

Mesure et intégration - MAT3014L

Semestre d'automne 2011

PROGRAMME

1. Théorie de la mesure. Algèbres et tribus, questions d'engendrement, tribu borélienne. Mesures positives définies sur les algèbres et sur les tribus. Mesure extérieure. Fonctions mesurables.

2. Intégration des fonctions. Intégration des fonctions mesurables. Comparaison entre l'intégrale de Lebesgue et celle de Riemann. Fonctions absolument continues. Le théorème de convergence dominée de Lebesgue et ses conséquences.

3. Intégration sur les espaces produits. Mesure produit, théorème de Fubini. Mesure de Lebesgue sur \mathbb{R}^n . Théorème du changement de variables.

4. Probabilités. Mesures de probabilités, variables aléatoires.