



- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

[Langue ▼](#)

[English](#)

[Español](#)

[Français](#)

[Italiano](#)

[Português](#)

[简体中文](#)

[Retour aux résultats de recherche](#)

## Stage BAC+5 - bioinformatique et bases de données génomiques en microbiologie - F/H/NB

Localisation: Grenoble, France

Type de Contrat: Stage

Fonction: Bioscience R&D

Partager: [Share on Facebook](#) [Tweet](#) [Share on LinkedIn](#)

[Postuler >](#)

Acteur mondial dans le domaine du diagnostic *in vitro* depuis 60 ans, bioMérieux offre des solutions de diagnostic qui déterminent l'origine d'une maladie ou d'une contamination pour améliorer la santé des patients et assurer la sécurité des consommateurs.

Rejoindre bioMérieux, c'est choisir une société familiale et humaniste, portée par une vision long terme, au service de la santé publique dans le monde.

Chaque stagiaire ou alternant est accompagné par un tuteur expérimenté et formé. Il ou elle bénéficie d'un suivi et d'une évaluation l'aidant à progresser et à se préparer à la vie professionnelle.

### **Quelle est votre mission chez bioMérieux?**

Au sein du département Data Science, vous contribuerez dans un premier temps à la curation de la base de données interne de résistance aux antibiotiques et dans un deuxième temps, au développement d'une application Web pour proposer un accès simple et facile aux classifications microbiologiques pour les utilisateurs biologistes de la R&D.




La récupération de sources de données pertinentes est une étape cruciale à la construction d'une base de données génomique de qualité dans le domaine de la microbiologie et de l'analyse de séquences. Dans notre contexte, les analyses concernées sont celles menées pour détecter de nouvelles résistances aux antibiotiques sur un ensemble de génomes de microorganismes pathogènes étudiés dans un domaine clinique en constante évolution. Dans le cadre de mises à jour récurrentes de données qualitatives pour nos microbiologistes ou utilisées par nos produits commercialisés comme EPISEQ® CS, les sources de données internes référencant les mutations induisant de la résistance aux antibiotiques seront analysées et combinées afin d'assurer leur intégration dans la base de données interne (de type triplestore / RDF). Une part de recherche bibliographique devra justifier au mieux l'ajout de ces mutations connues dans le domaine public et un travail au plus proche de nos experts biologistes pourra être mené en parallèle.

Le développement d'une application Web, basée sur le framework Streamlit (python library) pourra compléter ce stage en proposant une interface de consultation de la classification taxonomique des bactéries et de la classification des antibiotiques combinant toutes deux les connaissances du domaine public et les connaissances établies en interne.

### **Vos missions pendant ce stage consisteront à :**

- Contribuer à l'amélioration de la base de données de résistance aux antibiotiques déjà constituée et annotée par des experts biologistes,
- Ajouter les mutations référencées dans plusieurs sources internes en évitant les redondances,
- Être capable d'intégrer un process de mise à jour déjà automatisé et participer à son amélioration,
- Développer et mettre en place une application web destinées aux biologistes pour offrir l'accès aux classifications de données biologiques (taxonomie et antibiotiques),
- Vous produirez une synthèse de vos résultats (rapport, présentation) à destination des biologistes et *data scientists*.

### **Qui êtes-vous?**

- Après une formation initiale en biologie, vous suivez une formation de niveau BAC+5 en bioinformatique avec un intérêt pour les bases de données et leur modélisation,
- Vous avez des connaissances en biologie moléculaire et une expérience d'utilisation des bases de données de séquences nucléiques et protéiques disponibles dans le domaine public (NCBI/UniProt...),
- Vous maîtrisez les langages de requêtage de bases de données relationnelles *a minima*, et avez connaissance des bases de données noSQL (non relationnelles type graph),
- Vous êtes à l'aise avec les systèmes d'exploitation basés sur des noyaux de type Unix,
- Vous êtes à l'aise avec les langages de programmation comme Perl et Python,
- Vous avez une bonne maîtrise de gestionnaires de version (GitLab),
-  faites preuve de rigueur et avez un sens de l'organisation,

- Vous avez un niveau d'anglais courant.

*Ce stage est basé à Grenoble, pour une durée de 6 mois à partir de Janvier/Février 2024*

La gratification mensuelle pour un stagiaire est attribuée dès un mois de présence.

Le montant de la gratification dépend du niveau de formation de l'étudiant et est supérieure au minimum légal.

Les + :

- Restaurant d'entreprise avec participation de l'employeur.
- Remboursement de 100 % de l'abonnement de transports en commun ou indemnité de transport.
- Conciergerie sur les sites de Craponne, Marcy et La Balme.

Partager: [Share on Facebook](#) [Tweet](#) [Share on LinkedIn](#)

[Postuler >](#)

**in f**   

© 2023 bioMérieux SA | [bioMérieux.com](https://www.bioMérieux.com)

