Primitives usuelles

On emploie la notation $\displaystyle\int f$ pour représenter *une* primitive de f :

- Si on est sur un intervalle, toutes les primitives de f sont ainsi $\displaystyle\int f + C$ avec $C \in \mathbb{K}$.
- Si f est continue sur $[a,b] \subset D_f$, alors $\displaystyle\int_a^b f(t)dt = [F(t)]_a^b$, où $F = \displaystyle\int f$.

$f(x)$	D_f	$\displaystyle\int f$
$x^\alpha \quad (\alpha \in \mathbb{R} \setminus \{-1\})$	$\mathbb{R}_+^*$	$\dfrac{x^{\alpha+1}}{\alpha+1}$
$x^n \quad (n \in \mathbb{N}^*)$	$\mathbb{R}$	$\dfrac{x^{n+1}}{n+1}$
$\dfrac{1}{x^n} = x^{-n} \quad (n \in \mathbb{N} \setminus \{0,1\})$	$\mathbb{R}^*$	$\dfrac{x^{-n+1}}{-n+1} = -\dfrac{1}{n-1}\dfrac{1}{x^{n-1}}$
$\dfrac{1}{x}$	$\mathbb{R}^*$	$\ln\lvert x\rvert$
$e^{\lambda x} \quad \lambda \neq 0$	$\mathbb{R}$	$\dfrac{1}{\lambda}e^{\lambda x}$
$\cos(\lambda x) \quad \lambda \neq 0$	$\mathbb{R}$	$\dfrac{1}{\lambda}\sin(\lambda x)$
$\sin(\lambda x) \quad \lambda \neq 0$	$\mathbb{R}$	$-\dfrac{1}{\lambda}\cos(\lambda x)$
$\tan x$	$\mathbb{R} \setminus \left(\dfrac{\pi}{2} + \pi\mathbb{Z}\right)$	$-\ln\lvert\cos x\rvert$
$\dfrac{1}{\sqrt{1-x^2}}$	$]-1,1[$	$\arcsin x$
$-\dfrac{1}{\sqrt{1-x^2}}$	$]-1,1[$	$\arccos x$
$\dfrac{1}{1+x^2}$	$\mathbb{R}$	$\arctan x$
$\mathrm{sh}\ x$	$\mathbb{R}$	$\mathrm{ch}\ x$
$\mathrm{ch}\ x$	$\mathbb{R}$	$\mathrm{sh}\ x$
$(v' \circ u)(x) \times u'(x)$	$\{x \in D_{u'} \mid u(x) \in D_{v'}\}$	$v \circ u(x)$