

Tableau des transformées de Laplace usuelles

Transformée de Laplace $F(p) = \mathcal{L}\{f(t)\}$	Fonction du temps $f(t), t \geq 0$	Transformée de Laplace $F(p) = \mathcal{L}\{f(t)\}$	Fonction du temps $f(t), t \geq 0$
1	$\delta(t)$	$\frac{p+a}{(p+a)^2+b^2}$	$e^{-at}\cos(bt)$
e^{-nTp}	$\delta(t-nT)$	$\frac{b}{(p+a)^2+b^2}$	$e^{-at}\sin(bt)$
$\frac{1}{p}$	$1_0^+(t) = \begin{cases} 0, & \forall t < 0 \\ 1, & \forall t \geq 0 \end{cases}$	$\frac{\omega^2}{p^2(p^2+\omega^2)}$	$t - \frac{1}{\omega}\sin(\omega t)$
$\frac{1}{p^2}$	t	$\frac{\omega^2}{p(p^2+\omega^2)}$	$1 - \cos(\omega t)$
$\frac{1}{p^{n+1}}$	$\frac{1}{n!}t^n$	$\frac{p}{p^2-a^2}$	$\cosh(at)$
$\frac{1}{p+a}$	e^{-at}	$\frac{a}{p^2-a^2}$	$\sinh(at)$
$\frac{1}{(p+a)^2}$	te^{-at}	$\frac{p}{p^2+\omega^2}$	$\cos(\omega t)$
$\frac{1}{(p+a)^{n+1}}$	$\frac{t^n}{n!}e^{-at}$	$\frac{\omega}{p^2+\omega^2}$	$\sin(\omega t)$
$F(p+a)$	$f(t)e^{-at}$	$\frac{a}{p^2(p+a)}$	$t - \frac{1-e^{-at}}{a}$
$\frac{a}{p(p+a)}$	$1 - e^{-at}$	$\frac{a}{p^3(p+a)}$	$\frac{t^2}{2} - \frac{t}{a} + \frac{(1-e^{-at})}{a^2}$