



L' Université Claude Bernard Lyon 1 recrute

Ingénieur de recherche en Bioinformatique

Université à la pointe de l'innovation, Lyon 1 allie formation de qualité et recherche d'excellence au coeur d'un environnement attractif et bénéficie d'un rayonnement international dans les domaines des sciences, des technologies, de la santé et du sport.

L' Université Claude Bernard Lyon 1, c'est :



46 668

étudiants et étudiantes



4 900

personnels titulaires et contractuels



9 composantes

3 instituts

4 écoles



47

unités mixtes de recherche

15 unités de recherche

17 structures fédératives

dont 5 unités d'appui à la recherche



11 sites

3 campus



524 M€

de budget, dont 326 M€ au titre de la masse salariale

www.univ-lyon1.fr



Poste ouvert aux	contractuels uniquement	Type de contrat :	CDD
Catégorie :	A	Quotité de travail :	100%
Corps :	Ingénieur de recherche	Durée du contrat :	24 mois
Rémunération contractuels :	Indiquer le montant brut/mois	Localisation :	Campus LyonTech-La Doua
Branche d'Activité Professionnelle :	A Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement		43, bd du 11 novembre 1918 69100 VILLEURBANNE
Emploi type REFERENS :	A 1 A41 Ingénieur-e biologiste en analyse de données	Date de prise de poste souhaitée :	01/11/2024

Le poste à pourvoir :

Le service recruteur :

L'Université de Lyon 1, en collaboration avec 11 partenaires, coordonne le projet SHAPE-Med@Lyon (www.shape-med-lyon.fr). Le projet Virome@tlas (site web ?) récemment primé par le consortium SHAPeMed@Lyon dans le cadre de l'appel projets structurant 2023 - a comme objectif de développer une plateforme numérique dédiée à la surveillance de la virosphère. Ce projet collaboratif est porté par la plateforme PRABI-AMSB (UCBL1, FR BioEEnvis - <http://amsb.prabi.fr>), le laboratoire Environnement Ville et Société (Lyon2 - <https://umr5600.cnrs.fr>), le Centre International de Recherche en Infectiologie (HCL, plateforme GENEPII) et le laboratoire IVPC (INRAE - <https://ipvc.lyon-grenoble.hub.inrae.fr>) en partenariat avec le laboratoire de Biométrie et Biologie Evolutive et l'Institut Français de Bioinformatique (NNCR cloud). Le projet Virome@tlas recrute un ingénieur de recherche en bioinformatique (BAP E/A ?) au sein de la plateforme PRABI-AMSB dans le but de consolider en tout début de projet un prototype de lac de données utilisant l'état de l'art des technologies analytiques du cloud et tourné vers la gestion des données massives de métagénomiques issues de SRA et leur application à l'exploration et la surveillance de la virosphère.

Missions principales :

La mission principale de l'ingénieur de recherche en Bioinformatique sera de consolider le prototype de lac de données du projet Virome@tlas en collaboration et interaction étroite avec le consortium. La personne recrutée développera plus particulièrement des chaînes de traitement bioinformatique reproductibles (script bash, python) pour l'extraction, la transformation et le chargement des données (procédure ETL) au sein du système à partir des métadonnées SRA du NCBI et des données d'assignation taxonomique déjà produites par l'algorithme SRA-STAT. L'ingénieur participera au développement de procédures d'analyse reproductibles de données massives sur le cloud à travers des notebook (Jupyter, R) dans le but de répondre aux questions adressées par le consortium. La mission secondaire concernera la formation des membres du consortium à l'utilisation de l'infrastructure au travers des Notebook et l'organisation d'événements (Hackathon) ouvert à la communauté SHAPeMed@Lyon.

Activités principales de l'agent :

- > Participer au développement de l'infrastructure cloud du projet Virome@tlas (openstack, docker, singularity, notebook jupyter).
- > Développer des procédures en python pour l'extraction, la transformation, le chargement des données dans l'infrastructure.
- > Développer des notebook jupyter pour faciliter l'exploration de la diversité virale à partir des données SRA et SRA-STAT.
- > Assurer la mise à jour du lac de données.
- > Gérer la formation des membres du consortium et des étudiants.
- > Participer à l'encadrement des étudiants impliqués dans le projet
- > Gérer l'animation de Hackathon pour l'utilisation de l'infrastructure.
- > Résoudre ou faire remonter les incidents et optimiser les performances.
- > Rédiger et mettre à niveau les documentations techniques et fonctionnelles.
- > Effectuer une veille technologique.
- > Contribuer à l'assistance aux partenaires du projet.

Logiciels ou matériels spécifiques utilisés : OpenStack, Pyarrow, S3, Google RPC, Notebook Jupyter, Docker, Python, R

Conditions particulières du poste :

Le profil recherché :

Diplôme requis pour les contractuels :

Spécialité/domaine (facultatif) : Science de la Vie / Informatique

Expérience professionnelle souhaitée dans le domaine : Débutant accepté

Compétences attendues :

- > Maîtrise des environnements Linux et des langages système (shell/bash).
- > Maîtrise des outils de gestion de versions des codes source (git, gitlab).
- > Maîtrise des techniques Cloud et virtualisation (OpenStack, Docker, Kubernetes ou OpenShift).
- > Maîtrise souhaitable des outils de gestion de pipelines en Bioinformatique (Nextflow, Snakemake).
- > Maîtrise souhaitable des outils d'analyse statistiques multivariées sous R ou python.
- > Compétence (appréciable) dans l'utilisation des outils de machine learning sous R ou python.
- > Compréhension de l'anglais oral et écrit.
- > Connaissance générale des procédures de sécurité informatique.

Connaissances :

- > Connaissance des méthodes bioinformatiques d'assignation taxonomique.
- > Connaissance des protocoles et des méthodes de séquençage en métagénomique.
- > Connaissance des formats de données de métagénomique.
- > Connaissances des bases de données en bioinformatique.
- > Connaissance (appréciable) en microbiologie / virologie moléculaire

Savoir être :

- > Capacité à travailler en mode projet avec une équipe pluridisciplinaire
- > Réactivité, autonomie, initiative, rigueur.
- > Sens de l'organisation.
- > Esprit d'équipe et sens de la collaboration.
- > Capacité à travailler en réseau, avec les outils numériques modernes.

Rejoindre l'Université Claude Bernard Lyon 1, c'est bénéficier d'une qualité de vie au travail



En tant qu'employeur responsable, l'Université Lyon 1 s'engage à favoriser la qualité de vie au travail, l'inclusion professionnelle et l'innovation individuelle et collective.



ses engagements
égalité, diversité, laïcité, lutte contre toute forme de discrimination et de harcèlement



ses conditions de travail
cycle hebdomadaire de 37h30, 48,5 jours de congés, aménagement possible du temps de travail sur 4,5 jours, télétravail sous conditions

se former
être accompagné
handicap soutien
mobilité

son accompagnement professionnel
médecine de prévention, service social, psychologue du travail, correspondant handicap, mission d'accompagnement professionnel des personnels, développement des compétences par le plan de formation



son action sociale son offre culturelle
prestations sociales (crèche, centre de loisirs, restauration collective,...), tarifs préférentiels loisirs, équipements sportifs, ateliers artistiques



son accessibilité
localisation à proximité des grands axes routiers et des transports en commun, possibilité de stationnement, locaux sécurisés pour les vélos, forfait mobilité durable

Pour vous renseigner et postuler :

Pour vous renseigner sur le poste, vous pouvez contacter :

Nom et prénom : Navratil Vincent

Fonction : Responsable Scientifique PRABI-AMSB

Mail : vincent.navratil@univ-lyon1.fr

Pour postuler :

Envoyez un CV et une lettre de motivation à : candidature.emploi@univ-lyon1.fr

Date limite de candidature : Octobre 2024