

# Séries temporelles avec R

Objectifs pédagogiques: Savoir traiter les séries temporelles avec R

Niveau: Intermédiaire

**Prérequis**: Connaitre les bases du logiciel R, avoir suivi la formation « Initiation à R »Aisance

avec les outils informatiques, disposer d'une connexion Internet

**Public cible :** Personne ayant besoin de traiter des séries temporelles.

Durée: 14h

#### Modalités de formation envisageables :

o Inter-entreprise

- o Intra-entreprise
- o Présentiel
- o Distanciel (classe virtuelle)
- o Blended

## Programme détaillé de la formation

- o Introduction
  - Tendances et composantes saisonnières
  - Indices descriptifs d'une série temporelle
- o Lissages exponentiels
  - Lissage simple
  - Lissage double

.

- o Estimation et élimination de la tendance et de la saisonnalité
  - Bruit blanc
  - Processus stationnaire

**FRANCE** 

72, rue des Archives 75003 PARIS formation@ritme.com +33 (0)1 42 46 00 42 BELGIQUE

40, rue des Anciens Étangs 1190 BRUXELLES info@ritme-be.com +32 (0)2 203 90 48 SUISSE

21, rue Saint-Laurent 1003 LAUSANNE <u>info@ritme.ch</u> +41 (0)21 711 15 20



- Estimation paramétrique de la tendance
- Estimation non paramétrique
- Elimination de la tendance et de la saisonnalité
- o Modélisation des séries stationnaires
  - Auto-corrélation partielle
  - Les processus auto-régressifs
  - Les processus en moyenne mobile
  - Les processus mixtes ARMA
  - Tableau des propriétés
  - Estimation et choix de modèle
  - Processus ARIMA et SARIMA

## Moyens pédagogiques et d'encadrement :

Plateforme digitale de formation dédiée (LMS).

Séances avec le formateur, Support pédagogiques format numérique, alternance entre théorique et pratique, Etudes de cas concrets.

## Dispositif de suivi et d'évaluation des acquis:

Mise en pratique et exercices durant la formation, questionnaires d'évaluation à chaud.

#### Résultats & compétences attendus à l'issue de la formation :

Maîtriser le traitement des données de type série temporelle avec le logiciel R.

Mis à jour le : 13/04/2021

FRANCE

72, rue des Archives 75003 PARIS formation@ritme.com +33 (0)1 42 46 00 42 BELGIQUE

40, rue des Anciens Étangs 1190 BRUXELLES info@ritme-be.com +32 (0)2 203 90 48 **SUISSE** 

21, rue Saint-Laurent 1003 LAUSANNE <u>info@ritme.ch</u> +41 (0)21 711 15 20