

Fonction	Transformée de Laplace	Transformée de Laplace	Fonction
$\delta(t)$	1	1	$\delta(t)$
1	$\frac{1}{p}$	$\frac{1}{p}$	1
$t$	$\frac{1}{p^2}$	$\frac{1}{p^2}$	$t$
$t^n$	$\frac{n!}{p^{n+1}}$	$\frac{1}{p^n}$	$\frac{t^{n-1}}{(n-1)!}$
$\sqrt{t}$	$\frac{1}{2} \sqrt{\frac{\pi}{p^3}}$	$\frac{1}{\sqrt{p}}$	$\frac{1}{\sqrt{\pi t}}$
$\frac{1}{\sqrt{t}}$	$\sqrt{\frac{\pi}{p}}$	$\frac{1}{\sqrt{p^3}}$	$2\sqrt{\frac{t}{\pi}}$
$e^{-c.t}$	$\frac{1}{p+c}$	$\frac{1}{p+a}$	$e^{-a.t}$
$t.e^{-c.t}$	$\frac{1}{(p+c)^2}$	$\frac{1}{p(p+a)}$	$\frac{1}{a}(1 - e^{-a.t})$
$t^2.e^{-c.t}$	$\frac{2}{(p+c)^3}$	$\frac{1}{p^2(p+a)}$	$\frac{e^{-a.t}}{a^2} + \frac{t}{a} - \frac{1}{a^2}$
$t^n.e^{-c.t}$	$\frac{n!}{(p+c)^{n+1}}$	$\frac{1}{p(p+a)^2}$	$\frac{1}{a}(1 + t.e^{-a.t} - e^{-a.t})$
$a^t$	$\frac{1}{p - \ln a}$	$\frac{1}{(p+a)(p+b)}$	$\frac{e^{-b.t} - e^{-a.t}}{a-b}$
$\sin a.t$	$\frac{a}{p^2 + a^2}$	$\frac{p}{(p+a)(p+b)}$	$\frac{ae^{-a.t} - be^{-b.t}}{a-b}$
$t.\sin a.t$	$\frac{2a.p}{(p^2 + a^2)^2}$	$\frac{1}{(p+a)(p+b)(p+c)}$	$\frac{e^{-a.t}}{(b-a)(c-a)} + \frac{e^{-b.t}}{(a-b)(c-b)} + \frac{e^{-c.t}}{(a-c)(b-c)}$
$t^2.\sin a.t$	$\frac{2a(3p^2 - a^2)}{(p^2 + a^2)^3}$	$\frac{1}{(p+a)^2}$	$t.e^{-a.t}$
$\cos a.t$	$\frac{p}{p^2 + a^2}$	$\frac{p}{(p+a)^2}$	$e^{-a.t}(1 - a.t)$
$t.\cos a.t$	$\frac{p^2 - a^2}{(p^2 + a^2)^2}$	$\frac{1}{(p+a)(p+b)^2}$	$\frac{e^{-a.t} - [1 + (b-a)t]e^{-b.t}}{(b-a)^2}$
$t^2.\cos a.t$	$\frac{2p(p^2 - 3a^2)}{(p^2 + a^2)^3}$	$\frac{1}{p(p+a)(p+b)}$	$\frac{1}{a.b} \left( 1 + \frac{b.e^{-a.t} - e^{-b.t}}{a-b} \right)$
$\sin(a.t + b)$	$\frac{a \cos b + p \sin b}{p^2 + a^2}$	$\frac{p+c}{p(p+a)(p+b)}$	$\frac{c}{a.b} + \frac{c-a}{a(a-b)}.e^{-a.t} + \frac{c-b}{b(b-a)}.e^{-b.t}$
$\cos(a.t + b)$	$\frac{p.\cos b + a \sin b}{p^2 + a^2}$	$\frac{p^2 + c.p + d}{p(p+a)(p+b)}$	$\frac{d}{a.b} + \frac{a^2 - a.c + d}{a(a-b)}.e^{-a.t} + \frac{b^2 - b.c + d}{b(b-a)}.e^{-b.t}$
$\sinh a.t$	$\frac{a}{p^2 - a^2}$	$\frac{1}{(p+a)^3}$	$\frac{t^2.e^{-a.t}}{2}$
$t.\sinh a.t$	$\frac{2a.p}{(p^2 - a^2)^2}$	$\ln\left(\frac{p+a}{p+b}\right)$	$\frac{e^{-b.t} - e^{-a.t}}{t}$
$\cosh a.t$	$\frac{p}{p^2 - a^2}$	$\frac{1}{p^2 + a^2}$	$\frac{1}{a} \sin(a.t)$
$t.\cosh a.t$	$\frac{p^2 + a^2}{(p^2 - a^2)^2}$	$\frac{1}{p(p^2 + a^2)}$	$\frac{1}{a^2}(1 - \cos(a.t))$
$e^{-c.t}.\sin a.t$	$\frac{a}{(p+c)^2 + a^2}$	$\frac{p}{p^2 + a^2}$	$\cos(a.t)$
$e^{-c.t}.\cos a.t$	$\frac{p+c}{(p+c)^2 + a^2}$	$\frac{p+a}{p(p^2 + b^2)}$	$\frac{a}{b^2} - \frac{\sqrt{a^2 + b^2}}{b^2} \cos\left(b.t + \arctan \frac{b}{a}\right)$

$e^{-c.t} \cdot \sin(a.t + b)$	$\frac{a \cos b + (p+c) \sin b}{(p+c)^2 + a^2}$	$\frac{p^2 + c.p + d}{p(p^2 + b^2)}$	$\frac{d}{b^2} - \frac{\sqrt{(d-b^2)^2 + c^2 b^2}}{b^2} \cos\left(b.t + \arctan \frac{bc}{d-b^2}\right)$
$e^{-c.t} \cdot \cos(a.t + b)$	$\frac{(p+c) \cos b + a \sin b}{(p+c)^2 + a^2}$	$\frac{1}{p^2 - a^2}$	$\frac{1}{a} \sinh(a.t)$
$e^{-c.t} \cdot \sinh a.t$	$\frac{a}{(p+c)^2 - a^2}$	$\frac{p}{p^2 - a^2}$	$\cosh(a.t)$
$e^{-c.t} \cdot \cosh a.t$	$\frac{p+c}{(p+c)^2 - a^2}$	$\frac{1}{(p+b)^2 + a^2}$	$\frac{1}{a} e^{-bt} \cdot \sin(a.t)$
$\sin^2 a.t$	$\frac{2a^2}{p(p^2 + 4a^2)}$	$\frac{p+b}{(p+b)^2 + a^2}$	$e^{-bt} \cdot \cos(a.t)$
$\sin^3 a.t$	$\frac{6a^3}{(p^2 + a^2)(p^2 + 9a^2)}$	$\frac{1}{(p^2 + a^2)^2}$	$\frac{\sin(a.t)}{2a^3} - \frac{t \cdot \cos(a.t)}{2a^2}$
$\cos^2 a.t$	$\frac{p^2 + 2a^2}{p(p^2 + 4a^2)}$	$\frac{p}{(p^2 + a^2)^2}$	$\frac{t}{2a} \sin(a.t)$
$\cos^3 a.t$	$\frac{p(p^2 + 7a^2)}{(p^2 + a^2)(p^2 + 9a^2)}$	$\frac{p^2}{(p^2 + a^2)^2}$	$\frac{1}{2a} (\sin(a.t) + a.t \cdot \cos(a.t))$
$\sinh^2 t$	$\frac{2}{p(p^2 - 4)}$	$\frac{1}{p^3 + a^3}$	$\frac{1}{3a^2} \left[ e^{-at} - e^{\frac{at}{2}} \left( \cos\left(\frac{\sqrt{3}}{2}at\right) - \sqrt{3} \sin\left(\frac{\sqrt{3}}{2}at\right) \right) \right]$
$\cosh^2 t$	$\frac{p^2 - 2}{p(p^2 - 4)}$	$\frac{p}{p^3 + a^3}$	$\frac{1}{3a} \left[ -e^{-at} - e^{\frac{at}{2}} \left( \cos\left(\frac{\sqrt{3}}{2}at\right) + \sqrt{3} \sin\left(\frac{\sqrt{3}}{2}at\right) \right) \right]$
$\sin(a.t) \cdot \sin(b.t)$	$\frac{2a \cdot b \cdot p}{[(p^2 + (a-b)^2) \cdot (p^2 + (a+b)^2)]}$	$\frac{p^2}{p^3 + a^3}$	$\frac{1}{3} \left[ e^{-at} + 2e^{\frac{at}{2}} \cos\left(\frac{\sqrt{3}}{2}at\right) \right]$
$\cos(a.t) \cdot \cos(b.t)$	$\frac{p^2(p^2 + a^2 + b^2)}{[(p^2 + (a-b)^2) \cdot (p^2 + (a+b)^2)]}$		
$\sin(a.t) \cdot \cos(b.t)$	$\frac{a(p^2 + a^2 - b^2)}{[(p^2 + (a-b)^2) \cdot (p^2 + (a+b)^2)]}$		