Dérivées des fonctions usuelles

$f(x) = \cdots$	$f'(x) = \cdots$	f dérivable sur $\cdots$
k constante	0	$\mathbb{R}$
x	1	$\mathbb{R}$
x^2	$2x$	$\mathbb{R}$
x^n	nx^{n-1}	$\mathbb{R}$ si $n \geqslant 0$, $\mathbb{R}^*$ si $n \leqslant -1$
$\dfrac{1}{x}$	$-\dfrac{1}{x^2}$	$\mathbb{R}^*$
$\sqrt{x}$	$\dfrac{1}{2\sqrt{x}}$	$]0\ ;\ +\infty[$
e^x	e^x	$\mathbb{R}$
$\ln(x)$	$\dfrac{1}{x}$	$]0\ ;\ +\infty[$
$\cos(x)$	$-\sin(x)$	$\mathbb{R}$
$\sin(x)$	$\cos(x)$	$\mathbb{R}$

Dérivée d'une somme, d'un produit et d'un quotient

Dérivée	Condition
$(u+v)' = u' + v'$	
$(ku)' = k \times u'$	
$(uv)' = u'v + v'u$	
$\left(\dfrac{u}{v}\right)' = \dfrac{u'v - v'u}{v^2}$	v ne s'annule pas sur I

Dérivées des fonctions composées

Dérivée	Condition
$\left(\dfrac{1}{u}\right)' = -\dfrac{u'}{u^2}$	u ne s'annule pas sur I
$\left(\sqrt{u}\right)' = \dfrac{u'}{2\sqrt{u}}$	u ne s'annule pas sur I
$(u^n)' = nu'u^{n-1}$	
$(\mathrm{e}^u)' = u'\mathrm{e}^u$	
$\left(\ln(u)\right)' = \dfrac{u'}{u}$	$u > 0$ sur I
$\left(\cos(u)\right)' = -u'\sin(u)$	
$\left(\sin(u)\right)' = u'\cos(u)$	