

Séries Chronologiques

2021-2022

yannig.goude@edf.fr

TP: yvenn.amara-ouali@universite-paris-saclay.fr & margaux.zaffran@inria.fr

6 séances cours (9h-10h)/TP-TD (10h15-12h15):

- 28/01 Introduction aux séries temporelles avec R
- 04/02 Introduction aux séries temporelles, tendance et composante saisonnière
- 11/02 Lissages Exponentiels
- 18/02 Modélisation de séries stationnaires
- VACANCES
- 04/03 Processus ARMA
- 11/03 Processus SARIMA
- 18/03: EXAMEN (2h)

Les cours et les corrections des TD/TP selon mis en ligne ici:

<https://www.math.u-psud.fr/~goude/teaching.html>

Evaluation

- 1/2 projet (consignes: voir site web: https://www.math.u-psud.fr/~goude/Materials/time_series/consignes_projet.pdf)
- 1/2 examen

Projet d'analyse de série chronologique

Ce projet est à effectuer en binôme. Il est à rendre au plus tard pour le **28 février à minuit (heure de paris)**.

A adresser par mail à votre correcteur : **les groupes sont à constituer sur un fichier partagé**

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1kfTmaSq8vDC-s0f81BuMKhIDnMd-Jdn7EvFdY8lbQck/edit?usp=sharing>

yannig.goude@edf.fr

yvenn.amara-ouali@universite-paris-saclay.fr

margaux.zaffran@inria.fr

Le nom de votre fichier contenant le rapport est de la forme : **nom1_nom2.pdf**

Consignes :

sur un jeu de données de votre choix vous effectuerez les tâches suivantes :

-prétraitement, mises-en forme des données, description de la source

-une analyse descriptive des données

-une modélisation argumentée des données dans le but de fournir un modèle prédictif: étude de la décomposition en tendance, cycles, partie aléatoire, étude de la stationnarité.

-une simulation de prévision sur un échantillon test

Les modèles que vous développerez sont ceux vus en cours : lissages exponentiels et/ou modèles ARIMA.

-le document doit être au format pdf, maximum 20 pages, réalisé soit en Rmarkdown, en lateX, ou Word.

-soignez la présentation : orthographe, syntaxe, lisibilité des graphiques, légendes.

Grille de notation:

-mise en forme des données-presentation du sujet. /5

-analyse descriptive. /5

-modélisation et prévision /5

-présentation, qualité globale /5