

$f(x)$	$f'(x)$
$u+v$	$u'+v'$
$ku \quad (k \in \mathbb{R})$	ku'
$u.v$	$u'.v+u.v'$
$\frac{u}{v}$	$\frac{u'.v-uv'}{v^2}$
$u^n, n \in \mathbb{Z}^*$	$nu'u^{n-1}$
$u \circ v$	$v'.(u' \circ v)$
$\cos u$	$-u' \sin u$
$\sin u$	$u' \cos u$
\sqrt{u}	$\frac{u'}{2\sqrt{u}}$
$\ln u $	$\frac{u'}{u}$
e^u	$u'e^u$
$\tan u$	$u'(1+\tan^2 u)$

$f(x)$	$f'(x)$
$k \quad (k \in \mathbb{R})$	0
$x^n, n \in \mathbb{Z}^*$	nx^{n-1}
$\frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
\sqrt{x}	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$
$\sin x$	$\cos x$
$\cos x$	$-\sin x$
e^x	e^x
$\ln x $	$\frac{1}{x}$
$\tan x$	$(1+\tan^2 x)$

Méthode pour éteindre un feu.

Une personne normale va chercher un seau d'eau et la jette sur le feu.

Un physicien regarde le feu en faisant des calculs précis pour estimer la quantité d'eau à utiliser.

Un mathématicien regarde le feu et dit : " Je sais que la solution existe. "