

# Primitives usuelles

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

# Dérivées usuelles

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