

Table de transformées de Laplace

	$f(t)$	$F(s)$
P1	1 ou $u(t)$	$\frac{1}{s}$
P2	$t$	$\frac{1}{s^2}$
P3	$t^n$ ( $n$ entier positif)	$\frac{n!}{s^{n+1}}$
P4	$e^{-at}$	$\frac{1}{s+a}$
P5	$t e^{-at}$	$\frac{1}{(s+a)^2}$
P6	$\sin(\omega t)$	$\frac{\omega}{s^2 + \omega^2}$
P7	$\cos(\omega t)$	$\frac{s}{s^2 + \omega^2}$
P8	$e^{-at} \sin(\omega t)$	$\frac{\omega}{(s+a)^2 + \omega^2}$
P9	$e^{-at} \cos(\omega t)$	$\frac{s+a}{(s+a)^2 + \omega^2}$
P10	$t \sin(\omega t)$	$\frac{2\omega s}{(s^2 + \omega^2)^2}$
P11	$t \cos(\omega t)$	$\frac{s^2 - \omega^2}{(s^2 + \omega^2)^2}$
P12	$t^n, n \in \mathbb{R}, n > -1$	$\frac{\Gamma(n+1)}{s^{n+1}}$
P13	$u(t-a)$	$\frac{e^{-as}}{s}$
P14	$\delta(t)$	1
P15	$\delta(t-a)$	$e^{-as}$
P16	$\frac{df}{dt} = f'(t)$	$sF(s) - f(0)$
P17	$\frac{d^2f}{dt^2} = f''(t)$	$s^2 F(s) - s f(0) - f'(0)$
P18	$\frac{d^n f}{dt^n} = f^{(n)}(t)$	$s^n F(s) - s^{n-1} f(0) - s^{n-2} f'(0) - \dots - f^{(n-1)}(0)$
P19	$e^{-at} f(t)$	$F(s+a)$
P20	$t^n f(t)$	$(-1)^n \frac{d^n}{ds^n} F(s)$
P21	$g(t) u(t-a)$	$e^{-as} \mathcal{L}\{g(t+a)\}$