

# RENCONTRES HYDROGR 2019

## *Découverte de la modélisation hydrologique GR à l'aide des packages R airGR et airGRteaching*

### Programme

---

#### Journée 1

13 h 00 - 13 h 30

- Accueil des participants

13 h 30 - 14 h 00 : Introduction

- Tour de table
- Introduction générale

14 h 00 - 18 h 00 : Comprendre les principes généraux de R et maîtriser les notions élémentaires

- Fonctionnement général du langage R
- Prise en main de l'interface de développement RStudio
- Créer et manipuler des objets sous R
- Importer et exporter des données contenues dans un fichier texte
- Créer et manipuler des graphiques

#### Journée 2

9 h 00 - 13 h 00 : Introduction à la modélisation et présentation des modèles

- Bref historique
- Fonctionnement général des modèles
- Utilisation de l'interface graphique d'airGRteaching

13 h 00 - 14 h 30 : Pause déjeuner

14 h 30 - 18 h 00 : Prise en main du package airGRteaching

- Préparer les données
- Caler un modèle GR
- Simuler des débits
- Produire des sorties graphiques pour analyser les données
- Lancer l'interface graphique d'airGRteaching
- Étude des effets du changement climatique

#### Journée 3

09 h 00 - 13 h 00 : Prise en main du package airGR

- Préparer les entrées (données, options de calage et de simulation, etc.)
- Caler un modèle GR
- Simuler des débits
- Produire une sortie graphique pour analyser les données
- Manipuler les différentes options de simulation

13 h 00 - 14 h 30 : Pause déjeuner

14 h 30 - 16 h 00 : Prise en main du package airGR (suite)

- Agréger des données au pas de temps mensuel et caler le modèle
- Caler un modèle journalier sur les hauts débits
- Reconstitution de débits passés au pas de temps journalier

16 h 00 - 16 h 30 : Conclusion

- Conclusion générale
- Évaluation des journées par les participants