

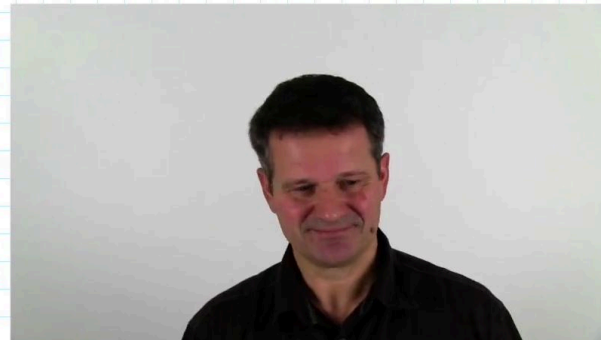
Chap. 3 : Intégration numérique - Formules de quadrature

- Généralités : approcher numériquement $\int_a^b f(x) dx$
- Formules de quadrature
 - poids d'intégration
 - points d'intégration
- Formule du rectangle, du trapèze, de Simpson
- Formules de Gauss-Legendre



Chap. 3 : Intégration numérique - Formules de quadrature

- Généralités : approcher numériquement $\int_a^b f(x)dx$
- Formules de quadrature
 - poids d'intégration
 - points d'intégration
- Formule du rectangle, du trapèze, de Simpson
- Formules de Gauss-Legendre



Bonjour et bienvenue à ce chapitre 3 : "Intégration numérique : Formules de quadrature" Alors aujourd'hui, nous allons traiter les problèmes suivants : Nous allons d'abord poser le problème : il s'agit d'approcher numériquement l'intégrale d'une fonction continue sur l'intervalle ab Donc typiquement, si la fonction f vaut *exponentiel* x^2 , il n'y a pas de primitif connu, explicite Nous allons introduire la formule de quadrature, nous allons parler de poids d'intégration, de points d'intégration, nous allons construire les formules du rectangle et du trapèze, qui sont des formules que tout le monde aurait eut envie d'écrire Ensuite, la formule de Simpson, qui est un peu plus compliquée, plus précise aussi Et finalement, le point intéressant, ce seront les formules de Gauss-Legendre

Notes

Summary



0m 01s