

LICENCE MENTION MATHÉMATIQUES

## PARCOURS MATHÉMATIQUES FONDAMENTALES

### Semestre 3

# Intégration et probabilités

## Présentation

- Intégration à une variable : Intégrales généralisées, comparaison série-intégrale. Intégrales à paramètres.
- Théorèmes de convergence dominée, interversion somme- intégrale.
- Probabilités : Théorie des ensembles, combinatoire, probabilités discrètes et continues. Variables aléatoires, lois, paramètres, inégalités classiques. Indépendance, probabilités conditionnelles, formule de Bayes. Répétition d'épreuves indépendantes, loi faible des grands nombres.

### 6 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 30h

Cours Magistral : 24h

## Modalités de contrôle des connaissances

### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	2/3	Note de l'UE = $\text{Max}((2\text{CT} + \text{CC})/3, \text{CT})$
Autres	CC	Ecrit et/ou Oral		1/3	Note de l'UE = $\text{Max}((2\text{CT} + \text{CC})/3, \text{CT})$

### Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/1	