



0 - Accueil des stagiaires

ALAIN QUARTIER-LA-TENTE


Faire connaissance

Un tour de table pour faire connaissance :

Prénom, Nom

Service ou établissement d'origine

Fonction occupée

Expérience sur  et sur les séries temporelles

Pourquoi suivez-vous cette formation ?



Qu'attendez vous de cette formation ?

À quelles questions souhaitez-vous obtenir une réponse ?

Objectifs de la formation

Ensemble des documents disponibles sous :



<https://aqlt.github.io/formation/formation.2025.ast>

- Utilisation de  et RStudio
- Manipulation des séries temporelles sous  : `ts` et `tsibble` principalement ; `xts`, `zoo` pour quelques manipulations
- Analyses graphiques d'une série temporelle : chronogramme, lag plot (diagramme retardé), autocorrélogrammes, saisonnalité, analyse spectrale
- Décomposition d'une série temporelle
- Prédiction sans régresseur externe avec :
 - Le lissage exponentiel
 - La stationnarité et la modélisation ARIMA

Objectifs de la formation

Ensemble des documents disponibles sous :

<https://aqlt.github.io/formation/formation.2025.ast>

- Utilisation de  et RStudio
- Manipulation des séries temporelles sous  : `ts` et `tsibble` principalement ; `xts`, `zoo` pour quelques manipulations
- Analyses graphiques d'une série temporelle : chronogramme, lag plot (diagramme retardé), autocorrélogrammes, saisonnalité, analyse spectrale
- Décomposition d'une série temporelle
- Prédiction sans régresseur externe avec :
 - Le lissage exponentiel
 - La stationnarité et la modélisation ARIMA

À approfondir : modèles de régression et de prédiction, désaisonnalisation et correction des jours ouvrables, analyse de données à haute fréquence, modèles espace-état, DFM, combinaison de prévisions. . .

Pour en savoir plus

Sur les prévisions :

Quartier-la-Tente A. (2024), *Utilisation de modèles de régression à coefficients variant dans le temps pour la prévision conjoncturelle*, Document de travail Insee, G2024/16. <https://github.com/InseeFrLab/DT-tvcoef>.

Petropoulos F. and al (2021), *Forecasting: theory and practice*.
<https://arxiv.org/abs/2012.03854>.

Bibliographie

Aragon, Y. (2011), *Séries temporelles avec R. Méthodes et cas*, Springer.

Brockwell, P. J. and Davis, R. A. (1991) *Time Series: Theory and Methods*. Second edition. Springer.

Avec `ts()` :

Hyndman, R.J., & Athanasopoulos, G. (2018) *Forecasting: principles and practice*, 2nd edition, OTexts: Melbourne, Australia. [OTexts.com/fpp2](https://otexts.com/fpp2). Accessed on june 2025.

Sur `tsibble` :

Hyndman, R.J., & Athanasopoulos, G. (2021) *Forecasting: principles and practice*, 3rd edition, OTexts: Melbourne, Australia. [OTexts.com/fpp3](https://otexts.com/fpp3). Accessed on june 2025.