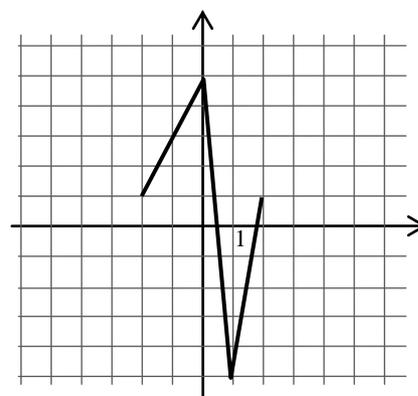
$x \mapsto \cos x$



$x \mapsto \sin x$



à compléter ... de période 4



Quelques formules trigonométriques essentielles

$$\cos(-x) =$$

$$\sin(-x) =$$

$$\cos(x + 2\pi) =$$

$$\sin(x + 2\pi) =$$

$$\cos(x + \pi) =$$

$$\sin(x + \pi) =$$

$$\cos(\pi - x) =$$

$$\sin(\pi - x) =$$

