

FQ Initiation au langage R

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Présentation

Référence formation : FQ-S30FQLAN

Responsable(s) pédagogique : Dr L.Regad et Dr A.Badel

Forme de l'enseignement : en présentiel

OBJECTIFS

R est un langage de programmation et un logiciel de statistique. Lors de cette formation, nous verrons l'aspect langage de programmation (de script) interprété de R. L'apprentissage du langage R sera réalisé grâce à un panachage entre cours et des exercices pratiques de niveaux variés abordant les principaux principes de la programmation, type et affectation de variables, boucles et tests, ainsi que les principes de base des représentations graphiques.

Attention, cette formation n'est pas une introduction aux statistiques mais une initiation au langage R.

COMPÉTENCES VISÉES

A l'issue de la formation, l'apprenant est capable de :

- Pratiquer le langage R : de la création d'objet à la programmation en passant par la représentation graphique.
- Écrire des scripts de traitement de données.

Programme

Référence formation : FQ-S30FQLAN

Volume horaire : 24 heures

Calendrier : Du 3 mars au 5 mars 2024 + 1 jour : 27 mars 2025

Rythme : Sur 4 jours

Lieu : Campus des Grands Moulins

CONTENUS PÉDAGOGIQUES:

- **Jour 1 : les différents objets de R (cours 3h - exercices 3h):**

Présentation de la formation (objectifs et déroulement)
Présentation de R, de son langage et ses structures, de ses interfaces

et de son environnement de travail

Première utilisation de R : démarrage de R, première commande

L'aide dans R

Utilisation d'un éditeur de scripts : rédaction d'un premier script R

Les différents types de variables : les vecteurs, les matrices, les data frames, les listes

Manipulation des différents types de variables

Les itérations et les boucles

Les tests

- **Jour 2 : les formations et graphiques dans R (cours 3h - exercices 3h)**

Les fonctions : quelques fonctions statistiques dans R

Principales fonctions graphiques : les arguments incontournables

Importations et exportations des données dans R

Installation de librairie R

ORGANISATION

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

- **Jour 3 : Projet (théorie 3h - pratique 3h)**

Présentation du jeu de données

Organiser un projet, une session de travail

Analyse du jeu de données proposé

- **Jour 4 : un mois après environ (pratique 6h)**

Retour sur le projet proposé

Retour sur la pratique de R par les stagiaires au quotidien

Résoudre les difficultés rencontrées, répondre aux questions.

Des modifications mineures peuvent être apportées sous la responsabilité de l'encadrement pédagogique

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES D'ENCADREMENT:

Responsable pédagogique : Dr L.Regad

Coordinateur pédagogique: Dr A.Badel

Ressources matérielles

Afin de favoriser une démarche interactive et collaborative, différents outils informatiques seront proposés pour permettre :

- d'échanger des fichiers, des données
- de partager des ressources, des informations : Supports pédagogiques incluant document de cours, polycopié d'exercices au format PDF et données utilisées sur clé USB
- de communiquer simplement en dehors de la salle de cours et des temps dédiés à la formation.

MOYENS PERMETTANT DE SUIVRE L'EXÉCUTION DE LA FORMATION ET D'EN APPRÉCIER LES RÉSULTATS

Au cours de la formation, le stagiaire émarge une feuille de présence par demi-journée de formation en présentiel et le Responsable de la Formation émet une attestation d'assiduité pour la formation en distanciel.

À l'issue de la formation, le stagiaire remplit un questionnaire de satisfaction en ligne, à chaud. Celui-ci est analysé et le bilan est remonté au conseil pédagogique de la formation.

Admission

- Technicien.ne.s, ingénieur.e.s et chercheur.e.s des entreprises et des collectivités ayant besoin d'utiliser R et souhaitant s'y initier.
- Conditions d'ouverture : 6 inscriptions minimum et 8 maximum

PRÉ-REQUIS

Aucun prérequis nécessaire hormis les diplômes liés aux titres que doivent détenir les futurs inscrits (cf. personnes autorisées à s'inscrire dans rubrique "Public cible").

LES CLEFS DE LA RÉUSSITE

Des fiches pratiques sont à votre disposition sur la page <http://www.reussir-en-universite.fr/index.html>.

Droits de scolarité :

FRAIS DE FORMATION* selon votre profil

- Pour toute personne bénéficiant ou pas d'une prise en charge totale ou partielle : 1 605 €
- Pour toute personne finançant seule sa formation : 787 €

**Les frais de formation sont sous réserve de modification par les instances de l'Université.*

Cliquez ici pour lire les Conditions Générales de vente / Outils de l'adulte en Formation Continue / Documents institutionnels / CGV hors VAE

Date de début de la formation : 3 mars 2025

Et après ?

POURSUITE D'ÉTUDES

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

Vous pouvez toujours compléter ou acquérir de nouvelles compétences en vous inscrivant à d'autres diplômes d'université, des formations qualifiantes ou des séminaires.

Contacts

Contact administratif

Reine Rigault
01 57 27 82 34
reine.rigault@u-paris.fr

Correspondant pédagogique

Anne Badel
anne.badel@u-paris.fr

En bref

Composante(s)

UFR Sciences du Vivant

Niveau d'études visé

BAC +5 (niveau 7)

Modalité(s) de formation

- Formation continue

Lieu de formation

Campus des Grands Moulins

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation