

## L'Anses recrute en contrat d'apprentissage un Apprenti en « Master en Bioinformatique » (H/F)

Poste basé à PLOUFRAGAN (22440)  
- contrat d'apprentissage 2 ans

Date : 10/04/2024

### L'AGENCE

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) assure des missions de veille, d'expertise, de recherche et de référence sur un large champ couvrant la santé humaine, la santé et le bien-être animal, et la santé végétale. Elle offre une lecture transversale des questions sanitaires et appréhende ainsi, de manière globale, les expositions auxquelles l'Homme peut être soumis à travers ses modes de vie et de consommation ou les caractéristiques de son environnement, y compris professionnel.

#### L'Anses en chiffres

- 1400 agents et 800 experts mobilisés
- Budget annuel : 141 millions d'euros
- Plus de 14000 avis émis depuis 1999
- 66 mandats de référence nationale
- 8 millions d'euros/an en soutien aux appels à projets de recherche

Pour en savoir plus : [www.anses.fr](http://www.anses.fr)

L'Anses informe les autorités compétentes, répond à leurs demandes d'expertise. L'Agence exerce ses missions en étroite relation avec ses homologues européens.

### DESCRIPTION DU PROJET DE MISSION

#### Votre équipe

Le poste est localisé au Laboratoire de Ploufragan-Plouzané-Niort, site de Ploufragan, dans l'unité de Génétique Virale et Biosécurité (GVB) et dans l'équipe bioinformatique.

L'unité GVB (18 membres) comprend 4 équipes qui travaillent dans le domaine des maladies infectieuses chez le porc, des interactions hôtes-pathogènes, de la vaccination et de la bioinformatique. De plus elle héberge une plateforme de Séquençage haut débit ouverte à l'ensemble des laboratoires de l'Anses.

Elle contribue grâce à une dynamique de plateforme (NGS, transcriptomique) à fournir un environnement scientifique et technique propice aux activités de recherche et de référence du site de Ploufragan-Plouzané ainsi qu'aux autres sites de l'Anses.

Dans le cadre de son activité de plateforme de séquençage haut débit, l'UGVB a été amenée à développer ses capacités d'analyse en bioinformatique et à proposer une offre de service accessible aux différents laboratoires de l'Anses. Elle a pour cela développé un certain nombre d'outils bioinformatiques et mis à disposition des équipes partenaire une instance Galaxy qu'elle maintient et gère.

#### Vos missions

Le séquençage de génome complet (Whole Genome Sequencing – WGS) est une approche de plus en plus utilisée en surveillance pour caractériser et comparer les agents pathogènes. En effet, le WGS permet d'obtenir de nombreuses informations sur le génome de ces agents pathogènes depuis la reconstruction du génome bactérien, jusqu'à son typage en MLST (Multilocus Sequence Typing), cgMLST (Core Genome Multilocus Sequence Typing), la caractérisation de son mobilome (phages, plasmides), et la recherche de gènes spécifiques (antibiorésistance, virulence, ...).

L'Anses développe actuellement un outil dédié à l'analyse de données génomiques bactériennes obtenues par séquençage short reads Illumina® commun à tous les laboratoires de l'agence. Dans ce cadre, nous souhaitons améliorer nos étapes de caractérisation du mobilome (clustering de plasmides, recherche de gène d'antibiorésistance et de virulence) ainsi que de scaffolding en nous basant sur des graphes issus de pangénomes.

Sous l'encadrement de votre maître d'apprentissage, vous serez amené à participer au développement des activités bioinformatiques inhérentes au bon fonctionnement de la plateforme de séquençage, participer au développement des outils nécessaires et au traitement de données issues du séquençage à haut débit.

## Conditions particulières

*Travail en laboratoire confiné*

## PROFIL RECHERCHÉ

### Diplôme préparé

Vous préparez une formation en Master en contrat d'apprentissage

**Compétences** (*connaissances attendues, savoir-faire et savoir être*) :

- Compétences scientifiques et/ ou techniques en bioinformatique
- Connaissance approfondie de langages de programmation (bash, python, snakemake)
- Autonomie sur l'environnements linux
- Aptitudes relationnelles et goût pour le travail en équipe
- Capacités rédactionnelles avérées et aptitudes à la communication orale
- Capacité d'analyse et de synthèse
- Maîtrise de l'anglais scientifique (communication écrite et orale)
- Aptitude organisationnelle, rigoureux(se) et dynamique,

## POUR POSTULER

Date limite de réponse : 3 mai 2024

Renseignements sur la mission : Yannick Blanchard, Chef d'unité (yannick.blanchard@anses.fr 0296016297)

Adresser les candidatures par courriel en indiquant la référence AP-2024-072 à : [recrutement@anses.fr](mailto:recrutement@anses.fr) accompagnées d'une lettre de motivation, d'un CV et des informations concernant le centre de formation en précisant le coût de la formation à la charge de l'entreprise.