Dérivées des fonctions usuelles

k , a sont des constantes réelles

et n est un entier strictement positif.

Fonction f définie par : $f(x) =$	sur I =	Fonction f' définie par $f'(x) =$
k	$\mathbb{R}$	0
x	$\mathbb{R}$	1
x^2	$\mathbb{R}$	$2x$
x^n	$\mathbb{R}$	nx^{n-1}
$\dfrac{1}{x}$	$]-\infty\,;0[$ ou $]0\,;+\infty[$	$\dfrac{-1}{x^2}$
$\sqrt{x}$	$]0\,;+\infty[$	$\dfrac{1}{2\sqrt{x}}$
$\cos x$	$\mathbb{R}$	$-\sin x$
$\sin x$	$\mathbb{R}$	$\cos x$

Opérations sur les fonctions dérivables

u et v sont des fonctions définies et dérivables sur un intervalle I

k est une constante réelle et n est un entier relatif.

Fonction f définie par $f(x) =$	Fonction f' définie par $f'(x) =$
$k.u$	$k.u'$
$u + v$	$u' + v'$
$u.v$	$u'.v + u.v'$
$\dfrac{1}{v}$ $(\, v(x) \neq 0 \,)$	$\dfrac{-v'}{v^2}$
$\dfrac{u}{v}$ $(\, v(x) \neq 0 \,)$	$\dfrac{u'v - uv'}{v^2}$
$g(u)$	$u'.\,g'(u)$
u^n $\left(n \in \mathbb{Z}^*\right)$	$nu^{n-1}.u'$
$\sqrt{u}$ $(\, u(x) > 0 \,)$	$\dfrac{u'}{2\sqrt{u}}$