Université de Bretagne Occidentale

Faculté des Sciences & Techniques

LICENCE MENTION MATHÉMATIQUES

## PARCOURS MATHÉMATIQUES FONDAMENTALES

**Semestre 5**

# Intégration

## Présentation

• Théorie de la mesure : tribu, tribu boréliennes, mesures positives, mesure de Lebesgue dans R et R^n.

• Intégrale de Lebesgue : fonctions mesurables, construction de l'intégrale de Lebesgue. Théorèmes de passage à la limite. Intégrales dépendant d'un paramètre.

• Intégration sur les espaces produit (Fubini), changement de variables.

**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 = 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 | |