

Dérivées usuelles

$f(x)$	D_f	$f'(x)$	$D_{f'}$
c ($c \in \mathbb{C}$)	$\mathbb{R}$	0	$\mathbb{R}$
x^n ($n \in \mathbb{N}^*$)	$\mathbb{R}$	nx^{n-1}	$\mathbb{R}$
x^n ($n \in \mathbb{Z}_-^*$)	$\mathbb{R}^*$	nx^{n-1}	$\mathbb{R}^*$
cas particulier : $\frac{1}{x}$	$\mathbb{R}^*$	$-\frac{1}{x^2}$	$\mathbb{R}^*$
x^α ($\alpha \in]1; +\infty[\setminus \mathbb{N}$)	$\mathbb{R}_+$	$\alpha x^{\alpha-1}$	$\mathbb{R}_+$
x^α ($\alpha \in]0; 1[$)	$\mathbb{R}_+$	$\alpha x^{\alpha-1}$	$\mathbb{R}_+^*$
cas particulier : $\sqrt{x}$	$\mathbb{R}_+$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$	$\mathbb{R}_+^*$
x^α ($\alpha \in \mathbb{R}_-^* \setminus \mathbb{Z}$)	$\mathbb{R}_+^*$	$\alpha x^{\alpha-1}$	$\mathbb{R}_+^*$
e^x	$\mathbb{R}$	e^x	$\mathbb{R}$
a^x ($a \in \mathbb{R}_+^*$)	$\mathbb{R}$	$\ln(a)a^x$	$\mathbb{R}$
$\ln(x)$	$\mathbb{R}_+^*$	$\frac{1}{x}$	$\mathbb{R}_+^*$
$\log_b(x)$ ($b \in \mathbb{R}_+^*$)	$\mathbb{R}_+^*$	$\frac{1}{x \ln(b)}$	$\mathbb{R}_+^*$
$\sin(x)$	$\mathbb{R}$	$\cos(x)$	$\mathbb{R}$
$\cos(x)$	$\mathbb{R}$	$-\sin(x)$	$\mathbb{R}$
$\tan(x)$	$\mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{2} + k\pi \mid k \in \mathbb{Z} \right\}$	$1 + \tan^2(x) = \frac{1}{\cos^2(x)}$	$\mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{2} + k\pi \mid k \in \mathbb{Z} \right\}$
$\arcsin(x)$	$[-1, 1]$	$\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$	$] -1, 1[$
$\arccos(x)$	$[-1, 1]$	$-\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$	$] -1, 1[$
$\arctan(x)$	$\mathbb{R}$	$\frac{1}{1+x^2}$	$\mathbb{R}$
$\operatorname{ch}(x)$	$\mathbb{R}$	$\operatorname{sh}(x)$	$\mathbb{R}$
$\operatorname{sh}(x)$	$\mathbb{R}$	$\operatorname{ch}(x)$	$\mathbb{R}$