

$$x \mapsto \sqrt{x}$$



$$\mathbb{R}^+ \rightarrow \mathbb{R}^+$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \sqrt{x} = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} x^2 = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} x^2 = +\infty$$



paire
⊕ve

$$x \mapsto x^2$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} x^3 = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} x^3 = -\infty$$



impaire

$$x \mapsto x^3$$

Fonctions de
référence.

$$x \mapsto \ln(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \ln(x) = +\infty$$

$$\ln(1) = 0$$



définie sur $\mathbb{R}^{++}$
 $\mathbb{R}^{++} \rightarrow \mathbb{R}$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \ln x = -\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} e^x = +\infty$$



Strictement ⊕ve
 $\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}^{++}$

$$xe^0 = 1$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} e^x = 0$$

$$x \mapsto e^x$$

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} 1/x = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} 1/x = 0$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} 1/x = 0$$



impaire

$$\lim_{x \rightarrow 0^-} 1/x = -\infty$$

$$x \mapsto 1/x$$