

# Séries temporelles avancées

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 3,0
- > Nombre d'heures : 21,0
- > Langue(s) d'enseignement : Français, Anglais
- > Période de l'année : Enseignement neuvième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > En savoir plus : Site web de la formation : <http://master.eipmc.free.fr/>

## Présentation

---

*Préambule : si, pour tenir compte de la situation sanitaire, des restrictions ou des contraintes sont imposées à l'Université Paris Nanterre ou à l'UFR SEGMI, tout ou partie des épreuves, contrôles de connaissances et examens terminaux de la session 1 et de la session 2, ainsi que des sessions de rattrapages, pourront se dérouler en mode distancié.*

Ce cours traite des modèles de séries chronologiques avancés, en particulier dans un cadre multivarié. Après une revue des concepts importants, les modèles de type ARDL, VAR et Structural VAR sont abordés. Pour chaque modèle, nous détaillons les étapes de spécification, d'estimation, de validation et d'utilisation dans un double objectif de prévision et de mesure d'impact de choc. De nombreuses applications en macroéconomie et en finance sont proposées, en particulier avec le logiciel R.

## Objectifs

---

L'objectif de ce cours est de familiariser avec les étudiants avec les modèles multivariés et leurs applications en macroéconomie et finance.

## Évaluation

---

Evaluation sur dossier.

*Prise en compte de la situation sanitaire : se référer à la disposition générale figurant en préambule des fiches de cours du présent document.*

## Pré-requis nécessaires

---

Pré-requis : Concepts en séries chronologiques, modélisation économétrique

## Compétences visées

---

Modélisation des séries chronologiques, prévision et mesure d'impact de choc structurel

## Examens

---

Evaluation sur dossier.

*Prise en compte de la situation sanitaire : se référer à la disposition générale figurant en préambule des fiches de cours du présent document.*

## Bibliographie

---

Hamilton (1994), *Time Series Analysis*, Princeton  
Kilian & Luthkepohl (2017), *Structural Vector Autoregressive Analysis*, Cambridge  
Ghysels & Marcellino (2018), *Applied Economic Forecasting using Time Series Methods*, Oxford

## Ressources pédagogiques

---

Classe interactive