

Tableaux des primitives

Primitives des fonctions de référence

On prend comme constante d'intégration $k = 0$ et $n \in \mathbb{N}$

Fonction	Primitive	Intervalle
$f(x) = a$	$F(x) = ax$	\mathbb{R}
$f(x) = x$	$F(x) = \frac{x^2}{2}$	\mathbb{R}
$f(x) = x^n$	$F(x) = \frac{x^{n+1}}{n+1}$	\mathbb{R}
$f(x) = \frac{1}{x}$	$F(x) = \ln x $	$] -\infty ; 0[$ ou $]0 ; +\infty[$
$f(x) = \frac{1}{x^n} \quad n \neq 1$	$F(x) = -\frac{1}{(n-1)x^{n-1}}$	$] -\infty ; 0[$ ou $]0 ; +\infty[$
$f(x) = \frac{1}{\sqrt{x}}$	$F(x) = 2\sqrt{x}$	$]0 ; +\infty[$
$f(x) = \sin x$	$F(x) = -\cos x$	\mathbb{R}
$f(x) = \cos x$	$F(x) = \sin x$	\mathbb{R}
$f(x) = e^x$	$F(x) = e^x$	\mathbb{R}

Règles d'intégrations

On notera $\int u$ pour la primitive de la fonction u .

On prend comme constante d'intégration $k = 0$ et $n \in \mathbb{N}$:

Primitive de la somme	$\int (u + v) = \int u + \int v$
Primitive du produit par un scalaire	$\int (au) = a \int u$
Primitive de $u'u^n$	$\int u'u^n = \frac{u^{n+1}}{n+1}$
Primitive de $\frac{u'}{u}$	$\int \frac{u'}{u} = \ln u $
Primitive de $\frac{u'}{u^n} \quad n \neq 1$	$\int \frac{u'}{u^n} = -\frac{1}{(n-1)u^{n-1}}$
Primitive de $\frac{u'}{\sqrt{u}}$	$\int \frac{u'}{\sqrt{u}} = 2\sqrt{u}$
Primitive de $u'e^u$	$\int u'e^u = e^u$
Primitive de $u' \times v \circ u$	$\int (u' \times v \circ u) = (\int v) \circ u$