

Primitives des fonctions composées

Dans ce formulaire, I est un intervalle de \mathbb{R} ou \mathbb{R} tout entier et u est une fonction dérivable sur I et dont la dérivée est notée u' .

Fonction	Primitive	Validité
$u' \cdot u^n$ où $n \geq 1$	$\frac{u^{n+1}}{n+1}$	I
$\frac{u'}{u}$	$\ln u $	Tout intervalle de I où $u(x) \neq 0$
$\frac{-u'}{u^2}$	$\frac{1}{u}$	Tout intervalle de I où $u(x) \neq 0$
$u'u^n$ où $n \leq -2$	$\frac{u^{n+1}}{n+1}$	Tout intervalle de I où $u(x) \neq 0$
$\frac{u'}{\sqrt{u}}$	$2\sqrt{u}$	Tout intervalle de I où $u(x) > 0$
$u' \cos(u)$	$\sin(u)$	I
$u' \sin(u)$	$-\cos(u)$	I
$u'e^u$	e^u	I
$\frac{u'}{\sqrt{1-u^2}}$	$\arcsin(u)$	Tout intervalle de I où $-1 < u(x) < 1$
$\frac{u'}{1+u^2}$	$\arctan(u)$	I
$u'(1 + \tan^2 u) = \frac{u'}{\cos^2 u}$	$\tan u$	Tout intervalle de I où $u(x) \neq \frac{\pi}{2} + k\pi$ ($k \in \mathbb{Z}$)
$\frac{u'}{a^2 - u^2}$ où $a > 0$	$\frac{1}{2a} \ln \left \frac{u+a}{u-a} \right $	Tout intervalle de I où $u(x) \neq -a$ et $u(x) \neq a$