Table des transformées en z et en z modifiée

$G(p)$	$g(t)$	$G(z)$	$G(z, m)$
e^{-kTp}	$\delta(t - kT)$	z^{-k}	z^{m-1-k}
1	$\delta(t)$	1 ou z^{-0}	0
$\frac{1}{p}$	$u(t)$	$\frac{z}{z-1}$	$\frac{1}{z-1}$
$\frac{1}{p^2}$	t	$\frac{Tz}{(z-1)^2}$	$\frac{mT}{z-1} + \frac{T}{(z-1)^2}$
$\frac{1}{p^3}$	$\frac{1}{2!}t^2$	$\frac{T^2 z(z+1)}{2(z-1)^3}$	$\frac{T^2}{2}\left[\frac{m^2}{z-1} + \frac{2m+1}{(z-1)^2} + \frac{2}{(z-1)^3}\right]$
$\frac{1}{p - \frac{1}{T}\ln a}$	$a^{t/T}$	$z/(z-a)$	$a^m/(z-a)$
$\frac{1}{p+a}$	e^{-at}	$\frac{z}{z - e^{-aT}}$	$\frac{e^{-amT}}{z - e^{-aT}}$
$\frac{1}{(p+a)^2}$	$t e^{-at}$	$\frac{Tz e^{-aT}}{(z - e^{-aT})^2}$	$\frac{T e^{-amT}\left[e^{-aT} + m(z - e^{-aT})\right]}{(z - e^{-aT})^2}$
$\frac{1}{(p+a)^3}$	$\frac{t^2}{2} e^{-at}$	$\frac{T^2 e^{-aT} z}{2(z - e^{-aT})^2} + \frac{T^2 e^{-2aT} z}{(z - e^{-aT})^3}$	$\frac{T^2 e^{-amT}}{2}\left[\frac{m^2}{z - e^{-aT}} + \frac{(2m+1)e^{-aT}}{(z - e^{-aT})^2} + \frac{2e^{-2aT}}{(z - e^{-aT})^3}\right]$
$\frac{a}{p(p+a)}$	$1 - e^{-at}$	$\frac{(1 - e^{-aT}) z}{(z-1)(z - e^{-aT})}$	$\frac{1}{z-1} - \frac{e^{-amT}}{z - e^{-aT}}$
$\frac{a}{p^2(p+a)}$	$t - \frac{1 - e^{-at}}{a}$	$\frac{Tz}{(z-1)^2} - \frac{(1 - e^{-aT}) z}{a(z-1)(z - e^{-aT})}$	$\frac{T}{(z-1)^2} + \frac{mT - 1/a}{z-1} + \frac{e^{-amT}}{a(z - e^{-aT})}$
$\frac{a}{p^3(p+a)}$	$\frac{1}{2!}\left(t^2 - \frac{2}{a}t + \frac{2}{a^2} - \frac{2}{a^2}e^{-aT}\right)$	$\frac{T^2 z}{(z-1)^3} + \frac{(aT-2)Tz}{2a(z-1)^2} + \frac{z}{a^2(z-1)} - \frac{z}{a^2(z - e^{-Ta})}$	$\frac{T^2}{(z-1)^3} + T^2\frac{(m + 1/2 - T/a)}{(z-1)^2} + \frac{\frac{T^2 m^2}{2} - \frac{Tm}{a} + \frac{1}{a^2}}{z-1} - \frac{e^{-amT}}{a^2(z - e^{-aT})}$

$G(p)$	$g(t)$	$G(z)$	$G(z, m)$
$\frac{\omega_0}{p^2 + \omega_0^2}$	$\sin \omega_0 t$	$\frac{z \sin \omega_0 T}{z^2 - 2z\cos\omega_0 T + 1}$	$\frac{z \sin m\omega_0 T + \sin(1-m)\omega_0 T}{z^2 - 2z\cos\omega_0 T + 1}$
$\frac{p}{p^2 + \omega_0^2}$	$\cos \omega_0 t$	$\frac{z(z - \cos\omega_0 T)}{z^2 - 2z\cos\omega_0 T + 1}$	$\frac{z\cos m\omega_0 T - \cos(1-m)\omega_0 T}{z^2 - 2z\cos\omega_0 T + 1}$
$\frac{\omega_0}{p^2 - \omega_0^2}$	$\operatorname{sh} \omega_0 t$	$\frac{z \operatorname{sh}\omega_0 T}{z^2 - 2z\operatorname{ch}\omega_0 T + 1}$	$\frac{z \operatorname{sh} m\omega_0 T + \operatorname{sh}(1-m)\omega_0 T}{z^2 - 2z\operatorname{ch}\omega_0 T + 1}$
$\frac{p}{p^2 - \omega_0^2}$	$\operatorname{ch} \omega_0 t$	$\frac{z(z - \operatorname{ch}\omega_0 T)}{z^2 - 2z\operatorname{ch}\omega_0 T + 1}$	$\frac{z\operatorname{ch} m\omega_0 T - \operatorname{ch}(1-m)\omega_0 T}{z^2 - 2z\operatorname{ch}\omega_0 T + 1}$
$\frac{\omega_0^2}{p(p^2 - \omega_0^2)}$	$\operatorname{ch}\omega_0 t - 1$	$\frac{z(z - \operatorname{ch}\omega_0 T)}{z^2 - 2z\operatorname{ch}\omega_0 T + 1} - \frac{z}{z-1}$	$\frac{z\operatorname{ch} m\omega_0 T - \operatorname{ch}(1-m)\omega_0 T}{z^2 - 2z\operatorname{ch}\omega_0 T + 1} - \frac{1}{z-1}$
$\frac{\omega_0^2}{p(p^2 + \omega_0^2)}$	$1 - \cos\omega_0 t$	$\frac{z}{z-1} - \frac{z(z - \cos\omega_0 T)}{z^2 - 2z\cos\omega_0 T + 1}$	$\frac{1}{z-1} - \frac{z\cos m\omega_0 T - \cos(1-m)\omega_0 T}{z^2 - 2z\cos\omega_0 T + 1}$
$\frac{a^2}{p(p+a)^2}$	$1 - (1 + at)e^{-at}$	$\frac{z}{z-1} - \frac{z}{z - e^{-aT}} - \frac{aT e^{-aT} z}{(z - e^{-aT})^2}$	$\frac{1}{z-1} - \left[\frac{1 + amT}{z - e^{-aT}} + \frac{aT e^{-aT}}{(z - e^{-aT})^2}\right] e^{-amT}$
$\frac{a^2(p+b)}{p(p+a)^2}$	$b - be^{-at} + a(a-b)te^{-at}$	$\frac{bz}{z-1} - \frac{bz}{z - e^{-aT}} + \frac{a(a-b)Te^{-aT}z}{(z - e^{-aT})^2}$	$\frac{b}{z-1} + \left[\frac{amT(a-b) - b}{z - e^{-aT}} + \frac{aT(a-b)e^{-aT}}{(z - e^{-aT})^2}\right] e^{-amT}$
$\frac{\omega_0}{(p+a)^2 + \omega_0^2}$	$e^{-at}\sin\omega_0 t$	$\frac{z e^{-aT}\sin\omega_0 T}{z^2 - 2z e^{-aT}\cos\omega_0 T + e^{-2aT}}$	$\frac{[z\sin m\omega_0 T + e^{-aT}\sin(1-m)\omega_0 T]e^{-amT}}{z^2 - 2z e^{-aT}\cos\omega_0 T + e^{-2aT}}$
$\frac{p+a}{(p+a)^2 + \omega_0^2}$	$e^{-at}\cos\omega_0 t$	$\frac{z^2 - z e^{-aT}\cos\omega_0 T}{z^2 - 2z e^{-aT}\cos\omega_0 T + e^{-2aT}}$	$\frac{[z\cos m\omega_0 T - e^{-aT}\cos(1-m)\omega_0 T]e^{-amT}}{z^2 - 2z e^{-aT}\cos\omega_0 T + e^{-2aT}}$