

Dérivées des fonctions usuelles

Fonction $f : x \mapsto$	Dérivée $f' : x \mapsto$	Ensemble de validité
$x^n, n \in \mathbb{N}^*$	nx^{n-1}	\mathbb{R}
$x^n, n \in \mathbb{Z}^{-*}$	nx^{n-1}	\mathbb{R}^*
$x^\alpha, \alpha \in \mathbb{R} \setminus \mathbb{Z}$	$\alpha x^{\alpha-1}$	\mathbb{R}^{+*}
$\exp x$	$\exp x$	\mathbb{R}
$\ln x$	$\frac{1}{x}$	\mathbb{R}^{+*}
$\cos x$	$-\sin x$	\mathbb{R}
$\sin x$	$\cos x$	\mathbb{R}
$\tan x$	$1 + \tan^2 x = \frac{1}{\cos^2 x}$	$\mathbb{R} \setminus \{\frac{\pi}{2} + k\pi, k \in \mathbb{Z}\}$
Arccos x	$-\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$	$] -1, 1[$
Arcsin x	$\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$	$] -1, 1[$
Arctan x	$\frac{1}{1+x^2}$	\mathbb{R}
$\operatorname{ch} x$	$\operatorname{sh} x$	\mathbb{R}
$\operatorname{sh} x$	$\operatorname{ch} x$	\mathbb{R}