

PRIMITIVES USUELLES

<u>Fonction</u>	<u>Primitive</u>	<u>Domaine de validité</u>
$x \mapsto x^n \quad (n \in \mathbb{N})$	$x \mapsto \frac{x^{n+1}}{n+1}$	\mathbb{R}
$x \mapsto x^p \quad (p \in \mathbb{Z} \setminus \{-1\})$	$x \mapsto \frac{x^{p+1}}{p+1}$	$] -\infty, 0[\text{ ou }]0, +\infty[$
$x \mapsto x^q \quad (q \in \mathbb{R} \setminus \{-1\})$	$x \mapsto \frac{x^{q+1}}{q+1}$	$]0, +\infty[$
$x \mapsto u'(x) [u(x)]^n$	$x \mapsto \frac{1}{n+1} [u(x)]^{n+1}$	selon D_u
$x \mapsto \frac{u'(x)}{u(x)^n}$	$x \mapsto \frac{-1}{n-1} \frac{1}{[u(x)]^{n-1}}$	selon D_u
$x \mapsto \frac{1}{x^2}$	$x \mapsto \frac{-1}{x}$	$] -\infty, 0[\text{ ou }]0, +\infty[$
$x \mapsto \frac{u'(x)}{u(x)^2}$	$x \mapsto \frac{-1}{u(x)}$	$\{x \in D_u ; u(x) \neq 0\}$
$x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x}}$	$x \mapsto 2\sqrt{x}$	$]0, +\infty[$
$x \mapsto \frac{u'(x)}{\sqrt{u(x)}}$	$x \mapsto 2\sqrt{u(x)}$	$]0, +\infty[$
$x \mapsto \frac{1}{x}$	$x \mapsto \ln x $	$] -\infty, 0[\text{ ou }]0, +\infty[$
$x \mapsto \frac{u'(x)}{u(x)}$	$x \mapsto \ln u(x) $	$\{x \in D_u ; u(x) \neq 0\}$
$x \mapsto e^x$	$x \mapsto e^x$	\mathbb{R}
$x \mapsto u'(x) e^{u(x)}$	$x \mapsto e^{u(x)}$	D_u
$x \mapsto \sin x$	$x \mapsto -\cos x$	\mathbb{R}
$x \mapsto \cos x$	$x \mapsto \sin x$	\mathbb{R}
$x \mapsto \tan x$	$x \mapsto -\ln \cos x $	$] -\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}[+ \pi\mathbb{Z}$
$x \mapsto \cot x$	$x \mapsto \ln \sin x $	$]0, \pi[+ \pi\mathbb{Z}$
$x \mapsto u'(x) \sin(u(x))$	$x \mapsto -\cos(u(x))$	
$x \mapsto u'(x) \cos(u(x))$	$x \mapsto \sin(u(x))$	
$x \mapsto \frac{1}{\sin^2 x}$	$x \mapsto -\cot x$	$]0, \pi[+ \pi\mathbb{Z}$
$x \mapsto \frac{1}{\cos^2 x}$	$x \mapsto \tan x$	$] -\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}[+ \pi\mathbb{Z}$