

Diplôme d'Université

Apprentissage et pratique de l'analyse bio-informatique et de l'interprétation clinico-biologique (NGS)

de génomes humains ou microbiens à visées diagnostiques et thérapeutiques

université
PARIS-SACLAY

FACULTÉ DE
PHARMACIE

Contexte

- + Le développement des technologies de nouvelle génération à haut débit d'analyse plus ou moins exhaustive des génomes humains et microbiens prennent une place de plus en plus importante dans la pratique médicale et pharmaceutique à visée diagnostique, prédictive, et thérapeutique, en particulier dans le cadre du développement de la médecine de précision.
- + L'accès, la compréhension et l'apprentissage individuels des différentes approches de séquençage de génomes humains ou microbiens et de leurs outils bio informatiques d'analyse des données en grand nombre pour une interprétation médicale juste, sont souvent complexes.

Objectifs de la formation

+ Pratiquer en situation réelle de biologie médicale (environnement type galaxy ; salle virtuelle de travaux pratiques) l'analyse des données de séquençage de nouvelle génération de génomes humains (maladies monogéniques, maladies dégénératives, cancer...) et microbiologiques (identification d'espèces de pathogènes, résistance, métagénomique) dans le cadre du diagnostic biologique, de stratification des pathologies et de stratégies thérapeutiques

Compétences visées :

- + Construire une analyse de génétique nécessitant des technologies NGS
- + Analyser des génomes, des groupes de gènes
- + Interpréter les résultats pour construire un compte-rendu de biologie médicale et assurer la Prestation de conseil adaptée à chaque cas et aux évolutions scientifiques
- + Autonomie dans la pratique des NGS

Responsables de la formation

+ Antoinette LEMOINE - antoinette.lemoine@aphp.fr
+ Anne-Marie ROQUE - anne-marie.roque@universite-paris-saclay.fr
+ Jérôme BOULIGAND - jerome.bouligand@universite-paris-saclay.fr

Publics concernés

+ Médecins, Pharmaciens (D.E.S de Biologie médicale), vétérinaires
+ Internes en biologie médicale
+ Généticiens, Microbiologistes, Cliniciens
+ Ingénieurs en bio-informatique
+ Ingénieurs en génétique humaine/médicale
+ PhD en activité, dans une industrie pharmaceutique, une société de biotechnologie, en complément de formation

Date/Lieu

Date

+ De janvier 2027 à juin 2027

Lieu

+ En distanciel

Programme



+ Module 1 :

Généralités sur les techniques de séquençage de nouvelles générations (NGS) et rappels sur les génomes

+ Module 2 :

Techniques de bio-informatique d'analyse des génomes

+ Module 3 :

Application à la génétique constitutionnelle humaine

+ Module 4 :

Application à la génétique somatique à visée thérapeutique

+ Module 5 :

Application aux agents infectieux - virologie/bactériologie, résistance aux traitements

Modalités de contrôle des connaissances



+ Obligation d'assiduité aux cours et TD

+ Épreuve écrite réussie d'une durée de 2h

Format



+ 100 h en distanciel les mercredis

+ Une épreuve écrite de 2h (2 sessions : juin et juillet)

Candidature et inscription

Modalités de candidature

- + Recrutement sur dossier : CV, lettre de motivation, copie des diplômes et photo d'identité récente.
- + Envoie du dossier à : antoINETTE.lemoine@aphp.fr
- + Inscriptions de mi-septembre à mi-décembre 2026.

Frais pédagogiques

- + Après du Service de Formation Continue
Faculté de Pharmacie - Université Paris-Saclay
fc.pharmacie@universite-paris-saclay.fr
 - + Possibilités de financement : Employeur, OPCO, Pôle Emploi
- Toute demande est à effectuer par le candidat lui-même en se connectant sur le site concerné.

1760€ *

880€ *

*Pour les internes en pharmacie ou
médecine et les étudiants du
master 2 "Sciences du médicament
et des produits de santé"*

Frais universitaires

- + Après du Service de Formation Continue
Faculté de Pharmacie - Université Paris-Saclay
fc.pharmacie@universite-paris-saclay.fr

398€ *

**Les tarifs ne sont pas assujettis à la TVA. Sous réserve de modification tarifaire.*