

Tableau des dérivées usuelles

Fonction f	D_f	Fonction dérivée f'	$D_{f'}$
$x^n, n \in \mathbb{N}$	\mathbb{R}	nx^{n-1}	\mathbb{R}
$\frac{1}{x^n} = x^{-n}, n \in \mathbb{N} \setminus \{0\}$	$\mathbb{R} \setminus \{0\}$	$-\frac{n}{x^{n+1}} = -nx^{-n-1}$	$\mathbb{R} \setminus \{0\}$
$x^\alpha, \alpha \in]0, +\infty[$	$]0, +\infty[$	$\alpha x^{\alpha-1}$	$]0, +\infty[$
e^x	\mathbb{R}	e^x	\mathbb{R}
$\ln x $	$\mathbb{R} \setminus \{0\}$	$\frac{1}{x}$	$\mathbb{R} \setminus \{0\}$

Formules de dérivation

$(u + v)' = u' + v'$	$(uv)' = u'v + uv'$
$\left(\frac{1}{u}\right)' = -\frac{u'}{u^2}$	$\left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u'v - uv'}{v^2}$
$(u^n)' = nu^{n-1}u'$ pour $n \in \mathbb{N}$	$(u^\alpha)' = \alpha u^{\alpha-1}u'$ pour $\alpha \in \mathbb{R}$
$(\ln u)' = \frac{u'}{u}$	$(e^u)' = u'e^u$