

Heures (Hebdo)	4.0
----------------	-----

Cours	2.0
-------	-----

Exercices	2.0
-----------	-----

Pratique	0.0
----------	-----

Total	56.0
-------	------

Langue	français
--------	----------

Semestre	Automne
----------	---------

Mode d'évaluation	Examen écrit
-------------------	--------------

Session	Janvier
---------	---------

Format de l'enseignement	Cours, exercices
--------------------------	------------------

Cursus	Type	ECTS
--------	------	------

Baccalauréat universitaire en mathématiques	N/A	6.0
---	-----	-----

Baccalauréat universitaire en mathématiques, informatique et sciences numériques	N/A	5.0
--	-----	-----

## Objectifs

Introduction des concepts de base de la théorie des probabilités: espaces de probabilité, évènements, mesures de probabilité, indépendance, variables aléatoires, lois des grands nombres, convergence de séries aléatoires, convergence faible, fonctions caractéristiques, le théorème central limite, conditionnement.

## Description

1. Rappel de la théorie de la mesure: espaces de probabilité, variables aléatoires, espérance, indépendance.
2. La loi des grands nombres: construction de variables indépendantes, les lemmes de Borel-Cantelli, convergence de séries aléatoires, les lois faible et forte des grands nombres.
3. Le théorème central limite : convergence faible, fonctions caractéristiques, le théorème central limite.