

# Séries Chronologiques

2024-2025

[yannig.goude@edf.fr](mailto:yannig.goude@edf.fr)

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

- 07/02 Introduction aux séries temporelles avec R
- 14/02 Introduction aux séries temporelles, tendance et composante saisonnière
- 21/02 Lissages Exponentiels
- VACANCES
- 07/03 Modélisation de séries stationnaires
- 14/03 Processus ARMA
- 21/03 Processus SARIMA
- 28/03 (9h-11h): EXAMEN

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

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

### **Evaluation**

- 1/3 projet (consignes: voir site web: [https://www.math.u-psud.fr/~goude/Materials/time\\_series/consignes\\_projet.pdf](https://www.math.u-psud.fr/~goude/Materials/time_series/consignes_projet.pdf))
- 2/3 examen

## Projet d'analyse de série chronologique

Ce projet est à effectuer en binôme. Il est à rendre au plus tard pour le **7 mars à minuit (heure de paris)**.  
A adresser par mail à votre correcteur : **les groupes sont à constituer sur un fichier partager**

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

[yannig.goude@edf.fr](mailto:yannig.goude@edf.fr)

[guillaume.principato@edf.fr](mailto:guillaume.principato@edf.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 10 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-présentation du sujet. /5
- analyse descriptive. /5
- modélisation et prévision /5
- présentation, qualité globale /5