

Formules de dérivation

Fonctions	Dérivées	Commentaires
$x \mapsto k$	$x \mapsto 0$	k cstante ; Sur \mathbb{R}
$x \mapsto ax + b$	$x \mapsto a$	a et b cstantes; Sur \mathbb{R}
$x \mapsto x^n$	$x \mapsto n x^{n-1}$	$n \geq 1$; Sur \mathbb{R}
$x \mapsto \frac{1}{x}$	$x \mapsto -\frac{1}{x^2}$	Sur $]-\infty ; 0[\cup]0 ; +\infty[$
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$	$x \mapsto \frac{-n}{x^{n+1}}$	$n \geq 1$; Sur $]0 ; +\infty[$
$x \mapsto \sqrt{x}$	$x \mapsto \frac{1}{2\sqrt{x}}$	Sur $]0 ; +\infty[$
$x \mapsto \cos x$	$x \mapsto -\sin x$	Sur \mathbb{R}
$x \mapsto \sin x$	$x \mapsto \cos x$	Sur \mathbb{R}
$x \mapsto \tan x$	$x \mapsto 1 + \tan^2 x$ ou $\frac{1}{\cos^2 x}$	Sur $]-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
$x \mapsto \exp(x)$ ou e^x	$x \mapsto \exp(x)$ ou e^x	Sur \mathbb{R}
$x \mapsto \ln x$	$x \mapsto \frac{1}{x}$	Sur $]0 ; +\infty[$

$u + v$	$u' + v'$	u et v dérivables
$k u$	$k u'$	u dérivable k cstante
$u v$	$u'v + uv'$	u et v dérivables
$\frac{1}{v}$	$-\frac{v'}{v^2}$	v dérivable et ne s'annulant pas
$\frac{u}{v}$	$\frac{u'v - uv'}{v^2}$	u et v dérivables v ne s'annulant pas
$u(ax + b)$	$a \times u' (ax + b)$	a et b cstantes - u dérivable
$v \circ u (x) = v(u(x))$	$u' (x) \times v' (u(x))$	u et v dérivables