

Définition

Soient I un intervalle et f une fonction définie sur I .

On dit que f est dérivable sur I lorsqu'elle est dérivable en tout point de I .

On note f' la fonction dérivée de f .

Dérivées usuelles

Soient u et v deux fonctions dérivables sur I et $k \in \mathbb{R}$

Fonction	Dérivée	Domaine de dérivabilité
k	0	\mathbb{R}
x	1	\mathbb{R}
$ku + v$	$ku' + v'$	I
u^n	$nu'u^{n-1}$	I
uv	$u'v + uv'$	I
$\frac{u}{v}$	$\frac{u'v - uv'}{v^2}$	$v(x) \neq 0$
\sqrt{u}	$\frac{u'}{2\sqrt{u}}$	$u(x) > 0$
$\cos u$	$-u' \sin u$	I
$\sin u$	$u' \cos u$	I
e^u	$u'e^u$	I
$\ln u$	$\frac{u'}{u}$	$u(x) \neq 0$