

Primitives usuelles

Fonction		Primitive
x^α	$\alpha \neq -1$	$\frac{x^{\alpha+1}}{\alpha+1}$
$\frac{1}{x}$		$\ln x $
$\ln x$		$x \ln x - x$
e^x		e^x
$\sin x$		$-\cos x$
$\cos x$		$\sin x$
$\tan x$		$-\ln \cos x $
$\frac{1}{\cos^2 x}$		$\tan x$
$\cotan x$		$\ln \sin x $
$\frac{1}{\sin^2 x}$		$-\cotan x$
$\text{sh } x$		$\text{ch } x$
$\text{ch } x$		$\text{sh } x$
$\frac{1}{x^2+1}$		$\text{Arctan } x$
$\frac{1}{x^2+a^2}$	$a \neq 0$	$\frac{1}{a} \text{Arctan} \left(\frac{x}{a} \right)$
$\frac{1}{1-x^2}$		$\frac{1}{2} \ln \left \frac{1+x}{1-x} \right $
$\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$		$\text{Arcsin } x$
$\frac{1}{\sqrt{a^2-x^2}}$	$a > 0$	$\text{Arcsin} \left(\frac{x}{a} \right)$

Dérivées usuelles

Fonction	Dérivée
x^α	$\alpha x^{\alpha-1}$
$\ln x$	$\frac{1}{x}$
$\ln x $	$\frac{1}{x}$
$\frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
$\frac{1}{x^\alpha}$	$-\frac{\alpha}{x^{\alpha+1}}$
e^x	e^x
$\sin x$	$\cos x$
$\cos x$	$-\sin x$
$\tan x$	$1 + \tan^2 x = \frac{1}{\cos^2 x}$
$\cotan x$	$-1 - \cotan^2 x = -\frac{1}{\sin^2 x}$
$\operatorname{sh} x$	$\operatorname{ch} x$
$\operatorname{ch} x$	$\operatorname{sh} x$
$\operatorname{Arcsin} x$	$\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
$\operatorname{Arccos} x$	$-\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
$\operatorname{Arctan} x$	$\frac{1}{1+x^2}$