

## Intégrales et Séries

Course title – Intitulé du cours	Intégrales et Séries
Level / Semester – Niveau /semestre	L2/S4
School – Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher – Enseignant responsable	Bénédicte Alziary
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	Jean-Luc Volery
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours – Volume Horaire CM	18h
TA Hours – Volume horaire TD	27h
TP Hours – Volume horaire TP	
Course Language – Langue du cours	Français
TA and/or TP Language – Langue des TD et/ou TP	Français

### **Teaching staff contacts – Coordonnées de l'équipe pédagogique :**

[alziary@ut-capitole.fr](mailto:alziary@ut-capitole.fr)

[Jean-luc.Volery@ut-capitole.fr](mailto:Jean-luc.Volery@ut-capitole.fr)

### **Course Objectives – Objectifs du cours :**

Les objectifs de ce cours sont d'acquérir les notions de bases sur les séries numériques, les intégrales généralisées et les suites et séries de fonctions réelles.

Chapitre 1 : Séries numériques.

Chapitre 2 : Intégrales impropres.

Chapitre 3 : Suites et Séries de fonctions.

### **Prerequisites – Pré requis :**

Suites Il est nécessaire de maîtriser des bases sur les suites numériques et l'intégrale de Riemann la décomposition des fractions en éléments simples et les fonctions d'une variable réelle.

### **Practical information about the sessions – Modalités pratiques de gestion du cours :**

De nombreux documents seront disponibles sur l'espace moodle du cours : résumé de cours, feuilles d'exercices, annales de sujets.

Cependant la présence en cours est indispensable, les démonstrations des propriétés et des théorèmes seront fournies et expliquées en cours et devront être assimilées pour les contrôles continus, les interrogations en TD, les interrogations orales de Khôlles et l'examen.

**Grading system – Modalités d'évaluation :**

2 contrôles continus, 3 notes de Khôlles et 4 interrogations de TD pour le contrôle continu et un examen terminal

40% contrôle continu 60% examen

**Bibliography/references – Bibliographie/références :**

Tout livre de deuxième année de licence de mathématiques et tout livre de classe préparatoire aux écoles de commerce scientifique ou classe préparatoire scientifique.

**Session planning – Planification des séances**

**Distance learning – Enseignement à distance :**

Enseignement à distance : En cas de nécessité, un enseignement à distance sera assuré en mobilisant : Polycopié détaillé du cours avec un calendrier de travail par semaine, forum et séances zoom de questions. Quelques vidéos enregistrées sur des points délicats. QCM. Exercices avec indications et corrections personnalisées et séances zoom de TD.