

## Les fondamentaux en mathématiques CM

Course title - Intitulé du cours	Les fondamentaux en mathématiques CM
Level / Semester - Niveau / semestre	L1 / S1
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	ALZIARY-CHASSAT BENEDICTE
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Laurent Bakri
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Ekaterina Voltchkova
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Ioana Gavra
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	36
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 MC104

laurent.bakri@ut-capitole.fr MC 103

Ekaterina.Voltchkova@ut-capitole.fr MF 305

### **Course's Objectives - Objectifs du cours :**

Les objectifs de ce cours sont d'une part, d'acquérir les bases en analyse et en algèbre indispensables à une Licence de Mathématiques, d'autre part, de se familiariser avec les raisonnements classiques employés dans les démonstrations des propositions et théorèmes du cours.

Notions abordées dans ce cours

- chapitre 1 : Ensembles.
- chapitre 2 : Relations.
- chapitre 3 : Les réels et les suites.
- chapitre 4 : Applications.
- chapitre 5 : Fonction d'une variable réelle.
- chapitre 6 : Lois de composition et structures algébriques.

### **Prerequisites - Pré requis :**

Il est nécessaire de posséder un niveau très correct de mathématiques en terminale scientifique ou excellent niveau de mathématiques en terminale économique et sociale.

**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 orales de Khôlles dans le cadre du module Pratique des Mathématiques et l'examen.

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

3 contrôles continus et un examen terminal

40% contrôle continu 60% examen

**Bibliography/references - Bibliographie/références :**

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

**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.