

Fonction	DSE en 0	Rayon de convergence
exp	$\sum_{n=0}^{+\infty} \frac{x^n}{n!}$	$+\infty$
sin	$\sum_{n=0}^{+\infty} \frac{(-1)^n x^{2n+1}}{(2n+1)!}$	$+\infty$
cos	$\sum_{n=0}^{+\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!}$	$+\infty$
sh	$\sum_{n=0}^{+\infty} \frac{x^{2n+1}}{(2n+1)!}$	$+\infty$
ch	$\sum_{n=0}^{+\infty} \frac{x^{2n}}{(2n)!}$	$+\infty$
$x \mapsto (1+x)^\alpha$ $(\alpha \in \mathbb{R})$	$1 + \sum_{n=1}^{+\infty} \left(\prod_{i=0}^{n-1} (\alpha - i) \right) \frac{x^n}{n!}$ $= 1 + \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{\alpha(\alpha-1)\cdots(\alpha-n+1)}{n!} x^n$	1
$x \mapsto \frac{1}{1-x}$	$\sum_{n=0}^{+\infty} x^n$	1
$x \mapsto \frac{1}{1+x}$	$\sum_{n=0}^{+\infty} (-1)^n x^n$	1
$x \mapsto \ln(1+x)$	$\sum_{n=0}^{+\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^n}{n}$	1
Arctan	$\sum_{n=0}^{+\infty} \frac{(-1)^n x^{2n+1}}{2n+1}$	1