Formules sur les dérivées

Fonctions usuelles :

f définie par	D_f	$D_{f'}$ (f dérivable sur)	f' définie par
$f(x) = k$ (constante)	$\mathbb{R}$	$\mathbb{R}$	$f'(x) = 0$
$f(x) = x$	$\mathbb{R}$	$\mathbb{R}$	$f'(x) = 1$
$f(x) = x^n$ (n entier $\geqslant 2$)	$\mathbb{R}$	$\mathbb{R}$	$f'(x) = nx^{n-1}$
$f(x) = \frac{1}{x}$	$\mathbb{R}^*$	$\mathbb{R}^*$	$f'(x) = -\frac{1}{x^2}$
$f(x) = \sqrt{x}$	$\mathbb{R}^+$	$\mathbb{R}^{+*}$	$f'(x) = \frac{1}{2\sqrt{x}}$
$f(x) = \sin x$	$\mathbb{R}$	$\mathbb{R}$	$f'(x) = \cos x$
$f(x) = \cos x$	$\mathbb{R}$	$\mathbb{R}$	$f'(x) = -\sin x$

Opérations sur les fonctions :

$f = ku$	$f' = ku'$
$f = u + v$	$f' = u' + v'$
$f = uv$	$f' = u'v + uv'$
$f = \frac{1}{u}$	$f' = -\frac{u'}{u^2}$
$f = \frac{u}{v}$	$f' = \frac{u'v - uv'}{v^2}$
$f = \sqrt{u}$	$f' = \frac{u'}{2\sqrt{u}}$
$f(x) = (g \circ h)(x)$	$f'(x) = g'[h(x)]h'(x)$