

FORMATION R | AVANCÉ

LA FORMATION CONTINUE « R AVANCÉ » S'ADRESSE À CEUX QUI ONT UNE PREMIÈRE CONNAISSANCE DU LANGAGE R ET QUI SOUHAITENT APPROFONDIR LEUR COMPÉTENCES EN PROGRAMMATION ET LA COMPRÉHENSION DU LANGAGE. APRÈS AVOIR REVU DE MANIÈRE APPROFONDI LES FONDAMENTAUX DU R (TYPES ET STRUCTURES DE DONNÉES, OPÉRATEURS ET FONCTIONS, MOYENS D'INTROSPECTIONS DU LANGAGE ETC.)

Nous poursuivons avec la programmation fonctionnel qui constitue une des grandes forces et la souplesse inégalée du R. La métaprogrammation (ou l'Évaluation non standard) que l'on considère ensuite permet de «fabriquer» du code R par un autre code R. On conclura la formation par des techniques d'écriture du code performant notamment par une utilisation du package Rcpp offrant un interfaçage aisé du code R avec le langage C++.

La formation est ponctuée des exercices permettant une première mise en pratique des connaissances acquises.

PRÉREQUIS

Connaissances de base du R. Quelques notions du C++ ou un autre langage compilé serait un avantage.

PROGRAMME DU STAGE

Jour 1

Matin

- Structures de données, attributs, indexations
- Vocabulaire et style
- Fonctions
- Après-midi
- Environnements
- Modèles d'objets : S3, S4, RC
- Erreurs et debugging

Jour 2

Matin

- Programmation fonctionnelle
- Fonctionnels, opérateurs de fonctions
- Métaprogrammation
- Après-midi
- Performance du code
- Profilage
- Mémoire
- Rcpp

INFOS

DATE : à la demande

DURÉE DU STAGE :

2 jours | 12 heures

TARIF :

à partir de 1200€

Déjeuners et documents pédagogiques inclus

RENSEIGNEMENTS & INSCRIPTION :

05 61 55 92 53 | fcq@insa-toulouse.fr

RESPONSABLES DU STAGE :

▪ **Delphine LABOURDETTE**

Ingénieur d'Etudes en bioinformatique
LISBP, ingénieur Plate-forme GeT

▪ **Sergueï SOKOL**

Ingénieur de recherche en Calcul Scientifique

LISBP, ingénieur Cellule
Mathématiques

Une attestation de suivi de formation sera transmise à l'issue de celle-ci.