

FQ Programmation pour les biologistes : Python 1

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Présentation

OBJECTIFS

Former des biologistes au langage de programmation Python. Celui-ci est très utilisé en bioinformatique et permet de rationaliser l'analyse de données.

COMPÉTENCES VISÉES

Connaissance des concepts de programmation à travers le langage Python (variables, tests, boucles, fonctions, scripts, etc). Développement de scripts basiques et notions d'algorithmie.

Manipulation des formats de données usuels en Biologie (extraction d'informations dans de grosses masses de données et conversion de format).

Programme

ORGANISATION

Partie théorique (3h30 par jour)

- Généralités sur PYTHON, notion d'algorithme, introduction au langage : différents types de variables, écriture formatée, boucles, tests, gestion des entrées /sorties avec les fichiers, fonctions, *parsing* en PYTHON.

La formation sera appuyée par de nombreux exemples comme le travail sur des séquences nucléiques,

l'automatisation de calculs sur des génomes, l'analyse de structures protéiques, etc.

Partie pratique (3h30 par jour)

- La partie pratique se déroule en salle informatique et consiste à réaliser toute une série d'exercices de difficulté croissante. La majorité de ces exercices seront appliqués au traitement de données biologiques (fichiers genbank, PDB, etc).

L'accent sera mis sur la pratique, applicable immédiatement pour traiter un problème en biologie/bioinformatique.

Les notions informatiques telles que la conception d'algorithme pour résoudre un problème et la syntaxe du langage seront introduites au fur et à mesure.

Du 20 au 24 avril 2020

5 jours / 35 heures

2250 €

(TVA 0% incluse)

Admission

Technicien.ne.s, ingénieur.e.s et chercheu.r.se.s des entreprises et des collectivités dans le domaine des sciences du vivant.

Conditions d'ouverture : 6 minimum et 8 maximum.

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

PRÉ-REQUIS

Connaissances de base en informatique (notions d'arborescence, répertoire, fichier, types de fichier, etc).

Maîtriser l'usage d'un éditeur de texte (exemple : notepad++) et d'un navigateur internet.

Droits de scolarité :

2250 €

Date de début de la formation : 20 avr. 2020

Contacts

Contact administratif

Reine RIGAULT

01 57 27 82 34

reine.rigault@u-paris.fr

En bref

Composante(s)

UFR Sciences du Vivant

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