



Discipline(s) : Informatique et télécommunications

MATHÉMATIQUES 1 : INTÉGRATION

Semestre	Semestre 1
Type	Facultatif
Nature	UE
Crédits ECTS	3
Volume horaire total	40
Volume horaire CM	20
Volume horaire TD	20

PRÉ-REQUIS

Programme d'analyse de MP

OBJECTIFS

À la fin du cours, les étudiants connaissent les outils de base de la théorie de la mesure et de l'intégration au sens de Lebesgue
Ils peuvent l'utiliser en probabilités (module Maths 2), ainsi que dans des théories d'approximation des fonctions (ondelettes notamment)

CONTENU

DESCRIPTION DU COURS

Le cours contient les éléments de base de la théorie de la mesure et de l'intégrale de Lebesgue, préalables indispensables dans des domaines applicatifs très variés, allant de la théorie du signal à la théorie des probabilités.

PROGRAMME

- Chapitre 1 : Limites de l'intégrale de Riemann
- Chapitre 2 : Introduction à la théorie de la mesure
- Chapitre 3 : Intégrale de Lebesgue pour les fonctions positives
- Chapitre 4 : Fonctions intégrables au sens de Lebesgue
- Chapitre 5 : Intégrales multiples
- Chapitre 6 : Espaces L_p
- Chapitre 7 : Régularisation
- Chapitre 8 : Transformée de Fourier
- Chapitre 9 : Introduction à la théorie des ondelettes

APPARTIENT À

Licence 3 Informatique parcours Science Informatique

BIBLIOGRAPHIE

T. Gallouët et R. Herbin. (2013). Mesure, Intégration, Probabilités. Ellipses

Mise à jour le 29 avril 2021

CONTACT(S)

[Département Informatique](#)

École normale supérieure de Rennes
Campus de Ker Lann
Avenue Robert Schuman
35170 BRUZ

Tél. : 02 99 05 52 43

[E-mail](#)

[Site Internet](#)