

Table des transformées en z

	$f(t)$	$\mathcal{L}\{f(t)\}$	$f(k)$	$\mathcal{Z}\{f(k)\}$
1	$\delta(t)$	1		
2			$\Delta(k)$	1
3	$\epsilon(t)$	$\frac{1}{s}$	$\epsilon(k)$	$\frac{z}{z-1}$
4	t	$\frac{1}{s^2}$	$k \cdot h$	$\frac{h \cdot z}{(z-1)^2}$
5	$\frac{1}{2} \cdot t^2$	$\frac{1}{s^3}$	$\frac{1}{2} \cdot (k \cdot h)^2$	$\frac{h^2}{2} \cdot \frac{z \cdot (z+1)}{(z-1)^3}$
6	$e^{-a \cdot t}$	$\frac{1}{s+a}$	$e^{-a \cdot k \cdot h}$	$\frac{z}{z-e^{-a \cdot h}}$
7			$a^{k \cdot h}$	$\frac{z}{z-a^h}$
8	$t \cdot e^{-a \cdot t}$	$\frac{1}{(s+a)^2}$	$k \cdot h \cdot e^{-a \cdot k \cdot h}$	$\frac{h \cdot e^{-a \cdot h} \cdot z}{(z-e^{-a \cdot h})^2}$
9			$k \cdot h \cdot a^{k \cdot h}$	$\frac{h \cdot a^h \cdot z}{(z-a^h)^2}$
10	$\sin(\omega \cdot t)$	$\frac{\omega}{s^2+\omega^2}$	$\sin(\omega \cdot k \cdot h)$	$\frac{\sin(\omega \cdot h) \cdot z}{z^2-2 \cdot \cos(\omega \cdot h) \cdot z+1}$
11	$\cos(\omega \cdot t)$	$\frac{s}{s^2+\omega^2}$	$\cos(\omega \cdot k \cdot h)$	$\frac{z \cdot (z-\cos(\omega \cdot h))}{z^2-2 \cdot \cos(\omega \cdot h) \cdot z+1}$
12	$e^{-a \cdot t} \cdot \sin(\omega \cdot t)$	$\frac{\omega}{(s+a)^2+\omega^2}$	$e^{-a \cdot k \cdot h} \cdot \sin(\omega \cdot k \cdot h)$	$\frac{e^{-a \cdot h} \cdot \sin(\omega \cdot h) \cdot z}{z^2-2 \cdot e^{-a \cdot h} \cdot \cos(\omega \cdot h) \cdot z+e^{-2 \cdot a \cdot h}}$
13	$e^{-a \cdot t} \cdot \cos(\omega \cdot t)$	$\frac{s+a}{(s+a)^2+\omega^2}$	$e^{-a \cdot k \cdot h} \cdot \cos(\omega \cdot k \cdot h)$	$\frac{z \cdot (z-e^{-a \cdot h} \cdot \cos(\omega \cdot h))}{z^2-2 \cdot e^{-a \cdot h} \cdot \cos(\omega \cdot h) \cdot z+e^{-2 \cdot a \cdot h}}$
14			$a^{k \cdot h} \cdot \sin(\omega \cdot k \cdot h)$	$\frac{a^h \cdot \sin(\omega \cdot h) \cdot z}{z^2-2 \cdot a^h \cdot \cos(\omega \cdot h) \cdot z+a^{2 \cdot h}}$
15			$a^{k \cdot h} \cdot \cos(\omega \cdot k \cdot h)$	$\frac{z \cdot (z-a^h \cdot \cos(\omega \cdot h))}{z^2-2 \cdot a^h \cdot \cos(\omega \cdot h) \cdot z+a^{2 \cdot h}}$
16	$1 - e^{-a \cdot t}$	$\frac{a}{s \cdot (s+a)}$	$1 - e^{-a \cdot k \cdot h}$	$\frac{(1-e^{-a \cdot h}) \cdot z}{(z-1) \cdot (z-e^{-a \cdot h})}$
17	$\frac{1}{a} \cdot (a \cdot t - (1 - e^{-a \cdot t}))$	$\frac{1}{s^2 \cdot (s+a)}$	$\frac{1}{a} \cdot (a \cdot k \cdot h - (1 - e^{-a \cdot k \cdot h}))$	$\frac{h \cdot z}{(z-1)^2} - \frac{1-e^{-a \cdot h}}{(z-1) \cdot (z-e^{-a \cdot h})} \cdot z$
18	$1 - (1 + a \cdot t) \cdot e^{-a \cdot t}$	$\frac{1}{s \cdot (s+a)^2}$	$1 - (1 + a \cdot k \cdot h) \cdot e^{-a \cdot k \cdot h}$	$\frac{z}{z-1} - \frac{z}{z-e^{-a \cdot h}} - \frac{e^{-a \cdot h} \cdot a \cdot h \cdot z}{(z-e^{-a \cdot h})^2}$
19	$e^{-a \cdot t} - e^{-b \cdot t}$	$\frac{b-a}{(s+a) \cdot (s+b)}$	$e^{-a \cdot k \cdot h} - e^{-b \cdot k \cdot h}$	$\frac{(e^{-a \cdot h} - e^{-b \cdot h}) \cdot z}{(z-e^{-a \cdot h}) \cdot (z-e^{-b \cdot h})}$
20	$1 + \frac{b \cdot e^{-a \cdot t} - a \cdot e^{-b \cdot t}}{a-b}$	$\frac{a \cdot b}{s \cdot (s+a) \cdot (s+b)}$	$1 + \frac{b \cdot e^{-a \cdot k \cdot h} - a \cdot e^{-b \cdot k \cdot h}}{a-b}$	$\frac{z}{z-1} + \frac{b}{a-b} \cdot \frac{z}{z-e^{-a \cdot h}} + \frac{a}{a-b} \cdot \frac{z}{z-e^{-b \cdot h}}$
21	$e^{-a \cdot t} \cdot \cos\left(\frac{\pi}{h} \cdot t\right)$	$\frac{s+a}{(s+a)^2 + \left(\frac{\pi}{h}\right)^2}$	$e^{-a \cdot k \cdot h} \cdot \cos(\pi \cdot k)$	$\frac{z}{z-e^{-a \cdot h}}$
22	$\frac{1}{2} \cdot t^2 \cdot e^{-a \cdot t}$	$\frac{1}{(s+a)^3}$	$\frac{1}{2} \cdot (k \cdot h)^2 \cdot e^{-a \cdot k \cdot h}$	$\frac{h^2}{2} \cdot \frac{e^{-a \cdot h} \cdot z \cdot (z-e^{-a \cdot h})}{(z-e^{-a \cdot h})^3}$