

FORMULAIRE DE DÉRIVATION / PRIMITIVES

$f(x)$	$f'(x)$	Primitive	Ensemble de dérivabilité
$k = \mathbb{C}^{\text{ste}}$	0	kx	\mathbb{R}
kx	k	$\frac{kx^2}{2}$	\mathbb{R}
x^2	$2x$	$\frac{1}{3}x^3$	\mathbb{R}
x^n	nx^{n-1}	$\frac{1}{n+1}x^{n+1}$	\mathbb{R}
$\frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$	$\ln(x)$	\mathbb{R}^*
\sqrt{x}	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$	$\frac{2}{3}x^{3/2}$	$]0, +\infty[$
$\cos(x)$	$-\sin(x)$	$\sin(x)$	\mathbb{R}
$\sin(x)$	$\cos(x)$	$-\cos(x)$	\mathbb{R}
e^x	e^x	e^x	\mathbb{R}
$\ln(x)$	$\frac{1}{x}$	$x \ln(x) - x$	$]0, +\infty[$

Soient u et v deux fonctions dérivables.

$(k \times u)' = k \times u'$
$(u + v)' = u' + v'$
$(u \times v)' = u'v + v'u$
$\left(\frac{1}{u}\right)' = -\frac{u'}{u^2}$
$\left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u'v - v'u}{v^2}$
$(u^n)' = nu'u^{n-1}$
$(\sqrt{u})' = \frac{u'}{2\sqrt{u}}$
$(e^u)' = u'e^u$
$(\ln(u))' = \frac{u'}{u}$
$(v \circ u)' = u' \times v' \circ u$