

UNIVERSITE D'ANGERS
Unité de recherche SONAS

Catégorie : A-Ingénieur-e d'études

REFERENS

Branche d'Activité Professionnelle : B
N° emploi type : B2B42
Titre emploi type : Ingénieur-e en
synthèse chimique

Présentation de l'Université d'Angers

Au cœur d'une région reconnue pour sa qualité de vie, l'Université d'Angers, 3^e employeur du territoire, offre un environnement propice à l'épanouissement de ses personnels et étudiants. Membre de la COMUE UBL, l'UA est une université pluridisciplinaire avec un secteur santé, accueillant plus de 25000 étudiants répartis sur 3 campus angevins (Belle-Beille, Saint-Serge et Santé) et 2 campus délocalisés (à Cholet et Saumur). Elle comprend 8 composantes (5 facultés, 1 IUT, 1 école d'ingénieur interne et 1 IAE) et 31 unités et structures fédératives de recherche.

Permettre à ses diplômés de s'épanouir et de trouver un emploi à l'issue de leurs études est une priorité. L'UA ambitionne d'offrir à chacun un accompagnement personnalisé et peut s'enorgueillir du meilleur taux de réussite en licence en France et d'un taux d'insertion de l'ordre de 90%.

Grâce aux nombreux projets innovants qu'elle porte et à son ouverture sur le monde, l'UA permet à chacun d'évoluer dans un environnement stimulant. Son budget annuel est de 156 M€ (dont 123 M€ de masse salariale).

L'UA compte 1134 enseignants et enseignants-chercheurs, 882 personnels administratifs et techniques et près de 2000 vacataires et recherche des acteurs impliqués et audacieux. Vous vous reconnaissez dans les valeurs d'innovation, de citoyenneté, de partage et d'accompagnement ? Rejoignez-nous !

Caractéristiques du contrat

Date d'affectation sur le poste souhaitée : 02/09/2024

Durée du contrat : 12 mois

Quotité de travail : 100%

Rémunération brute mensuelle : 2177.44 €

Lieu d'affectation : Université d'Angers, laboratoire SONAS EA921

Description du service et place de l'agent dans l'organisation

Ce projet de recherche en santé du végétal, impactant l'environnement et la santé humaine, consiste à concevoir des nouvelles molécules pouvant perturber à la fois -ou distinctement- les voies « Unfolded Protein Response » (UPR) et « Cell Wall Integrity » (CWI), deux mécanismes essentiels de défense des phytopathogènes fongiques. L'objectif final sera en effet de proposer des solutions variées (structures chimiques et modes d'actions) afin d'éviter le développement rapide de résistance à une « monothérapie ». Dans un contexte de réduction programmée de l'usage des phytosanitaires en agriculture, ce travail ambitionne ainsi le développement de nouveaux actifs, capable de restaurer l'efficacité des défenses naturelles de plantes cultivées grâce à l'inhibition de la protéine IRE-1 (UPR) et/ou de la protéine kinase C (CWI) des phytopathogènes fongiques. Ces composés seront identifiés à l'aide d'un criblage de bibliothèques virtuelles de produits naturels (PNs) et d'un criblage ciblé des PNs identifiés grâce aux tests biologiques spécifiques mis en place. Le devenir *in planta* des produits identifiés (métabolites de dégradation de l'inhibiteur, toxicité et influence de la formulation) sera ensuite étudié afin de proposer des nouvelles solutions efficaces et respectueuses de l'environnement.

S'adossant à deux brevets de l'UA (collaboration étroite entre l'IRHS-Fungisem et SONAS), le projet SENSICHEM s'appuie, pour sa réalisation, sur un solide partenariat entre le laboratoire SONAS (phytochimie, hémisynthèse et modélisation moléculaire) et l'entreprise GREEN IMPULSE (pathologies des plantes, microbiologie, mise en marché et commercialisation de produits de biocontrôle). L'ingénieur(e) recruté(e) intégrera l'équipe du laboratoire SONAS et collaborera plus particulièrement avec les personnes impliquées dans le projet (4 enseignants chercheurs et un ingénieur d'étude) ainsi qu'avec les membres de l'entreprise GREEN IMPULSE. Pour mener à bien le projet SENSICHEM, le SONAS mettra à disposition ses équipements de recherche en chimie des produits naturels et modélisation (équipements propres ou mutualisés au sein des plateformes PHYTO (plateau technique de la SFR QUASAV) et l'entreprise GREEN IMPULSE, en lien avec l'IRHS, ses équipements pour l'évaluation biologique.

Missions et activités

Mission : Identifier une ou des nouvelles famille(s) de produits naturels actif(s) sur les voies UPR et CWI

- Activité 1 : Simulation et validation de la structure 3D des protéines IRE1 et PKc de champignons phytopathogènes à l'aide de logiciel d'intelligence artificielle.
- Activité 2 : Mettre en place un modèle de criblage virtuel des bases de données des produits naturels sur les protéines IRE1 et PKc en s'appuyant sur les données expérimentales acquises au laboratoire.
- Activité 3 : Sélectionner et sourcer de potentiels actifs naturels pour l'évaluation biologique anti-UPR et anti-CWI.

Compétences requises

Savoirs :

- Modélisation moléculaire
- Drug design
- Criblage virtuel
- Gestion de base de données
- Chimie des produits naturels

Savoirs faire :

- Modélisation moléculaire
- Docking
- Programmation
- Connaissances des logiciels Alphafold, Ligandscout et Gold

Savoirs être :

- Communication orale et écrite
- Dynamique
- Motivé(e)
- Persévérant(e)
- Autonome

Formation

Diplôme minimum obligatoire :

BEP Bac Bac +2 Bac +3 Bac +5

Spécialité : Chimie

Expérience

Débutant accepté

Expérience souhaitée :

Modalités du recrutement et contact

Envoyez **obligatoirement** votre CV et votre lettre de motivation par mail à guillaume.viault@univ-angers.fr copie à recrutement@univ-angers.fr

Date de fin de dépôt des candidatures : 01/07/2024

Cette fiche de poste est consultable jusqu'à la date de clôture des candidatures. À cette date, elle ne sera plus disponible sur le site.

Eventuellement, contact pour tout renseignement complémentaire : guillaume.viault@univ-angers.fr