Dérivées usuelles

$f(x)$	D_f	$f'(x)$	$D_{f'}$
x^n $(n \in \mathbb{N}^*)$	$\mathbb{R}$	nx^{n-1}	$\mathbb{R}$
$\frac{1}{x^n}$ $(n \in \mathbb{N}^*)$	$\mathbb{R}^*$	$-\frac{n}{x^{n+1}}$	$\mathbb{R}^*$
$\sqrt{x}$	$\mathbb{R}_+$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$	$\mathbb{R}_+^*$
x^α $(\alpha \in \mathbb{R})$	$\mathbb{R}_+^*$	$\alpha x^{\alpha-1}$	$\mathbb{R}_+^*$
e^x	$\mathbb{R}$	e^x	$\mathbb{R}$
$\ln x$	$\mathbb{R}_+^*$	$\frac{1}{x}$	$\mathbb{R}_+^*$
$\sin x$	$\mathbb{R}$	$\cos x$	$\mathbb{R}$
$\cos x$	$\mathbb{R}$	$-\sin x$	$\mathbb{R}$
$\tan x$	$\mathbb{R} \setminus \left(\frac{\pi}{2} + \pi\mathbb{Z}\right)$	$1 + \tan^2 x = \frac{1}{\cos^2 x}$	$\mathbb{R} \setminus \left(\frac{\pi}{2} + \pi\mathbb{Z}\right)$
$\arcsin x$	$[-1,1]$	$\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$	$]-1,1[$
$\arccos x$	$[-1,1]$	$-\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$	$]-1,1[$
$\arctan x$	$\mathbb{R}$	$\frac{1}{1+x^2}$	$\mathbb{R}$
$\operatorname{ch} x$	$\mathbb{R}$	$\operatorname{sh} x$	$\mathbb{R}$
$\operatorname{sh} x$	$\mathbb{R}$	$\operatorname{ch} x$	$\mathbb{R}$
$(v \circ u)(x)$	$\{x \in D_u \mid u(x) \in D_v\}$	$(v' \circ u)(x) \times u'(x)$	$\{x \in D_{u'} \mid u(x) \in D_{v'}\}$
$g^{-1}(y)$	$g(D_g)$	$\frac{1}{(g' \circ g^{-1})(y)}$	$\left\{ y \in D_{g^{-1}} \;\middle|\; \begin{array}{l} g^{-1}(y) \in D_{g'} \\ g' \circ g^{-1}(y) \neq 0 \end{array} \right\}$