

Diplôme d'Université

GÉNOMIQUE ET TRANSCRIPTOMIQUE CHEZ HOMO SAPIENS ET SON MICROBIOTE

Date limite de candidature : 12 février 2022


Début de la formation : 7 mars 2022

Niveau d'entrée

- DUT Génie Biologique ou BTS Analyses et Biologique Médicale avec une expérience professionnelle dans le domaine de l'analyse biologique (2 ans et plus) ;
- Diplôme d'État de docteur en médecine ou en pharmacie suivi d'un diplôme d'études spécialisées (DES) en biologie médicale ;
- Doctorat en sciences de la vie et de la santé ;
- Diplôme d'ingénieur ou de Master en biotechnologie.

Prérequis

- Connaissances avancées en biologie cellulaire et moléculaire ;
- Connaissance des propriétés chimiques et fonctions des acides nucléiques en biologie ;
- Bon niveau de compréhension de l'anglais scientifique (niveau équivalent B2).

 **Jury d'admission et réponse aux candidats le 14 février 2022**

 **Modalités de contrôle des connaissances**

Une étude de cas donnant lieu à un rapport et une soutenance devant un jury d'enseignants et de professionnels en fin de cursus

 **Durée de la formation**

6 semaines effectives (éventuellement étalées sur 8 semaines)

Dont 4 semaines d'apprentissage théorique et 2 semaines de manipulations pratiques

Contact

Christophe Nemos, responsable pédagogique
Christophe.nemos@univ-lorraine.fr



Lieu de formation

IUT Nancy-Brabois
Site de Villers-lès-Nancy

Objectifs du Diplôme d'Université

- Appliquer et utiliser les technologies/méthodologies de génomique, transcriptomique, post-génomique et post-transcriptomique sur des appareils de nouvelle génération ;
- Choisir parmi les technologies existantes et préparer et concevoir des plans d'expériences suivant les objectifs applicatifs fixés, collecter diverses données de type génomique, transcriptomique, post- génomique et post-transcriptomique ;
- Elaborer, analyser et interpréter des cartographies génomiques et des profils transcriptomiques en lien avec *Homo sapiens* et des protagonistes bactériens du microbiote intestinal et buccal.

Compétences visées

- Contrôler la conformité des prélèvements biologiques (ADN et/ou ARN) avec les champs d'application (médical ou/et vétérinaire, agroalimentaire, anthropologique et/ou généalogique, de contrôle) et réaliser leurs analyses ;
- Réaliser les expérimentations en génomique et transcriptomique ;
- Obtenir et interpréter les résultats ;
- Rédiger un compte rendu de l'analyse biologique en rapport avec le champ d'activité ;
- Personnaliser une étude médicale et/ou vétérinaire, agroalimentaire, anthropologique et/ou généalogique, de contrôle.

Compétences professionnelles complémentaires

-Cartographier les génomes

Secteurs d'activité : médical, vétérinaire, agroalimentaire, recherche et généalogie de populations

-Identifier des voies métaboliques

Secteurs d'activité : médical, vétérinaire, agroalimentaire, recherche et généalogie de populations

Maquette pédagogique

UE1 : Cartographie génomique (13h CM / 42h TP / 61,5h éq TD)

UE2 : Expression des génomes (16,5h CM / 33h TP / 58h éq TD)

UE3 : Microbiote, outils et modèles d'études (18h CM / 15h TP / 42h éq TD)

UE4 : Analyses Bioinformatiques (6h CM / 10h TP / 22h TD / 41h éq TD)

Partenaire

Agilent Technologies, leader mondial en développement et industrialisation des instruments de mesure.