Primitives de f sur I

Par lecture inverse du tableau des dérivées des fonctions usuelles , on obtient les résultats suivants : ($n \in \mathbb{Z}$, $(a;\alpha;\beta) \in \mathbb{R}^3$, $k \in \mathbb{Z}$))

fonction	une primitive	validité
$f(x) = a$	$F(x) = ax$	$\mathbb{R}$
$f(x) = x^n$, $n \geq 1$	$F(x) = \dfrac{x^{n+1}}{n+1}$	$\mathbb{R}$
$f(x) = \dfrac{1}{x^2}$	$F(x) = \dfrac{-1}{x}$	]- ∞ ; 0 [ou] 0 ; + ∞ [
$f(x) = x^n$, $n \leq -2$	$F(x) = \dfrac{x^{n+1}}{n+1}$	]- ∞ ; 0 [ou] 0 ; + ∞ [
$f(x) = \dfrac{1}{\sqrt{x}}$	$F(x) = 2\sqrt{x}$	] 0 ; + ∞ [
$f(x) = \dfrac{1}{x}$	$F(x) = \ln x$	] 0 ; + ∞ [
$f(x) = e^x$	$F(x) = e^x$	$\mathbb{R}$

Soit u et v deux fonctions admettant des primitives respectives U et V sur un intervalle I ,et g une fonction admettant une primitive G sur un intervalle J contenant l'intervalle $u(I)$.

fonction	une primitive	validité
$f = \alpha u + \beta v$	$F = \alpha U + \beta V$	sur I
$f = u'.u^n$, $n \geq 1$	$F = \dfrac{u^{n+1}}{n+1}$	sur I
$f = u'.u^n$, $n \leq -2$	$F = \dfrac{u^{n+1}}{n+1}$	u ne s'annule pas sur I
$f = \dfrac{u'}{u^n}$, $n > 1$	$F = \dfrac{-1}{(n-1)u^{n-1}}$	u ne s'annule pas sur I
$f = \dfrac{u'}{\sqrt{u}}$	$F = 2\sqrt{u}$	$u > 0$ sur I
$f = \dfrac{u'}{u}$	$F = ln(u)$	$u > 0$ sur I
$f = u'.e^u$	$F = e^u$	sur I