Fonction	**Domaine de définition**	**Image**	**Fonction dérivée**	**Domaine de dérivabilité**
$x^n,\ n \in \mathbb{N}^*$	$\mathbb{R}$	$\mathbb{R}$	nx^{n-1}	$\mathbb{R}$
$\dfrac{1}{x^n},\ n \in \mathbb{N}^*$	$\mathbb{R}^*$	$\mathbb{R}^*$	$\dfrac{-n}{x^{n+1}}$	$\mathbb{R}^*$
$\sqrt[n]{x},\ n = 2k, k \in \mathbb{N}^*$	$\mathbb{R}_+$	$\mathbb{R}_+$	$\dfrac{1}{nx^{1-1/n}}$	$\mathbb{R}_+^*$
$\sqrt[n]{x},\ n = 2k+1, k \in \mathbb{N}^*$	$\mathbb{R}$	$\mathbb{R}$	$\dfrac{1}{nx^{1-1/n}}$	$\mathbb{R}^*$
$x^\alpha, \alpha \in \mathbb{R} \setminus \mathbb{Z}$ et $\alpha \neq \frac{1}{n}, n \in \mathbb{N}^*$	$\mathbb{R}_+^*$	$\mathbb{R}_+^*$	$\alpha x^{\alpha-1}$	$\mathbb{R}_+^*$
$\sqrt{x}$	$\mathbb{R}_+$	$\mathbb{R}_+$	$\dfrac{1}{2\sqrt{x}}$	$\mathbb{R}_+^*$
e^x	$\mathbb{R}$	$\mathbb{R}_+^*$	e^x	$\mathbb{R}$
$\ln(x)$	$\mathbb{R}_+^*$	$\mathbb{R}$	$\dfrac{1}{x}$	$\mathbb{R}_+^*$
$\sin(x)$	$\mathbb{R}$	$[-1,1]$	$\cos(x)$	$\mathbb{R}$
$\cos(x)$	$\mathbb{R}$	$[-1,1]$	$-\sin(x)$	$\mathbb{R}$
$\tan(x)$	$x \neq \frac{\pi}{2} + k\pi, k \in \mathbb{Z}$	$\mathbb{R}$	$1 + \tan^2(x) = \dfrac{1}{\cos^2(x)}$	$x \neq \frac{\pi}{2} + k\pi, k \in \mathbb{Z}$
$\arcsin(x)$	$[-1,1]$	$[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}]$	$\dfrac{1}{\sqrt{1-x^2}}$	$]-1,1[$
$\arccos(x)$	$[-1,1]$	$[0,\pi]$	$-\dfrac{1}{\sqrt{1-x^2}}$	$]-1,1[$
$\arctan(x)$	$\mathbb{R}$	$]-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}[$	$\dfrac{1}{1+x^2}$	$\mathbb{R}$