

Probabilités 1 CM

Course title - Intitulé du cours	Probabilités 1 CM
Level / Semester - Niveau / semestre	L2 / S1
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	Ekaterina Voltchkova
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Joseph Hachem
Lecture Hours - Volume Horaire CM	18
TA Hours - Volume horaire TD	12
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 :

Enseignant responsable du cours : Ekaterina Voltchkova

Numéro de bureau : T.109

Modes d'interactions privilégiés : à la sortie de la salle de classe, ou sur RdV

Enseignante responsable de 3 groupes de TD : Joseph Hachem

Numéro de bureau : T.235

Modes d'interactions privilégiés : à la sortie de la salle de classe, ou sur RdV

Course's Objectives - Objectifs du cours :

L'objectif du cours est d'acquérir les notions fondamentales de probabilités:

- espace probabilisé
- indépendance
- conditionnement
- variables aléatoires discrètes

Le cours contient quatre chapitres:

I. Théorie de base des probabilités: Le langage des événements, Le langage des probabilités.

II. Probabilité conditionnelle et indépendance: Probabilité conditionnelle, Théorème des probabilités totales et Théorème de Bayes, Événements indépendants.

III. Analyse combinatoire: Assemblages ordonnés avec répétition, Assemblages ordonnés sans répétition, Assemblages non-ordonnés sans répétition, Assemblages non-ordonnés avec répétition.

IV. Variables aléatoires discrètes: Loi de probabilité, Fonction de répartition, Espérance mathématique, Variance et écart-type, Lois discrètes usuelles, Fonctions de variables aléatoires, Théorème de changement de variable, Théorème de transfert.

Prerequisites - Pré requis :

Théorie des ensembles, Fonctions d'une variable réelle, Suites, Séries.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Transparents du cours disponibles sur le site moodle de l'université. Ordinateurs acceptés en salle de cours.

Grading system - Modalités d'évaluation :

Un contrôle continu d'1h20 et un examen d'1h30.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Toutes les ressources sont disponibles sur le site moodle de l'université.

Session planning - Planification des séances :

De septembre à Novembre.

Jeudi : 14h00 à 15h30 (cours).