

### Dérivées usuelles

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