

ANALYSE DES SÉRIES TEMPORELLES AVEC R



0 - Accueil des stagiaires

ALAIN QUARTIER-LA-TENTE
Insee


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/2022/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/2022/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 prévision, désaisonnalisation et correction des jours ouvrables, analyse de données à haute fréquence

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 nov. 2022.

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 nov. 2022.