

Programmation R

La programmation avec R vous sera utile pour vous permettre de structurer vos programmes R et de personnaliser des traitements propres à votre organisation. Les bénéfices sont très nombreux, par exemple factoriser vos codes grâce aux fonctions et maîtriser l'ordre des valeurs affichées dans un reporting graphique.

Technologies et packages utilisés :



À PROPOS DE LA FORMATION

📍 Formation disponible à distance et dans vos locaux

🎯 Nous pouvons adapter la formation pour les besoins spécifiques de votre organisation.

🕒 Durée : 1j - 7h

💰 Prix : 600 € Hors Taxe par participant en intra-entreprise

♿ Accessibilité aux personnes handicapées : Pour toute inscription de personnes en situation de handicap, il convient de nous prévenir. Nous vous proposerons un entretien afin de prendre en compte les spécificités de votre handicap et de déterminer les éventuels aménagements ou dispositions à mettre en place.

👥 Effectifs par groupe : nombre minimum de 3 participants et maximum de 8 participants

📅 Horaires : En présentiel et en classe à distance, les cours ont lieu de 9h30 à 12h30 et de 13h30 à 17h30. Les participants sont accueillis à partir de 9h15.

ⓘ Accessibilité et délais d'accès : Vous pouvez vous inscrire jusqu'à un jour ouvré avant la formation, il est toutefois recommandé de le faire au moins 1 mois avant pour avoir le temps de contracter ou de valider le financement avec votre organisme de financement.

PUBLIC CONCERNÉ

- » Les utilisateurs R qui souhaitent savoir comment tirer parti efficacement du langage
- » Les utilisateurs R qui souhaitent savoir comprendre les fonctions R

PRÉREQUIS

Il est demandé de connaître R pour suivre cette formation.

- » connaître les bases du langage R
- » connaître les outils RStudio ou Visual Studio Code
- » avoir une appétence au codage

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation, le participant sera en mesure de :

- » Maîtriser les structures de données R
- » Exploiter les données de type 'factor'
- » Écrire et déboguer des fonctions R
- » Utiliser ou générer des fichiers depuis les codes R

PROGRAMME DE LA FORMATION

Les données et les structures de données R : La compréhension des structures de données en R donne des connaissances qui vont ensuite être mobilisées pour la conception des traitements, pour la factorisation des codes, l'optimisation des calculs ou encore l'écriture de fonctions spécifiques. Nous savons d'expérience que cette partie quand elle est suivie par l'étudiant lui permet aussi d'accélérer grandement son apprentissage du langage et la prise en main des nombreux packages existants. **Écriture de fonctions R** : L'étudiant apprend à factoriser ses codes, à personnaliser ses traitements de façon claire et simple (grâce notamment aux points abordés sur les structures de données R).

Le plan de formation est détaillé ci-dessous :

- » Les différentes structures de données R
- » Les fonctions essentielles
 - » Fonctions essentielles pour l'algèbre vectorielle (%in%, match, ...)
 - » Fonctions de comparaisons
- » La gestion des facteurs
 - » Découper des variables continues
 - » Recoder de modalités
 - » Regroupement de modalités
- » Itérations avec base R et avec le package purrr.
- » Création et utilisation de fonctions
 - » Formalisme et fonctions utiles
 - » Débuguer les codes R

- » Contrôle des erreurs
- » Gestion des paramètres
- » Le S3

MODALITÉS

Modalités pédagogiques

Notre formation s'articule sur une alternance d'apports théoriques et de pratiques :

- » Exposés théoriques réalisés par le formateur
- » Apport d'expériences de le formateur
- » Echanges et retours d'expérience entre les participants.
- » Exercices et ateliers d'application permettant aux stagiaires de pratiquer concrètement.

Modalités d'évaluation initiale

Une évaluation préalable à l'entrée en formation est réalisée dès la demande d'inscription afin d'identifier les connaissances et les besoins de chaque futur participant.

Modalités d'évaluation finale

- » Évaluation sous forme d'autoévaluation
- » Questionnaire d'évaluation
- » Test de positionnement en début et fin de la formation pour valider les compétences acquises

Documentation remise aux stagiaires

- » Les supports de cours au format PDF
- » Ces mêmes supports contiennent les exercices et leurs corrections

Outils utilisés lors de la formation

- » R et Rstudio
- » Navigateur moderne (Chrome, FireFox, Edge, Safari)