

[next up previous](#)

Next: [MSE2312 : Fiabilité \(6 Up: UE de la Spécialité Previous: MSE2302 : Plans d'expériences](#)

## MSE2311 : Séries chronologiques (6 ECTS)

### Code apogée

MSE2311

### Semestre calendaire

S1

### Nombre d'ECTS

6 ECTS

### Intitulé du cours

Séries chronologiques

### Mots clés

Processus aléatoires, processus réguliers, statistique des processus, processus ARMA

### Université

Victor Segalen Bordeaux 2

### Composante

UFR Sciences et Modélisation

### Mention

Ingénierie Mathématique, Statistique et Economique

### Spécialité

Ingénierie statistique et fiabilité

### Mutualisation

Master Ingénierie Mathématique, Statistique et Economique, Spécialité Ingénierie de la gestion quantitative des opérations et aide à la décision, Semestre 3.

### Objectifs pédagogique

L'objectif de ce cours est l'étude statistique des séries chronologiques

### Prérequis

MSE2111 MSE2112

### Programme détaillé

- 1) Introduction aux processus aléatoires à temps discret.
- 2) Processus gaussiens.
- 3) Séries chronologiques.
- 4) Représentation spectrale des séries chronologiques.
- 5) Séries chronologiques régulières.
- 6) Séries chronologiques à spectre rationnel.
- 7) Exemple des processus ARMA.
- 8) Statistiques des séries chronologiques.
- 9) Comportement asymptotique du périodogramme empirique.

- 10) Estimation des paramètres d'un processus ARMA.
- 11) Extensions au processus ARIMA, SARIMA, ARCH, GARCH.
- 12) Mise en uvre pratique à l'aide de logiciels statistiques.

**Summary****Références bibliographiques****Contact**

H. Zhang, MC CNU26, Huilong.Zhang@math.u-bordeaux1.fr

**Equipe pédagogique**

H. Zhang.

**Volume horaire**

20h de cours, 20h de TD machine.

**Modalités de contrôle des connaissances**

examen 3h(=2/3 de la note), contrôle continu(=1/3 de la note).

---

[next up previous](#)

**Next:** [MSE2312 : Fiabilité \(6 Up: UE de la Spécialité](#) **Previous:** [MSE2302 : Plans d'expériences](#)

*fv 2008-06-17*