



### 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'enseignemen	t Modalité	Nature	Durée (min.	) Coefficient	Remarques
Autres	СТ	Ecrit - devoir surveillé	180	2/3	Note de l'UE = $Max((2CT + CC)/3$ ,
					CT)
Autres	CC	Ecrit et/ou Oral		1/3	Note de l'UE = $Max((2CT + CC)/3)$ ,
					CT)

#### Session 2 : Contrôle de connaissances

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