

# Calcul intégral

Exercice 1

Calculs d'intégrales Partie 1.

On suppose que chacune des fonctions est continue sur  $\mathbb{R}$ .  
Calculer les intégrales suivantes :

1  $A = \int_0^1 2x + 1 dx$  .

2  $B = \int_1^2 x^2 + \frac{2}{x^2} + 1 dx$  .

Solution vidéo ↓



Exercice 2

Calculs d'intégrales Partie 2.

On suppose que chacune des fonctions est continue sur  $\mathbb{R}$ .  
Calculer les intégrales suivantes :

1  $A = \int_1^2 \frac{2}{x} - e^x dx$

Solution vidéo ↓



Exercice 3

Calculer la valeur moyenne d'une fonction  $f$  sur un intervalle .

1 Calculer la valeur moyenne de la fonction  $f$  définie par  
 $f(x) = x^3 - 3x^2 + 6$  sur l'intervalle  $[-1; 2]$ .

Solution vidéo ↓



Exercice 4

Pour aller plus loin : Calculer une intégrale à l'aide d'une intégration par parties .

1 Calculer  $A = \int_0^1 5xe^x dx$  .

2 Calculer  $B = \int_1^e x \ln x dx$  .

Solution vidéo ↓

