

**MASTER 1    MATHEMATIQUES – INFORMATIQUE**  
**MATHEMATIQUES GENERALES**  
**M1...**

Expédition dans la semaine n°	Etape	Code UE	N° d'envoi de l'UE
43	M1, UE 1.3	<b>MIMA-SMAAU11T</b>	<b>1</b>

*Nom de l'UE : Mesure, Intégration, Probabilités*

Le cours est essentiellement tiré d'un livre disponible sur la page web indiquée ci dessous. Pour chaque semaine, il est proposé d'étudier une partie du cours et de faire des exercices (corrigés). Deux devoirs sont à rendre afin de bénéficier d'une note de contrôle continu.  $\text{note finale} = \max(\text{note-examen}, 1/3(2 \text{ note-examen} + \text{note-contrôle-continu}))$ .

- Contenu de l'envoi : Cours : Chapitre 2 et chapitre 3 paragraphes 1 à 4, Exercices

- Guide du travail à effectuer

**Semaine 1 (Tribu, mesures) :**

Etudier les paragraphes 2.2 (tribu) et 2.3 (mesure, probabilité)

Exercices proposés (avec corrigés) : 2.1 à 2.6, 2.15, 2.16, 2.26

**Semaine 2 (mesure de Lebesgue et probabilités sur  $B(\mathbb{R})$ ) :**

Etudier le paragraphe 2.5 (mesure de Lebesgue).

On pourra sauter la partie de 2.36 à 2.42 (existence de la mesure de Lebesgue)

Etudier le paragraphe 2.6.3 (probabilité sur  $B(\mathbb{R})$ )

Exercices proposés (avec corrigés) : 2.27, 2.28, 2.32, 2.35

**Semaine 3 (Indépendance de tribus et d'évènements) :**

Etudier les paragraphes 2.6.1 et 2.6.2

Exercices proposés (avec corrigés) : 3.19 (questions 1 à 4)

**Semaine 4 (fonction mesurable, variable aléatoire) :**

Etudier les paragraphes 3.1, 3.2, 3.3

Exercices proposés (avec corrigés) : 3.1, 3.3, 3.7, 3.11, 3.17

3.19 (question 5), 3.20, 3.21

-Coordonnées des enseignants responsables de l'envoi

E. Hillion et T. Gallouet, CMI, 39 rue Joliot Curie, 13453 marseille cedex 13

email : [thierry.gallouet@univ-amu.fr](mailto:thierry.gallouet@univ-amu.fr), [erwan.hillion@univ-amu.fr](mailto:erwan.hillion@univ-amu.fr)

Vous pouvez aussi consulter la page web:

<http://www.cmi.univ-mrs.fr/~gallouet/tele.d/mip.d>

et nous poser des questions par le forum d'ametice ou par email

