

Primitives usuelles

fonction f	une primitive F de f sur un intervalle de D_f
$x \mapsto \lambda, \lambda \in \mathbb{R}$	$x \mapsto \lambda x$
$x \mapsto x^\alpha, \alpha \in \mathbb{R} \setminus \{-1\}$	$x \mapsto \frac{x^{\alpha+1}}{\alpha+1}$
$x \mapsto \sum_{k=0}^n a_k x^k,$ $n \in \mathbb{N}, (a_1, \dots, a_n) \in \mathbb{R}^n$	$x \mapsto \sum_{k=0}^n \frac{a_k x^{k+1}}{k+1}$
$x \mapsto \frac{1}{x}$	$x \mapsto \ln(x)$
exp	exp
cos	sin
sin	$-\cos$
$1 + \tan^2 = \frac{1}{\cos^2}$	tan
$x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$	Arctan

Si g est une fonction définie et dérivable sur un intervalle de \mathbb{R} et à valeurs réelles, alors

fonction f	une primitive F de f sur un intervalle de D_f
$x \mapsto g'(\lambda x), \lambda \in \mathbb{R}^*$	$x \mapsto \frac{1}{\lambda} g(\lambda x)$
$g' g^\alpha, \alpha \in \mathbb{R} \setminus \{-1\}$	$\frac{g^{\alpha+1}}{\alpha+1}$
$\frac{g'}{g}$	$\ln(g)$
$g' \exp(g)$	$\exp(g)$
$g' \cos(g)$	$\sin(g)$
$g' \sin(g)$	$-\cos(g)$
$\frac{g'}{\cos^2(g)}$	$\tan(g)$
$\frac{g'}{1+g^2}$	$\text{Arctan}(g)$