

CAMPAGNE DE RECRUTEMENT DES ENSEIGNANTS ASSOCIES RENTREE 2024/2025

I – IDENTIFICATION DE L'EMPLOI

N° de l'emploi : 8042

Nature : MAST

Section CNU :87

Quotité : 50%

Date de prise de fonction : 01/09/2024

Composante : Polytech Angers

Profil pour publication : Gestion des risques en environnements de santé

II – DESCRIPTIF DE L'EMPLOI A POURVOIR

1. Pédagogie

a. Description du Département et de sa politique

L'offre de formations de l'école à la rentrée 2024 sera composée de :

- Formation d'ingénieur :
 - ✓ un cycle préparatoire intégré avec 3 parcours :
 - Parcours Math, Physique et sciences de l'ingénieur, (2 ans)
 - Parcours bio (2 ans)
 - Parcours techno en partenariat avec l'IUT d'Angers Cholet (3 ans)
 - ✓ un cycle d'ingénieur avec 4 spécialités (3 ans) :
 - « Génie biologique et santé (GBS) »,
 - « Bâtiment : Exploitation, Maintenance et Sécurité (BEMS) »,
 - « Système Automatisé et Génie Informatique (SAGI) »,
 - « Qualité, Innovation, Fiabilité (QIF) »,
- Formations de Master mention Ingénierie des Systèmes complexes :
 - ✓ parcours International « Ingénierie des Systèmes et Management des Projets » (ISMP),
 - ✓ parcours Recherche « Systèmes Dynamiques et Signaux » (SDS).
 - ✓ parcours professionnel « Ingénierie du Test et de la Validation Logiciel » (ITVL) ouvert uniquement à la formation continue.
 - ✓ Parcours professionnel « Arts & Numérique »
- Formations continues
 - ✓ DU GBS : Sécurité des systèmes d'information de santé
 - ✓ DU GBS avec IFSO : Coordination de services d'accompagnement et de soins au domicile
 - ✓ DU GBS : Risques en santé de l'environnement bâti
 - ✓ DU "Etudier la faisabilité des projets d'innovation"
- L'évolution des effectifs de l'Ecole ces 3 dernières années, est la suivante :
 - ✓ 2021-2022 : **889** étudiants
 - ✓ 2022-2023 : **912** étudiants
 - ✓ 2023-2024 : **860** étudiants

- Répartition des enseignants :

Nombre d'enseignants par catégorie :	
PR	14
MCF	37
PAST	15
ATER	2
DCACE	5
PRAG/PRCE	11

- Structuration (nombre de section CNU et N°) :
Les enseignants-chercheurs proviennent par ordre décroissant des sections :

CNU	Nombre d'enseignants-chercheurs
06	6
26	1
60	17
61	25
62	7
65	1
71	1
85	2
86	1
87	7

b. Besoins pédagogiques

La spécialité d'ingénieur.e en Génie Biologique et Santé forme des cadres adaptables et rapidement opérationnels pour les établissements sanitaires et médico-sociaux ou pour les industries des produits de santé : agroalimentaire, cosmétique, pharmaceutique et biotechnologique.

- Objectifs / Missions pédagogique

Environnement et santé sont aujourd'hui si étroitement imbriqués que les modifications environnementales ont des conséquences de plus en plus nettes sur la santé humaine et se traduisent par le développement accru de troubles parfois majeurs. Le champ de la « santé environnementale » s'est largement étendu puisqu'il prend en compte des facteurs environnementaux qui vont du changement climatique ou de la pollution de l'air jusqu'à notre exposition à des substances dans les milieux qui constituent notre cadre de vie en passant par nos habitudes de consommation ou encore notre cadre de travail.

A titre d'exemple, les locaux industriels (pharmaceutiques ou cosmétiques, ...) qui intégraient déjà les risques sanitaires, recourent aussi aujourd'hui à une approche de la qualité environnementale lors de leur conception ainsi que lors des processus de production qui y sont effectués. Plus largement les « locaux » d'habitation, industriels ou recevant du public doivent être conçus dans un contexte environnemental minimisant le risque de contamination du matériel et des produits mais aussi les dangers qui menacent

au quotidien la santé des personnes que ce soit au niveau personnel ou professionnel en interne comme en externe. De plus en plus, les caractéristiques sanitaires et environnementales sont à prendre en compte dans une nouvelle réglementation qui se met en place progressivement.

Le.a candidat.e s'intégrera dans l'équipe pédagogique de la spécialité « Génie biologique et santé » et assurera ses enseignements en gestion et prévention des risques sanitaires environnementaux, sous forme de CM, TD et TP.

Compétences transmises :

Les compétences théoriques, « savoirs » apportées par le.a candidat.e dans le domaine de la sécurité des environnements de santé sont des compétences que les professionnels du secteur recherchent chez leur futur collaborateur.

Les compétences professionnelles, « savoir-faire », viendront compléter les apports de la formation et seront encadrées par le candidat.e lors de :

- La gestion des projets de développement en collaboration avec des établissements et des industries de santé en relation avec des groupes d'étudiants.
- Du suivi et de l'accompagnement personnalisés des étudiants dans le cadre de leur stage ou de leur contrat de professionnalisation sur les différentes années.

Le besoin d'encadrement est de 96h ETD au sein des filières de formation suivantes :

- 3, 4 et 5e année de la Spécialité d'ingénieur « Génie biologique et santé »
- Master : Ingénierie des systèmes et management de projets ISMP (parcours GBS).

c. Compétences pédagogiques recherchées

Le.a candidat.e devra disposer d'une expérience professionnelle dans les domaines précités. Il devra :

- Avoir des compétences dans la gestion et prévention des risques technologiques et sanitaires (hygiène, sécurité, environnement, bâtiment, etc...) en environnements de santé et en conformité aux exigences réglementaires actuelles.
 - Avoir des compétences en santé environnementale.
 - Etre capable de former de futurs professionnels dans le domaine de l'audit HSE en environnement de santé
 - Savoir mettre en œuvre une démarche de recherche-développement de nouveaux concepts et produits dans ce secteur des environnements de santé
- Aptitudes attendues :
- Encadrement individuel des étudiants (enseignant référent, mémoire, stage, projet)
 - Intérêt pour l'innovation pédagogique : ressources numériques, EAD, etc...
 - Intérêt pour la formation continue

d. Implications attendues

- responsabilités collectives :
 - Assurer la coordination des formations dans le domaine de la sécurité en environnement de santé notamment dans les établissements recevant du public (ERP), autant sur les aspects scientifiques, méthodologiques ou fonctionnels que ceux de la réalisation d'audits sanitaires
 - Etudier la faisabilité de l'actualisation du DU « Qualité sanitaire des bâtiments »
- rayonnement : participation aux portes ouvertes, salons, formations

- relations aux milieux socio-économiques : visites en entreprise, contacts avec partenaires locaux, recherche de projets étudiants

e. Contacts

Département : Génie Biologique et Santé
Lieu d'exercice : 16 Boulevard Daviers - 49045 Angers
Equipe pédagogique : spécialité d'ingénieur en génie biologique et santé
Nom du Responsable du département : Giraud Sandrine
Téléphone : 02 41 22 67 22
Email : sandrine.giraud@univ-angers.fr
Adresse du site web : <http://www.polytech-angers.fr/fr/trouver-une-formation/ingenieur-2/genie-biologique-et-sante.html>

2. Recherche

Le LARIS effectue des recherches dans le domaine des STIC (Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication) et des SPI (Sciences Pour l'Ingénieur) ; il est constitué de 3 équipes interconnectées :

- Systèmes Dynamiques et Optimisation (SDO) avec pour mots-clés : équations aux dérivées partielles, systèmes thermiques, optimisation combinatoire, recherche opérationnelle, optimisation de tournées de véhicules, systèmes à événements discrets, théorie des systèmes max-plus linéaires, ordonnancement, robotique mobile, cartographie, analyse par intervalles.
- Information, Signal, Image et Sciences du Vivant (ISISV) avec pour mots-clés : analyses non linéaires, modélisation, information, fluctuations et bruit, perception, interaction et cognition.
- Sécurité de Fonctionnement et aide à la Décision (SFD) avec pour mots-clés : fiabilité basée sur la physique de la défaillance, plans d'essais accélérés, approche mécano-fiabiliste, statistiques bayésiennes, approches graphiques probabilistes, diagnostic, pronostic, maintenance, sécurité de fonctionnement, suivi statistique de la qualité, garantie de performance, bâti, approches probabilistes, statistiques appliquées, génie mécanique, génie civil, génie industriel, génie thermique, électronique.

Compétences particulières requises :

Les contributions en matière de recherche viseront les thématiques de la garantie de performance environnementale et sanitaire des bâtiments engagées au sein de l'équipe SFD. En particulier, des outils de mesure de la performance ont été développés en interne et sont actuellement testés à l'Université avant un déploiement envisagé à plus grande échelle. Le ou la candidat.e sera intégré.e dans ces projets de recherche animés actuellement par les EC de l'équipe. Les compétences particulières attendues relèvent principalement de la définition, du suivi et du contrôle d'indicateurs sanitaires de l'environnement bâti, par mesure ou simulation. Des connaissances complémentaires en traitement de données pour développer des modèles prédictifs de contrôles seront un plus et les EC de l'équipe pourront accompagner le ou la candidat.e dans l'acquisition de ces compétences.