

MATH-205

**Analyse IV**

Strütt David

Cursus	Sem.	Type
Mathématiques	BA4	Obl.

Langue d'enseignement	français
Crédits	7
Session	Eté
Semestre	Printemps
Examen	Ecrit
Charge	210h
Semaines	14
<b>Heures</b>	<b>5 hebdo</b>
Cours	3 hebdo
Exercices	2 hebdo
<b>Nombre de places</b>	

**Résumé**

Apprendre les bases de l'intégrale de Lebesgue et l'analyse de Fourier.

**Contenu****Intégrale de Lebesgue**

- Ensembles et fonctions mesurables
- Intégrale de Lebesgue
- Théorèmes de la convergence monotone et de la convergence dominée.
- Espaces  $L_p$

**Analyse de Fourier**

- Séries de Fourier
- Brève introduction à la transformée de Fourier
- Applications aux équations aux dérivées partielles

**Compétences requises****Cours prérequis indicatifs**

Analyse I, II et III

**Méthode d'enseignement**

Cours ex cathedra et exercices assistés

**Méthode d'évaluation**

Examen écrit

**Ressources****Bibliographie**

S.D. Chatterji: "Cours d'analyse 1 et 3" PPUR

**Ressources en bibliothèque**

- [Analyse vectorielle / Chatterji](#)
- [Analyse complexe / Chatterji](#)
- [Equations différentielles ordinaires et aux dérivées partielles / Chatterji](#)

- [Measure Theory and Integratioin /de Barra](#)
- [\(version électronique\)](#)

**Préparation pour**

Deuxième cycle de mathématiques