

**INTITULE DU POSTE : Génie des Procédés Alimentaires**

**Département d'enseignement d'affectation :** GPA

**Unité de recherche d'affectation :** UMR GEPEA

**NATURE DE L'EMPLOI**

---

- **Etablissement :** Oniris
- **Grade de recrutement :** Professeur
- **Section CNECA :** 3
- **Disciplines d'enseignement :** Génie des Procédés
- **Type de recrutement :** Concours
- **Date de recrutement :** 1<sup>ère</sup> ou 2<sup>ème</sup> session 2023

**ARGUMENTAIRES ET OBJECTIFS GENERAUX**

---

Le département GPA (Génie des Procédés Alimentaires) a en charge l'enseignement des procédés agroalimentaires. Le procédé est en effet un levier stratégique pour le développement de nouveaux produits alimentaires, en lien avec la formulation, les qualités nutritionnelles et la durabilité de la production. Cet enseignement est nécessaire à tout ingénieur Oniris, car, ingénieur généraliste, il sera capable d'intégrer l'ensemble de la filière de transformation. L'enseignement en Génie des procédés alimentaires à Oniris vise à apporter des compétences liées aux procédés de transformation ou de conservation des produits alimentaires et repose notamment sur l'illustration de concepts via une approche interdisciplinaire (génie alimentaire, opérations unitaires, phénomènes de transfert...). Cette démarche permet de former l'étudiant à la conception, à l'optimisation et au contrôle de procédés, en intégrant développement durable et qualité produit.

En enseignement, le(la) Professeur(e) devra s'intégrer dans ce département et contribuer à l'animation des enseignements du Génie des Procédés Alimentaires. Les enseignements s'étendront des concepts de base jusqu'aux Opérations Unitaires où des procédés de différents niveaux de maturité technologique sont abordés. Dans un contexte multidisciplinaire, il(elle) devra développer des méthodologies innovantes d'enseignement et pourra s'appuyer sur les outils et méthodologies pour la caractérisation des aliments, l'intégration de nouvelles sources de protéines, tout en englobant la démarche d'éco-conception en lien avec le développement durable.

En recherche, ce poste de Professeur(e) sera positionné au sein de l'équipe MAPS<sup>2</sup> (Matrices / Aliments / Procédés / Propriétés / Structure - Sensoriel) de l'UMR GEPEA (UMR CNRS 6144). Il permettra de conforter les activités de l'équipe autour des transitions en cours dans le domaine alimentaire par une approche procédé-produit-processus. La personne recrutée participera aussi au dynamisme des collaborations en cours et projets portés par le laboratoire (Unité sous Contrat avec le Dept TRANSFORM de l'INRAE, Carnot QUALIMENT, ...).

**MISSIONS**

---

**ENSEIGNEMENT :**

Le(la) Professeur(e) sera intégré(e) au département GPA, constitué d'une équipe de 15 Enseignants-chercheurs et 9 personnels IATOS. Son expertise en Génie des Procédés lui permettra de contribuer à la formation des Ingénieurs agroalimentaires (cursus classique et cursus des ingénieurs en apprentissage). Il(elle) développera sa mission dans les activités suivantes :

- Participation et prise de responsabilités autour des enseignements des procédés de transformation dans l'industrie agroalimentaire (choix des opérations unitaires mécaniques et thermiques, caractérisation des interactions entre procédés et produits, développement d'une démarche d'ingénierie inverse dans un objectif de clean label, intégration de procédés de texturation de protéines végétales, ...).
- Contribution aux enseignements autour du génie alimentaire et phénomènes de transfert.
- Participation aux enseignements autour de l'éco-conception des procédés et des produits (impact de l'emballage des produits alimentaires, intégration de la démarche ACV dans la conception d'installation, sensibilisation à la transition protéique et approche intégrative des notions de développement durable).

- Contribution à la pédagogie autour des outils et méthodologies avancées pour la caractérisation des aliments.

En accord avec la mise en œuvre du nouveau cursus ingénieur (déploiement de la nouvelle maquette ingénieur depuis septembre 2021), le(la) Professeur(e) prendra la responsabilité d'une ou de plusieurs unités d'enseignement liées aux thématiques exposées ci-dessus. Il(elle) participera à l'encadrement de projets d'ingénieurs en lien avec les entreprises ainsi qu'au suivi des stages d'ingénieurs. Le(la) professeur(e) sera aussi amené(e) à participer à différents enseignements dans des formations niveau M2 en lien avec l'établissement (Master 2 NSA et MANIMAL, Master international PM3F dans lequel il(elle) dispensera des enseignements en anglais).

L'enseignant(e) recruté(e) s'investira dans le cadre du programme PIA3 Hybrid Innovative Learning Lab où il(elle) participera au développement de nouveaux concepts pédagogiques. En faisant évoluer les techniques d'apprentissage, il(elle) participera à l'augmentation de l'offre d'enseignement à distance d'Oniris et en formation continue.

Il est également attendu que le(la) Professeur(e) s'investisse et prenne des responsabilités liées à l'animation pédagogique et administrative du département d'enseignement GPA.

**Mots-clés : Génie des Procédés Alimentaires, développement durable, éco-conception, transition protéique, clean-label**

#### **RECHERCHE :**

Le(la) Professeur(e) intégrera l'UMR GEPEA (UMR CNRS 6144), un des principaux pôles français du Génie des Procédés qui s'est structuré autour des Ecotechnologies et des Procédés appliqués aux Bioressources (<https://www.gepea.fr>). Le(la) Professeur(e) mènera ses activités de recherche au sein de l'équipe MAPS<sup>2</sup> (Matrices / Aliments / Procédés / Propriétés / Structure - Sensoriel) qui vise à répondre aux enjeux de l'usine du futur et des transitions en cours dans les domaines alimentaires et matériaux par une approche procédés-produits-processus orientée vers la multifonctionnalité des procédés, l'exploitation des mesures en ligne et la reformulation environnementale des produits. Le projet scientifique est décliné en 2 thèmes transversaux:

- procédés innovants de structuration et mise en forme des matrices pour l'usine du futur
- le Génie des procédés pour une transition alimentaire "clean label" et écoresponsable

Les travaux s'appuient très souvent sur le développement de dispositifs expérimentaux et la mise en œuvre de techniques analytiques avancées (analyse d'images, mesures de propriétés physico-chimiques de produits alimentaires, ...).

L'équipe revendique une position internationale pour répondre aux enjeux de l'usine du futur et des transitions alimentaires. Le(la) candidat(e) mènera ainsi des projets de recherche en lien avec le Génie des procédés pour une transition alimentaire durable. Il(elle) mettra en œuvre ses compétences dans des sujets de recherche mettant en jeu les procédés alimentaires de structuration des matrices. Il(elle) s'intéressera particulièrement à la compréhension des liens entre structure-procédé-propriétés des produits alimentaires. Il(elle) sera ainsi capable d'associer bancs expérimentaux et outils de caractérisation avancés de matrices alimentaires tout en intégrant l'impact environnemental de la structuration des matrices.

**Mots clés : Génie des Procédés, Interactions Procédés/Produits, transition alimentaire, impact environnemental, structuration de matrices alimentaires**

#### **PROFIL DU CANDIDAT SOUHAITE :**

Le(la) candidat(e) devra posséder une très large et solide culture en génie des procédés alimentaires, lui permettant de développer une recherche autonome et de qualité. Il est tout à fait souhaitable qu'il(elle) ait développé ses activités de recherche dans le domaine des interactions entre procédés innovants et produits. Il(elle) devra également démontrer des aptitudes au management et à la coordination de projets.