

LICENCE MENTION MATHÉMATIQUES

PARCOURS PMRC-MATHS

Semestre 5

Bloc PMRC S5

6 crédits ECTS

Renforcement Maths S5

3 crédits ECTS

Renforcement Mathématiques

Présentation

Intégration

Compléments et approfondissement de l'UE "Intégration" du S5 :

- Théorie de la mesure : tribu, tribu borélienne, mesures positives, mesure de Lebesgue dans $\mathbb{R}$ et $\mathbb{R}^n$.

- 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 (théorème de Fubini), changements de variables.

Probabilités

Compléments et approfondissement de l'UE "Probabilités" du S5 :

- Axiomatique de Kolmogorov. Variables aléatoire réelles et lois usuelles. Vecteurs aléatoires, loi conditionnelle, indépendance, vecteurs gaussiens.

- Type de convergence de suites de vecteurs aléatoires. Loi des grands nombres. Théorème Central Limite.

3 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 44h

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	

Maths : colles et devoirs

Présentation

4 devoirs avec correction
8 h de colles par groupe de 3 étudiants

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 16h

Autres : 8h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	Autre modalité	Autre nature			UE non évaluée

Renforcement langues S5

3 crédits ECTS

Renforcement Langues

3 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 44h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/2	Ecrit d'anglais (1h30) et français(1h30) de coefficients 1/4 chacun
Autres	CC	Ecrit et/ou Oral		1/2	CC d'anglais et de français de coefficients 1/4 chacun

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	1/1	Ecrit d'anglais (1h) et français(1h) de coefficients 1/2 chacun

Anglais PMRC S5

1.5 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 22h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit et/ou Oral		1/2	
Travaux Dirigés	CT	Ecrit - devoir surveillé	90	1/2	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Ecrit - devoir surveillé	60	1	

Français PMRC S5

1.5 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 22h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit et/ou Oral		1/2	
	CT	Ecrit - devoir surveillé	90	1/2	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Ecrit - devoir surveillé	60	1	

Langues : colles et devoirs

Présentation

2 devoirs (1 anglais, 1 communication)
4 h de colles (2 anglais, 2 communication) par groupe de 3 étudiants

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 4h

Autres : 4h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	Autre modalité	Autre nature			UE non évaluée