

**TABLE DE TRANSFORMÉE EN Z**

$$Z(f(n)) = \sum_{n=0}^{\infty} f(n) z^{-n} = F(z)$$

$$u(n-m) = \begin{cases} 0, & \text{si } n < m \\ 1, & \text{si } n \geq m \end{cases}, \quad \delta(n) = \begin{cases} 1, & \text{si } n = 0 \\ 0, & \text{si } n = 1, 2, 3, \dots \end{cases}$$

#	$f(n)$	$F(z)$	Condition d'utilisation
1	$c \delta(n)$	$c$	$ z  > 0$
2	$c u(n)$	$c \frac{z}{z-1}$	$ z  > 1$
3	$c^n$	$\frac{z}{z-c}$	$ z  > c$
4	$u(n-m)$	$\frac{z^{1-m}}{z-1}$	$ z  > 1$
5	$n$	$\frac{z}{(z-1)^2}$	$ z  > 1$
6	$n u(n)$	$\frac{z}{(z-1)^2}$	$ z  > 1$
7	$n c^n u(n)$	$\frac{c z}{(z-c)^2}$	$ z  >  c $
8	$n f(n)$	$-z F'(z)$	Selon $F(z)$
9	$n(n+1)f(n)$	$z^2 F''(z)$	Selon $F(z)$