

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

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
$\sin(x)$	$\cos(x)$
$\cos(x)$	$-\sin(x)$
$\tan(x)$	$1 + \tan(x)^2 = \frac{1}{\cos(x)^2}$
$\cotan(x)$	$-1 - \cotan(x)^2 = -\frac{1}{\sin(x)^2}$
$\operatorname{sh}(x)$	$\operatorname{ch}(x)$
$\operatorname{ch}(x)$	$\operatorname{sh}(x)$
$\operatorname{Arcsin}(x)$	$\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
$\operatorname{Arccos}(x)$	$-\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
$\operatorname{Arctan}(x)$	$\frac{1}{1+x^2}$