

NOM: .....

Classe: .....

Prénom: .....

Groupe: .....

## TEST N°22

### Exercice 1 :

Compléter le tableau suivant où  $F$  est une primitive de  $f$  en n'oubliant pas les conditions sur  $\alpha$  et  $a$

$f(x)$	$F(x)$
$k$ ( constante)	
$x^\alpha$	
$u' u^\alpha$	
$\frac{1}{x}$	
$\frac{u'}{u}$	
$e^x$	
$e^{ax+b}$	
$u'e^u$	

### Exercice 2 :

Calculer les intégrales suivantes

$$I_1 = \int_0^1 e^{-3x} dx$$

$$I_2 = \int_{-1}^1 (x^2 + x + 3) dx$$

$$I_3 = \int_1^3 \frac{x}{x^2 + 1} dx$$

$$I_4 = \int_0^1 \frac{t}{\sqrt{1+t^2}} dt$$

$$I_5 = \int_1^2 2y \ln(y) dy$$