

AgroParisTech recrute un(e) chargé(e) d'enseignement contractuel(le) en Génie microbiologique pour la valorisation des biomasses complexes

Principales missions

1. Activités d'enseignement en Génie Microbiologique dans le cadre des cursus Ingénieur et Master :
Participation aux enseignements de génie microbiologique, dans les différents cursus d'AgroParisTech, en particulier le cursus Ingénieur (1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} années), et le cursus master (M2 du master "Génie des procédés et des bioprocédés" et M1-M2 du master européen Bioceb). Ces enseignements porteront principalement sur les concepts du génie microbiologique (cinétiques de croissance et de production, conduite des bioprocédés, dimensionnement de bioréacteurs), sous forme de travaux dirigés et pratiques, travaux de simulation et encadrement de projets et pourront s'appuyer sur la mise en œuvre des pédagogies innovantes dans les enseignements.
2. Activités de recherche dans le domaine du Génie Microbiologique orientées vers l'éco-conception de bioprocédés et le dimensionnement de bioréacteurs pour la valorisation de biomasses complexes (déchets organiques, co-produits agro-industriels) : le/la CEC aura pour mission de participer aux projets de recherche en cours, visant la mise en œuvre de bioréacteurs dédiés à la valorisation de biomasses complexes et le développement de stratégies de conduite de ces bioréacteurs pour la production par voie microbienne de molécules d'intérêt. En fonction de ses compétences, il/elle pourra aborder les points suivants :
 - Mise en œuvre d'approches de transformation microbienne pour la valorisation des biomasses complexes, des coproduits issus de différentes activités industrielles, de la fraction biodégradable des déchets industriels ou ménagers, dans un contexte d'économie circulaire ;
 - Application du génie des bioréacteurs à ces biomasses complexes, prenant en compte leur composition, leur hétérogénéité (particules, viscosité), leur variabilité, afin de dimensionner les systèmes de transfert de matière, de gaz, d'énergie et de chaleur ;
 - Conduite de ces bioréacteurs intégrant la spécificité de ces biomasses, en considérant des dimensions techniques, environnementales et organisationnelles selon une approche d'éco-conception, en lien avec les collègues spécialistes d'analyses de cycles de vie.Il/elle pourra lier ses actions d'enseignement et de recherche, notamment lors de projets proposés aux étudiants de 2^{ème} année dans le cadre de l'UE Projet, aux étudiants de 3^{ème} année de la Dominante d'Approfondissement Biotech et aux étudiants en M1 et M2 du Master européen Bioceb.
3. Participation à l'animation des activités d'enseignement et de recherche de l'établissement (réunions d'équipe, séminaires scientifiques, groupes de travail disciplinaires). Interactions avec les groupes disciplinaires AgroParisTech en « Microbiologie » et « Génie des Procédés et Modélisation ».

Environnement professionnel

AgroParisTech est un établissement public d'enseignement supérieur et de recherche. Placé sous la tutelle du ministère chargé de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire, ses domaines de compétence recouvrent l'alimentation des Hommes et les préoccupations nutritionnelles, la santé, la prévention des risques sanitaires, la protection de l'environnement, la gestion durable des ressources naturelles et la valorisation des territoires. L'établissement assure des formations de niveau « M » (ingénieur et master), et de niveau doctoral. Il propose également des formations post-master et professionnelles sous le label « AgroParisTech Executive ». AgroParisTech est implanté sur 9 sites : 5 campus à Palaiseau, Montpellier, Nancy, Clermont-Ferrand et Kourou, 2 antennes à Reims et Orléans, une ferme expérimentale à Grignon et les résidences étudiantes à Paris.

Positionnement du poste

4. Intégration au sein du département SPAB "Sciences et Procédés des Aliments et Bioproduits" d'AgroParisTech.
5. Rattachement à l'UMR SayFood (Paris Saclay Food and Bioproduct Engineering, AgroParisTech-INRAE), équipe ProBioSSep (Procédés Microbiologiques, de Stabilisation et de Séparation).
6. Interactions avec les groupes disciplinaires AgroParisTech en « Microbiologie » et « Génie des Procédés et Modélisation ».

Compétences et qualification recherchées

Le(la) candidate devra être titulaire d'un doctorat en génie microbiologique ou microbiologie industrielle. Les principales compétences recherchées sont :

- Maîtrise des concepts relevant du génie microbiologique, de la microbiologie, et du génie des procédés.

- Des compétences en éco-conception et analyse de cycle de vie seront appréciées.
- Aptitudes à la pédagogie et à la rédaction.
- Enthousiasme, dynamisme.
- Goût pour le travail en équipe autour de sujets multidisciplinaires.

Caractéristiques du contrat

- CDD de droit public
- Durée : 10 à 12 mois (selon date de recrutement)
- Catégorie d'emploi : catégorie A (cadre)
- Salaire : selon grille indiciaire

Personnes à contacter

- Mme Catherine Béal catherine.beal@agroparistech.fr
- Mme Sophie Landaud sophie.landaud@agroparistech.fr