Enseignant-Chercheur Contractuel (EC)
d'Enseignement et de Recherche

Caractéristiques du contrat

Statut : Contractuel
Dates du contrat : 01/09/2024 au 31/08/2025
Durée du contrat : 12 mois
Nombre d'heures d'enseignement : 192h eq. TD
Rémunération brute mensuelle : INM 469 soit 2308,78€ brut
Section CNU : 66ème
Formation : Doctorat ou diplôme équivalent acquis
Composante : UFR Sciences

Profil de poste : Biologie végétale

1. *Pédagogie*

a. Description du Département et de sa politique

Le département de biologie comprend 48 enseignants-chercheurs et un PRAG. Ils sont appuyés dans leurs missions par 9 personnels BIATSS. L'offre de formation s'appuie sur des laboratoires du pôle Végétal et Environnement (IRHS et SIFCIR pour le végétal, BiodivAG pour l'écologie/ environnement) ainsi que du pôle santé (CRCI2NA, MITOVASC).

Le département de biologie délivre une formation de licence de sciences de la vie et de la terre (en lien avec le département de géologie). Le Portail SVT s'ouvre sur 7 parcours :
- Biologie cellulaire moléculaire et physiologie
- Biologie des organismes et des populations
- Géosciences et environnement
- Sciences des productions végétales
- Diffusion du savoir et culture scientifique
- Chimie-environnement
- Chimie-médicament

La poursuite d'étude en Master est possible dans les mentions :
Biologie végétale
- Gestion de la santé des plantes
- Semences et plants
- Qualité des productions spécialisées
- Filières de l'horticulture et innovations

Chimie
- Lumière, molécules, matière
- Sciences et ingénierie de l'environnement

Biodiversité, écologie et évolution
- Écologie et éco-ingénierie des zones humides

Biologie - santé
- Interactions cellulaires et applications thérapeutiques
- Neurobiologie cellulaire et moléculaire
- Physiologie et pharmacologie vasculaire (M1-UFR Sciences, M2 UFR Santé)
- Toxicologie et écotoxicologie
- Toxicologie environnementale et humaine

L'Université d'Angers est reconnue pour son excellent taux de réussite en licence et le département s'attache, à travers la qualité des enseignements et l'accompagnement des étudiants, à contribuer à cette excellence.

b- Structuration du département (nombre de section CNU et N°)

Six sections CNU 64-65-66-67-68-69

c- offre de formation

L'offre de formation du département biologie est disponible sous forme de maquettes consultable à la scolarité ou sur le site WEB de l'université / faculté des sciences. (http://www.univ-angers.fr/fr/acces-directs/facultes-et-instituts/faculte-sciences.html)

d- effectifs et répartition des E et EC du Département et/ou de l'équipe pédagogique de rattachement

Pour chaque section le chiffre donné correspond au nombre d'EC.

Section 64 : 5 ; Section 65 : 14 ; Section 66 : 6 ; Section 67 : 8 ; Section 68 : 5 ; Section 69 : 5

e- Effectifs étudiants par année (chiffres moyens)

L1 SVT : 350

L2 SVT : 330

f. Besoins pédagogiques

L'ECER recruté (e) participera aux enseignements de biologie végétale de licence (L1-L2). Il/Elle sera intégré (e) à l'équipe pédagogique de biologie végétale formée de 5 enseignants-chercheurs et participera avec eux à l'élaboration des séances de TP.

Le service sera composé de 192 h ETD

- niveau(x) concerné(s) : L1 et L2
  L1 : P1-P2 : 34h TP Biologie végétale 1 : Etude de l'appareil végétatif
  L1 : P3-P4 : 80 h TP Biologie végétale 2 : Etude de l'appareil reproducteur
  L2 : P8 : 12h TP Ecologie végétale
  L2 : P6-P7 : 54h TP Anatomie fonctionnelle végétale
  L2 : P8 : 12h TP Biologie évolutive végétale

g. Compétences pédagogiques recherchées

- expérience souhaitée : **doctorat en sciences**
- aptitudes attendues
  - intérêt pour l'innovation pédagogique : ressources numériques, EAD, etc…
  - intérêt pour la Formation continue
  - encadrement individuel des étudiants (Enseignant référent, mémoire, stage, projet) intervention dans les modules de projet personnel et professionnel de l'étudiant, de méthodologie du travail universitaire

h. Implications attendues (liste non exhaustive)

- rayonnement : participation portes ouvertes par exemple
- relations internationales : participation à des enseignements à l'étranger dans le cadre d'échanges

i.Contacts

Enseignement : José-Sabrina Gentilhomme (jose.gentilhomme@univ-angers.fr)

2-*Recherche*

a Le laboratoire et son environnement

- Institut de recherche en horticulture et semences (IRHS) (UA/INRAe/Institut Agro Rennes-Angers)
- Campus de Belle-Beille
- effectifs recherche du laboratoire : 220 EC/chercheurs/ITA
- adossement recherche : ED VAAME, SFR QUASAV

b. L'activité de recherche du laboratoire

L'IRHS rassemble des chercheurs INRAe (départements BAP, SPE et AGROENV) et enseignants-chercheurs de l'Institut Agro Rennes-Angers (IARA) et de l'Université d'Angers (UA) dans les domaines de la génétique, l'(éco)physiologie, la microbiologie, la bioinformatique et phénotypage. L'IRHS possède en outre des moyens considérables de phénotypage des graines et plantules grâce à la plateforme PHENOTIC. L'ECER a vocation à faire le lien entre l'équipe *Source and sink metabolism and Stress responses* (SMS) et l'équipe *STructure et RAmification en réponse à l'intéraction GEnotype et eNvironnEment* (STRAGENE) de l'IRHS. SMS est composée de 2 enseignants-chercheurs IARA, et 7 enseignants-chercheurs UA (SMS ne comporte pas de chercheur INRAe), et a une compétence forte en matière de métabolisme et isotopie. SMS possède un réseau de collaboration très étendu, en particulier au niveau international, ayant été un membre actif du consortium Plaisir (Projet Stratégie Internationale de la Région Pays de la Loire 2013-2018) en matière d'isotopie, bénéficie d'un projet Connect Talent « Isoseed » (dispositif de la Région Pays de la Loire), et est lié à l'Australian National University via un Laboratoire International Associé. STRAGENE est composée de 4 enseignants-chercheurs de l'IARA, de 2 enseignants-chercheurs de l'UA, et d'un chercheur de l'INRAe. Elle combine des compétences en écophysiologie et en physiologie moléculaire pour comprendre la régulation de la ramification à l'échelle de la plante, mais également pour élucider comment les voies de signalisation des régulateurs endogènes (hormones et nutriments) sont intégrées au sein du bourgeon en réponse aux facteurs abiotiques qui régissent ainsi la ramification. L'équipe STRAGENE est leader scientifique de plusieurs projets régionaux et nationaux et bénéficie de collaborations étroites au niveau international.

c. Positionnement recherche de l'ECER recruté.e

- *compétences recherche attendues*

La personne recrutée devra approfondir ses recherches en cohérence avec l'intérêt conjoint des deux équipes pour l'étude de la composition de la sève élaborée et la communication à longue distance, en examinant les défis inhérents à l'allocation de matière et d'informations, ainsi qu'à l'utilisation de l'eau, en étroite collaboration avec les deux équipes d'accueil, SMS et STRAGENE. En particulier, il/elle devra aider à comprendre et modéliser le métabolisme du phloème et à analyser sa composition par des méthodes holistiques (métabolomique). Il/elle devra notamment aider à (i) traiter les données issues de spectrométrie de masse à haute résolution ayant vocation à identifier et quantifier les abondances des métabolites, ainsi qu'extraire les données isotopiques (%13C consécutifs à des marquages) à partir des spectres de masse. (ii) contribuer à la constitution d'une base de données de composition métabolique du phloème/sève élaborée, chez des espèces cultivées utilisées à l'IRHS et (iii) étudier le rôle des vésicules extracellulaires (VE) dans le transport d'informations (peptides, ARNs, métabolites) via la sève élaborée. Pour l'équipe STRAGENE, cette démarche, menée sur des plantes cultivées en deux conditions environnementales induisant des profils de ramification distincts, permettra d'enrichir les données acquises sur les régulations identifiées au sein du bourgeon. Des compétences en GC-MS (métabolome primaire) et en (éco)physiologie (photosynthèse, allocation) seront particulièrement appréciées.

- *responsabilités scientifiques et d'encadrement attendues*

vis-à-vis des étudiants : l'ECER recruté.e devra présenter des compétences lui permettant de contribuer à des encadrements d'étudiants en stage de laboratoire (niveau master) ou de doctorant.e.s, par exemple.

- en valorisation de la recherche : Tout aspect présentant une perspective de transfert technologique pour des problèmes agronomiques sera apprécié. Cela peut inclure, par exemple, des publications sur des aspects pratiques agronomiques liés aux plantes de grande culture.
- en diffusion scientifique et technique : La capacité à élaborer et publier des articles scientifiques et par conséquent le *track record* du candidat constituent des aspects essentiels du profil envisagé.

d. Contacts
Recherche : Jeremy Lothier (jeremy.lothier@univ-angers.fr)

3 Informations portail européen EURAXESS

a. Job position (Lecturer, Professor) : Non-permanent lecturer

b. Job profile (up to 300 characters) : The appointee will carry out research in metabolomics related to phloem biology, and teach in plant biology and biochemistry. He/she will have experience in metabolism and plant physiology.

c. Research fields : Research themes of the teams relate to the regulation of allocation and long-distance communication. This involves metabolomics and isotopic tracing, taking advantage of high-resolution mass spectrometry.

d. Skills – Qualifications : We are looking for a candidate with skills in understanding and modelling phloem metabolism and analysing its composition using metabolomic methods. An interest in mass spectrometry and the use of stable isotopes, as well as proficiency in microscopy techniques, would be an advantage.

4 Exposition à des risques particuliers (justifiant une visite auprès d'un médecin agréé pour le candidat ou la candidate recruté.ée)

☒ Agents chimiques dangereux (solvants, produits inflammables, corrosifs, explosifs, …)
☐ Agents biologiques humains, animaux, végétaux, OGM ou non – manipulations d'animaux
☐ Agents cancérogènes, mutagènes ou reprotoxiques (CMR)
☐ Agents physiques mécaniques (travail en hauteur, machines dangereuses avec risques de chocs, écrasement, projection, coupure, piqure, etc…)
☐ Autres agents physiques (vibrations, bruit, électricité, rayonnements ionisants, rayonnements non ionisants, travail en milieu hyperbare ou dépressurisé, températures extrêmes, éclairage)
☐ Electricité (habilitation électrique nécessaire)
☐ Postures pénibles, manutentions lourdes, gestes répétitifs
☐ Travail isolé
☐ Déplacements professionnels (situation politique et sanitaire locale, conduite d'engins, risque routier, etc…)
☐ Autres risques dont risques émergents (à préciser) :
☐ Sujétions, astreintes, contraintes particulières (à préciser) :
☐ Aucune exposition à des risques particuliers

Modalités de dépôt de candidature :

***Les candidats.es doivent faire acte de candidature en déposant les pièces demandées, via l'annonce du site de l'université (du 27 février au 27 mars 2024).**
***L'étude de la recevabilité des candidatures sera effectuée par le pôle enseignants de la Direction des ressources humaines une fois l'annonce fermée (du 27 mars au 26 avril 2024).**
***Seules les candidatures irrecevables seront destinataires d'un mail du pôle enseignants (du 28 mars au 26 avril 2024).**
***Les candidatures recevables seront étudiées par les comités de sélection entre le 29 avril et le 07 juin 2024, chaque comité est libre de procéder à l'audition des candidats.es présélectionnés.ées.**
***Les candidats.es seront informés.ées, par le pôle enseignants, via un mail, de la sélection effectuée par le comité de sélection (au plus tard le 10 juin 2024).**