

Campagne de Recrutement des Enseignants-Chercheurs

Université de Tours	Implantation de l'emploi demandé : UFR Pharmacie
---------------------	--

Identification de l'emploi

N° de l'emploi : PR 0135 Nature de l'emploi : Professeur des Universités Section CNU : 87	Composante : UFR des Sciences Pharmaceutiques
---	---

Situation de l'emploi : V : vacant

Publication : OUI

Date de la vacance : 01/09/2018

Motif de la vacance : Départ en retraite

Date de la prise de fonctions : 01/09/2019

Nature du concours (se reporter aux articles 46 et 26 du décret N°84-431 du 6 juin 1984 modifié) : PR

Profil pour publication (si différent de l'intitulé de la section)

Biochimie Végétale et Biologie Moléculaire

Enseignement

Filières de formation concernées :

Cursus Pharmacie

PACES UE1 *Atomes et Biomolécules* et UE2 *Cellules et Tissus*
DFGSP 2^e Année : EP *Génétique Moléculaire et Biologie Cellulaire*
DFGSP 2^e Année : EP *Bio-ingénierie végétale*
DFGSP 3^e Année : EP *Biotechnologies*
DFGSP 3^e Année : UEL *Modèles biotechnologiques pour la production de biomolécules*
DFASP 4^e Année filière Industrie : UEL *Biotechnologies Industrielles*
UERB Modules *Biologie Cellulaire et Moléculaire et Biotechnologie*

Bio3 Institute

Licence Pro *Contrôle et analyse des biomédicaments et biocosmétiques*
Master 1 et 2 Science du Vivant, Parcours *Management des Bioproductions*

Cursus Sciences et Techniques

Master 2 Science du Vivant, Parcours *Biotechnologies et Droit*

Objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement :

Le(a) Professeur(e) recruté(e) assurera la responsabilité du département d'enseignement de Biologie Cellulaire et Biochimie Végétale de la Faculté de Pharmacie de Tours en coordonnant les enseignements des différentes filières et disciplines dans lesquelles le département est impliqué. Il s'agit des enseignements de biologie cellulaire et moléculaire, de biochimie végétale, de biotechnologies, de botanique et de mycologie. Le nouveau professeur sera également en charge de la responsabilité de diplôme dont le M1 du master ouvert cette année « management des bioproductions » (Mabio) et de faire le lien avec le M2 Mabio qui ouvrira dès la rentrée 2019.

Il(elle) possédera une solide formation en biologie cellulaire et moléculaire appliquée aux domaines des biotechnologies de la santé.

Recherche

Le poste de Professeur sera rattaché à l'équipe d'accueil EA2106 « Biomolécules et Biotechnologies Végétales » de l'Université de Tours, dont les principaux axes de recherche portent sur la caractérisation et la valorisation de métabolismes spécialisés des végétaux. Lesquels produisent des molécules utilisées comme actifs dans les médicaments ou les cosmétiques.

L'expertise du laboratoire est fondée sur la maîtrise de nombreuses approches disciplinaires (biologie moléculaire/biochimie / biologie cellulaire / bioinformatique / génétique de la levure / génie des procédés) dédiées à l'étude de la biosynthèse des métabolites spécialisés d'origine végétale et au développement des procédés biotechnologiques visant à bioproduire certains de ces composés d'intérêt (par exemple des molécules de la famille des alcaloïdes, des terpènes et des polyphénols exploitées dans les domaines de la santé et du bien-être).

La stratégie de l'équipe dans les prochaines années vise à renforcer de façon importante l'axe biotechnologie, comme en témoigne déjà son implication, entre autre, dans deux projets d'envergure ARD2020 Biomédicaments et Cosmétosciences et de multiples projets collaboratifs en partenariat direct avec des industriels de ces domaines. Le(a) professeur(e) sera en charge de seconder le directeur d'équipe pour la coordination de cet axe et participer à son expansion et à sa consolidation à l'avenir.

Le(a) futur(e) Professeur(e) sera ainsi fortement impliqué dans l'établissement d'une chaîne de valeur complète allant du « sourcing » à la bioproduction des composés d'intérêts au sein de l'Equipe en :

- développant le sourcing de bioactifs et les connaissances sur les métabolismes spécialisés des plantes
- valorisant le métabolisme spécialisé à travers la bioproduction de molécules d'intérêt par ingénierie métabolique dans des microorganismes et par biotechnologie végétale
- pilotant la mise en place de l'axe « génie des bioprocédés » afin d'assurer une production contrôlée des métabolites d'intérêt par optimisation des cultures (microorganismes et cellules végétales) en bioréacteur.

Le(a) candidat(e) devra posséder une solide expertise en biochimie végétale et en biologie moléculaire ainsi que dans les concepts de bio-ingénierie.

Laboratoire(s) d'accueil :

Type (UMR, EA, JE, ERT)	N°	Nombre de chercheurs (le cas échéant)	Nombre d'enseignants-chercheurs
EA	2106	0	16

MOTS-CLES (10 maxi dans liste jointe) :

Biotechnologies - Bioproduction - Bioactifs - Biologie synthétique - Ingénierie métabolique – Métabolisme spécialisé des végétaux - Sourcing végétal

Descriptif en anglais

Job profile (300 caractères maxi) :

Professor in plant biochemistry and molecular biology. Teaching at Faculty of Pharmacy and Bio3 Institute, University of Tours. Research activities in the laboratory of plant biocompounds and biotechnologies (EA2106) focused on bioproduction of valuable specialized metabolites (alkaloids, terpenoids, polyphenols).

The position of Professor will be attached to the team EA2106 "Biomolecules and Plant Biotechnology" of the University of Tours, whose main research focuses on the characterization and valuation of specialized metabolisms of plants, which produce molecules used as active ingredients in drugs or cosmetics.

The expertise of the laboratory is based on many disciplinary approaches (molecular biology / biochemistry / cell biology / bioinformatics / yeast genetics / process engineering) dedicated to the study of the biosynthesis pathways of specialized metabolites in plant and the development of biotechnological processes to bioproduce some of these compounds of interest (for example, alkaloids, terpenes and polyphenols used in the fields of health and well-being).

The team's strategy in the coming years aims to significantly strengthen the biotechnology axis, as evidenced by its involvement, among others, in two large-scale projects ARD2020 Biopharmaceuticals and Cosmetosciences and multiple collaborative projects in direct partnership with companies of these fields. The professor will be in charge of assisting the team director in coordinating this axis and participating to its expansion and consolidation in the future.

The future Professor will thus be strongly involved in establishing a complete value chain ranging from sourcing to the bioproduction of interest compounds within the team by:

- developing bioactive sourcing and knowledge about specialized plant metabolisms
- enhancing specialized metabolism through the bioproduction of molecules of interest by metabolic engineering in microorganisms and plant biotechnology
- piloting the implementation of the "bioprocess engineering" axis in order to ensure controlled production of the metabolites of interest by optimizing crops (microorganisms and plant cells) in a bioreactor.

The candidate must have expertise in plant biochemistry and molecular biology and in the concepts of metabolic engineering.

Research fields (liste jointe): Biotechnology, plant specialized metabolism, metabolic engineering

Informations complémentaires

Ce poste, comme tous les postes de notre université, est ouvert aux candidats en situation de handicap.

Enseignement :

Département d'enseignement : Laboratoire de Biologie Cellulaire et Biochimie Végétale

Lieu(x) d'exercice : Faculté des Sciences Pharmaceutiques « Philippe Maupas » de Tours

Nom directeur département : en attente du recrutement du professeur

Email directrice de composante. : veronique.maupoil@univ-tours.fr

URL dépt. : <http://pharma.univ-tours.fr>

Recherche :

Lieu(x) d'exercice : Equipe EA2106 « Biomolécules et Biotechnologies Végétales », UFR des Sciences Pharmaceutiques, Campus Grandmont, Tours

Nom directeur labo : Pr. Nathalie GIGLIOLI-GUIVARCH

Tel directeur labo : 02 47 36 69 88

Email directeur labo : nathalie.guivarch@univ-tours.fr

URL labo : <http://bbv-ea2106.sciences.univ-tours.fr/>

Descriptif labo : Equipe d'Accueil (UPRE-EA) dont les membres sont affiliés soit à l'UFR des Sciences Pharmaceutiques, soit à l'UFR des Sciences et Techniques.

Fiche AERES labo : <http://www.hceres.fr/LISTE-ALPHABETIQUE-DES-ETABLISSEMENTS-ET-ORGANISMES-EVALUES/UNIVERSITE-FRANCOIS-RABELAIS-DE-TOURS>

Description activités complémentaires :

L'unité de recherche est impliquée dans plusieurs projets collaboratifs avec des partenaires du secteur privé des domaines de la cosmétique, de l'environnement et de la santé.

Le laboratoire, de par ses compétences en botanique, assure également la direction scientifique du jardin botanique de la ville de Tours.

De même, seul laboratoire de biologie végétale de l'université de Tours, nombre de ses membres représentent l'établissement (université de Tours) dans différentes instances (clusters, pôles de compétitivités, comités nationaux,...)

Moyens :

Moyens matériels

Equipement classique de biologie moléculaire et de biochimie ; Thermocycleurs en temps réel ; canon à particules (transformation génétique) ; spectromètre de masse UPLC-DAD-MS ; microscope à épifluorescence ; ultracentrifugeuse ;

Equipements spécialisés pour la biotechnologie et la bioproduction : bioréacteurs de laboratoire ; plusieurs salles de cultures végétales *in vitro* ; phytotrons, serre.

Accès aux plateformes d'analyses du vivant de l'Université de Tours (<http://www.val-de-loire.inra.fr/Dispositifs-et-plates-formes/PAIB2>) et de l'INRA Nouzilly (<http://ppf.med.univ-tours.fr/>) et accès au Centre de Calcul Scientifique en Région Centre (<http://cascimodot.fdpoisson.fr/>) pour les analyses bioinformatiques.

Accès à l'institut du Bio3, proche du campus, pour des essais en bioréacteur de plus large échelle (50 L)

Moyens humains

L'Equipe Biomolécules et Biotechnologies Végétales (BBV, EA2106) est constituée d'une quarantaine de membres dont 23 permanents (2 professeurs, 14 maîtres de conférences et 4,5 équivalent temps plein de personnel BIATSS répartis sur 7 personnes). Du personnel contractuel, sur les différents projets collaboratifs du labo (3 ingénieurs de recherche, 3 postdoctorants, 5 doctorants, 1 chercheur sénior invité pour 15 mois) et autres stagiaires (licences, BTS, DUT, masters, diplôme d'ingénieur, échanges avec des universités étrangères)

Moyens financiers

Budget annuel de l'Equipe (budget récurrent + contrats académiques et industriels) : entre 350 – 450 k€ /an

COMITE DE SELECTION

Emploi à pourvoir : nature : PR Section : 87 N° poste : 0135
 Profil : Biochimie végétale et Biologie Moléculaire
 E.R. : EA 2106

MEMBRES APPARTENANT A L'ETABLISSEMENT (1)

PROFESSEURS DES UNIVERSITES ET ASSIMILES :

NOM	Prénom	Corps	Discipline enseignée ou de recherche	Laboratoire de recherche	Section CNU
LANOTTE Président DC	Philippe	PR	Bactériologie	ISP UMR INRA 1282	82
DIMIER-POISSON VP	Isabelle	PR	Parasitologie	BIOMAP UMR INRA 1282	87
BARIN	Francis	PR	Virologie	MAVIVH INSERM U 1259	82
HUGUET HD	Elisabeth	PR	Biologie des populations et écologie	IRBI UMR CNRS 7261	65
GUIVARCH' DL	Nathalie	PR	Biologie Végétale	BBV EA 2106	66

MEMBRES EXTERIEURS A L'ETABLISSEMENT

PROFESSEURS DES UNIVERSITES ET ASSIMILES :

NOM	Prénom	Corps	Discipline enseignée ou de recherche	Université	Laboratoire de recherche	Section CNU
PAGE	Guylène	PR	Biologie cellulaire et moléculaire	Poitiers	EA3808 NEUVACOD (Unité Neurovasculaire et troubles cognitifs)	87
MERILLON	Jean-Michel	PR	Sciences végétales et biotechnologie	Bordeaux	EA4577 MIB (Molécules d'Intérêt Biologique)	87
POUCHUS	Yves-François	PR	Sciences végétales et fongiques	Nantes	EA2160 (Mer, Molécules, Santé)	87
TOMASI (HD)	Sophie	PR	Pharmacognosie	Rennes	ISCR UMR CNRS 6226 (Institut des Sciences Chimiques de Rennes)	86
TRUAN	Gilles	DRCNRS	Ingénierie moléculaire et métabolique	Insa Toulouse	LISBP INSA/CNRS 5504 UMR INSA/INRA 792 (Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes Biologiques et des Procédés)	CNRS 20 éq 87