

# Intégration des fonctions numériques

## Exercice 1 : Quelques intégrales simples

Calculer chacune des intégrales suivantes :

a)  $\int_0^3 x^2 + 1 dx$

c)  $\int_{-5}^{-1} \frac{dx}{x^2}$

e)  $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx$

b)  $\int_3^4 x^2 - 3x dx$

d)  $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin x dx$

f)  $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin 2x dx$

## Exercice 2 : Premiers calculs d'intégrales

Calculer les intégrales suivantes :

a)  $\int_1^2 2 dx$

d)  $\int_0^1 x^2 dx$

g)  $\int_0^1 4t(t^2 + 1) dt$

b)  $\int_1^2 3x dx$

e)  $\int_1^2 x^2 dx$

h)  $\int_0^1 5t(t^2 + 1) dt$

c)  $\int_1^3 (x - 3) dx$

f)  $\int_1^2 (x^2 + 3x + 1) dx$

i)  $\int_1^2 (x + 1)(x^2 + 2x + 3) dx$

# Intégration des fonctions numériques

## Exercice 1 : Quelques intégrales simples

Calculer chacune des intégrales suivantes :

a)  $\int_0^3 x^2 + 1 dx$

c)  $\int_{-5}^{-1} \frac{dx}{x^2}$

e)  $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx$

b)  $\int_3^4 x^2 - 3x dx$

d)  $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin x dx$

f)  $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin 2x dx$

## Exercice 2 : Premiers calculs d'intégrales

Calculer les intégrales suivantes :

a)  $\int_1^2 2 dx$

d)  $\int_0^1 x^2 dx$

g)  $\int_0^1 4t(t^2 + 1) dt$

b)  $\int_1^2 3x dx$

e)  $\int_1^2 x^2 dx$

h)  $\int_0^1 5t(t^2 + 1) dt$

c)  $\int_1^3 (x - 3) dx$

f)  $\int_1^2 (x^2 + 3x + 1) dx$

i)  $\int_1^2 (x + 1)(x^2 + 2x + 3) dx$