

# FONCTIONS USUELLES

Fonction	$f(x) = x^2$	$f(x) = x^3$	$f(x) = \frac{1}{x}$	$f(x) = \sqrt{x}$
Ensemble de définition				
Représentation graphique				
Parité	paire	impaire	impaire	rien
Tableau de variations	$x$ $f'(x)$ $f(x)$	$x$ $f'(x)$ $f(x)$	$x$ $f'(x)$ $f(x)$	$x$ $f'(x)$ $f(x)$
Inégalités	Si $0 \leq a \leq b$ alors $a^2 \leq b^2$ Si $a \leq b \leq 0$ alors $a^2 \leq b^2$	$a \leq b$ alors $a^3 \leq b^3$	Si $0 < a \leq b$ alors $\frac{1}{a} \geq \frac{1}{b}$ Si $a \leq b < 0$ alors $\frac{1}{a} \geq \frac{1}{b}$	Si $0 \leq a \leq b$ alors $\sqrt{a} \leq \sqrt{b}$
Limites et conséquences graphiques	$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = \mathcal{C}$ $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = \mathcal{C}$ $\mathcal{C}$ admet	$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = \mathcal{C}$ $\mathcal{C}$ admet $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = \mathcal{C}$ $\mathcal{C}$ admet	$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = \mathcal{C}$ $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = \mathcal{C}$ $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = \mathcal{C}$ $\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) = \mathcal{C}$	$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = \mathcal{C}$ $\mathcal{C}$ admet
Tableau de signes	$x$ $f(x)$	$x$ $f(x)$	$x$ $f(x)$	$x$ $f(x)$
Tableau de convexité	$x$ $f''(x)$ $f(x)$	$x$ $f''(x)$ $f(x)$	$x$ $f''(x)$ $f(x)$	$x$ $f''(x)$ $f(x)$

Fonction	$f(x) = \ln(x)$	$f(x) = e^x$
Ensemble de définition		
Représentation graphique		
Parité	rien	rien
Tableau de variations	$x$	$x$
	$f'(x)$	$f'(x)$
	$f(x)$	$f(x)$
Inégalités	Si $0 < a \leq b$ alors $\ln(a) \leq \ln(b)$	Si $a \leq b$ alors $e^a \leq e^b$
Limites et conséquences graphiques	$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) =$ $\mathcal{C}$ admet $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) =$	$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) =$ $\mathcal{C}$ admet $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) =$
Tableau de signes	$x$	$x$
	$f(x)$	$f(x)$
Tableau de convexité	$x$	$x$
	$f''(x)$	$f''(x)$
	$f(x)$	$f(x)$