

Détermination de primitives par lecture inverse du tableau des dérivées

f'	f	F
nx^{n-1}	x^n pour $n \in \mathbb{Z} \setminus \{-1\}$	$\frac{x^{n+1}}{n+1}$
$nu'u^{n-1}$	← u^n pour $n \in \mathbb{Z} \setminus \{-1\}$	$\frac{u^{n+1}}{n+1}$
	$u'u^n$ pour $n \in \mathbb{Z} \setminus \{-1\}$ →	
$\frac{u'}{u}$	← $\ln(u)$ pour $u > 0$	$\ln(u)$ si $u > 0$ $\ln(-u)$ si $u < 0$
	$\frac{u'}{u}$ →	
$u'e^u$	← e^u	e^u
	$u'e^u$ →	
$\frac{u'}{2\sqrt{u}}$	← \sqrt{u} pour $u > 0$	\sqrt{u} pour $u > 0$
	$\frac{u'}{2\sqrt{u}}$ →	

Deux exemples

$$f(x) = \frac{x+1}{(x^2+2x-1)^2} = \frac{1}{2} \frac{2(x+1)}{(x^2+2x-1)^2}$$

$$n = -2 \text{ et } F(x) = \frac{1}{2} \frac{(x^2+2x-1)^{-2+1}}{-2+1} = \frac{-1}{2(x^2+2x-1)}$$

$$g(x) = xe^{-x^2} = -\frac{1}{2} \times 2x \times e^{-x^2}$$

$$G(x) = -\frac{1}{2} e^{-x^2}$$