

$f'$  désigne la dérivée de  $f$  sur l'ensemble de dérivabilité  $D$ .  
Se souvenir que  $(f \circ u)' = u' \times f' \circ u$ .

$f(x)$	$f'(x)$	$D$	$(f \circ u)'$
$C$	$0$	$\mathbb{R}$	
$x^a \quad (a \in \mathbb{R})$	$ax^{a-1}$	$\mathbb{R}$ si $a \in \mathbb{N}$ , $\mathbb{R}^*$ si $a \in \mathbb{Z}^-$ , $\mathbb{R}_+^*$ sinon.	$(u^a)' = u' \times au^{a-1}$
Cas particuliers :			
$\frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$	$\mathbb{R}^*$	$\left(\frac{1}{u}\right)' = -\frac{u'}{u^2}$
$\sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$	$\mathbb{R}_+^*$	$(\sqrt{u})' = \frac{u'}{2\sqrt{u}}$
$e^x$	$e^x$	$\mathbb{R}$	$(e^u)' = u'e^u$
$\ln( x )$	$\frac{1}{x}$	$\mathbb{R}_+^*$	$\ln( u )' = \frac{u'}{u}$
$\cos x$	$-\sin x$	$\mathbb{R}$	$(\cos u)' = -u' \sin u$
$\sin x$	$\cos x$	$\mathbb{R}$	$(\sin u)' = u' \cos u$

$f(x)$	$f'(x)$	$D$	$(f \circ u)'$
$\tan x$	$1 + \tan^2 x = \frac{1}{\cos^2 x}$	$\mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{2} + k\pi, k \in \mathbb{Z} \right\}$	$(\tan u)' = u'(1 + \tan^2 u) = \frac{u'}{\cos^2 u}$
$\operatorname{ch} x$	$\operatorname{sh} x$	$\mathbb{R}$	$(\operatorname{ch} u)' = u' \operatorname{sh} u$
$\operatorname{sh} x$	$\operatorname{ch} x$	$\mathbb{R}$	$(\operatorname{sh} u)' = u' \operatorname{ch} u$
$\operatorname{th} x$	$1 - \operatorname{th}^2 x = \frac{1}{\operatorname{ch}^2 x}$	$\mathbb{R}$	$(\operatorname{th} u)' = u'(1 - \operatorname{th}^2 u) = \frac{u'}{\operatorname{ch}^2 u}$
$\operatorname{Arctan} x$	$\frac{1}{x^2 + 1}$	$\mathbb{R}$	$(\operatorname{Arctan} u)' = \frac{u'}{u^2 + 1}$
$\operatorname{Arcsin} x$	$\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$	$] -1, 1[$	$(\operatorname{Arcsin} u)' = \frac{u'}{\sqrt{1-u^2}}$
$\operatorname{Arccos} x$	$-\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$	$] -1, 1[$	$(\operatorname{Arccos} u)' = -\frac{u'}{\sqrt{1-u^2}}$