

FORMULAIRE SUR DERIVEES

Fonction $f(x)$	D_f	Fonction dérivée $f'(x)$	$D_{f'}$
$x^n, n \in \mathbb{N}$	$\mathbb{R}$	$n x^{n-1}$	$\mathbb{R}$
$\frac{1}{x^n}, n \in \mathbb{N}^*$	$\mathbb{R}^*$	$-n \frac{1}{x^{n+1}}$	$\mathbb{R}^*$
$\sqrt[n]{x} = x^{\frac{1}{n}}, n \in \mathbb{N}^*$	$\mathbb{R}^+$ si n pair $\mathbb{R}$ si n impair	$\frac{1}{n} x^{\frac{1}{n}-1} = \frac{1}{n \sqrt[n]{x^{n-1}}}$	$\mathbb{R}_+^*$ si n pair $\mathbb{R}^*$ si n impair
$\sin x$	$\mathbb{R}$	$\cos x$	$\mathbb{R}$
$\cos x$	$\mathbb{R}$	$-\sin x$	$\mathbb{R}$
$\tan x$	$\mathbb{R} \setminus \{k\frac{\pi}{2}, k \in \mathbb{Z}\}$	$\frac{1}{\cos^2 x} = 1 + \tan^2 x$	$\mathbb{R} \setminus \{k\frac{\pi}{2}, k \in \mathbb{Z}\}$
$\arcsin x$	$[-1, 1]$	$\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$	$] -1, 1[$
$\arccos x$	$[-1, 1]$	$-\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$	$] -1, 1[$
$\arctan x$	$\mathbb{R}$	$\frac{1}{1+x^2}$	$\mathbb{R}$
e^x	$\mathbb{R}$	e^x	$\mathbb{R}$
$a^x, a > 0$	$\mathbb{R}$	$a^x \ln a$	$\mathbb{R}$
$\ln x$	$\mathbb{R}_+^*$	$\frac{1}{x}$	$\mathbb{R}_+^*$
$\operatorname{sh} x$	$\mathbb{R}$	$\operatorname{ch} x$	$\mathbb{R}$
$\operatorname{ch} x$	$\mathbb{R}$	$\operatorname{sh} x$	$\mathbb{R}$
$\operatorname{th} x$	$\mathbb{R}$	$\frac{1}{\operatorname{ch}^2 x} = 1 - \operatorname{th}^2 x$	$\mathbb{R}$
$\operatorname{coth} x$	$\mathbb{R}^*$	$-\frac{1}{\operatorname{sh}^2 x} = 1 - \operatorname{coth}^2 x$	$\mathbb{R}^*$