Fonction	Dérivée	Intervalle
$f(x)=c$	$f'(x)=0$	$]-\infty,+\infty[$
$f(x)=x$	$f'(x)=1$	$]-\infty,+\infty[$
$f(x)=x^n$	$f'(x)=nx^{n-1}$	$]-\infty,+\infty[$ si $n\in\mathbb{N}$
$f(x)=\dfrac{1}{x}$	$f'(x)=-\dfrac{1}{x^2}$	$]-\infty,0[$ ou $]0,+\infty[$
$f(x)=\sqrt{x}$	$f'(x)=\dfrac{1}{2\sqrt{x}}$	$]0,+\infty[$
$f(x)=x^\alpha$	$f'(x)=\alpha x^{\alpha-1}$	$]0,+\infty[$ si $\alpha\in\mathbb{R}$
$f(x)=\ln x$	$f'(x)=\dfrac{1}{x}$	$]0,+\infty[$
$f(x)=e^x$	$f'(x)=e^x$	$]-\infty,+\infty[$
$f(x)=\sin x$	$f'(x)=\cos x$	$]-\infty,+\infty[$
$f(x)=\cos x$	$f'(x)=-\sin x$	$]-\infty,+\infty[$
$f(x)=\tan x$	$f'(x)=\dfrac{1}{\cos^2 x}=1+\tan^2 x$	$\left]-\dfrac{\pi}{2}+k\pi,\dfrac{\pi}{2}+k\pi\right[$ où $k\in\mathbb{Z}$
$f(x)=\text{cotan } x$	$f'(x)=-\dfrac{1}{\sin^2 x}=-1-\text{cotan}^2 x$	$]k\pi,(k+1)\pi[$ où $k\in\mathbb{Z}$

Scanned with ACE Scanner

$f(x)$	**Primitive**
$x^n, n \neq -1$	$\frac{x^{n+1}}{n+1}$
$\frac{1}{x}$	$\ln\lvert x\rvert$
e^x	e^x
$\ln(x)$	$x\ln(x) - x$
$\cos(x)$	$\sin(x)$
$\sin(x)$	$-\cos(x)$
$\frac{1}{1+x^2}$	$\arctan(x)$
$a^x, a > 0, a \neq 1$	$\frac{a^x}{\ln(a)}$

$f(x)$	**Sens de variation**
$x^n, n > 0$ impair	croissante
$x^n, n > 0$ pair	décroissante, si $x \leq 0$ croissante, si $x \geq 0$
$\frac{1}{x}$	décroissante
e^x	croissante
$\ln(x)$	croissante