

# Analyse Séquentielle



Niveau d'étude  
BAC +5



Composante  
UFR Sciences  
et Techniques

## En bref

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Présentation

---

### Description

Ce cours comporte deux parties. Dans la première partie on construit les estimateurs séquentiels des paramètres des processus autorégressifs scalaires et multidimensionnels et ensuite on étudie leurs propriétés principales non asymptotiques : biais et précision quadratique. Dans la deuxième partie on étudie le problème de test. D'abord, on construit la procédure de Neyman – Pearson, puis la procédure de test séquentiel de Wald et après on montre que la procédure de Wald est optimale dans la classe de toutes les procédures séquentielles.

### Objectifs

Étudier et développer des compétences théoriques et pratiques dans l'utilisation de la méthodologie séquentielle en théorie de la décision pour l'analyse statistique des compagnies d'assurance fonctionnant dans un environnement incertain.

### Pré-requis obligatoires

Maîtrise des connaissances et compétences des enseignements de M1 AIMAF : Théorie du Renouvellement, Stochastic Processes, Stochastic Calculus, Statistique Inférentielle, Statistique Inférentielle et Apprentissage, Initiation au logiciel SAS.

### Contrôle des connaissances

## Compétences visées

Être capable de résoudre de manière autonome des problèmes de recherche dans le cadre de la mise en œuvre d'un projet scientifique ou technique sur des problèmes d'estimation des paramètres des modèles stochastiques actuaires ;

Avoir les compétences nécessaires pour travailler avec la littérature professionnelle ;

Être capable de collecter, traiter, analyser et systématiser des informations scientifiques et méthodologiques sur la discipline ;

Être capable de résoudre des problèmes informatiques et théoriques caractères selon les principales méthodes d'estimation estimation séquentielle et de test d'hypothèse séquentiel.

## Infos pratiques

---

### Lieu(x)

> Saint-Étienne-du-Rouvray