

Notice relative au recrutement d'une ou d'un professeur en statistique, planification d'expériences et ingénierie au service de la conception d'aliments sains, durables et appréciés

Département : MMIP

CNECA N° 3

A2APT00035

4 et 5 décembre 2025

Etablissement

AgroParisTech est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel de type grand établissement. Placé sous la tutelle des ministres chargés de l'agriculture et de l'enseignement supérieur, 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, d'une manière plus générale, la valorisation des territoires.

L'établissement est organisé en cinq départements de formation et de recherche :

- Sciences et ingénierie agronomiques, forestières, de l'eau et de l'environnement (SIAFEE) ;
- Sciences de la vie et santé (SVS) ;
- Sciences et procédés des aliments et bio-produits (SPAB) ;
- Sciences économiques, sociales et de gestion (SESG) ;
- Modélisation mathématique, informatique et physique (MMIP).

AgroParisTech assure des formations de niveau « M » (ingénieur et master), de niveau doctoral et des formations post-master. Il contribue aussi à la formation des fonctionnaires du corps des ingénieurs des ponts, des eaux et des forêts et remplit des missions de formation continue auprès d'une grande diversité de publics, d'entreprises privées et de la fonction publique.

AgroParisTech est membre fondateur de l'Université Paris-Saclay.

Le département de formation et de recherche auquel sera rattaché la ou le professeur à recruter :

Le département MMIP (Modélisation mathématique, informatique et physique) s'intéresse au développement et à l'application de méthodes issues des mathématiques, de l'informatique et de la physique. Ses activités de recherche sont appliquées au sens où elles s'appuient sur des problèmes concrets issus des domaines de compétence de l'Ecole que sont l'agronomie, l'agro-alimentaire, la biologie moléculaire, la génétique, l'écologie et l'environnement.

Le département MMIP comprend trois Unités de Formation et de Recherche :

- Mathématiques,
- Informatique,
- Sciences Physiques pour l'ingénieur.

Les membres de MMIP sont associés à l'une des deux unités de recherche :

- l'UMR AgroParisTech/INRAe MIA-Paris-Saclay ;
- l'UMR AgroParisTech/INRAe SayFood.

Le département MMIP comprend 27 personnels AgroParisTech, dont 22 enseignants-chercheurs et 36 personnels INRAE, dont 20 permanents.

UFR à laquelle sera rattaché la ou le professeur à recruter :

L'UFR de mathématiques comprend actuellement deux professeurs, cinq maîtres de conférences, un IPEF (Ingénieur des Ponts, des Eaux et des Forêts) et une professeure agrégée ainsi que quatre maîtres de

conférences contractuels. L'enseignement des mathématiques appliquées à AgroParisTech comporte deux composantes : modélisation déterministe d'une part et modélisation des phénomènes aléatoires et méthodes statistiques d'autre part. Les enseignements de l'UFR de mathématiques tiennent une place importante dans le Tronc Commun du cursus ingénieur d'AgroParisTech (1ère et 2ème année), dans le socle commun des domaines 3 et 4 (2ème année) et dans la plupart des dominantes d'approfondissement (3ème année), dans plusieurs des Masters dont AgroParisTech est opérateur (AEPTF, BEE, EEET, ...) au niveau M1 ou M2 et plus particulièrement dans le M2 Mathématiques pour les Sciences du Vivant (MSV). L'UFR assure de plus une mise à niveau et un soutien en mathématiques (Algèbre linéaire, analyse et probabilités) pour les élèves issus des concours ou admissions parallèles en présentiel ou à distance. Enfin, l'UFR de mathématiques organise et réalise des formations en Statistique pour l'école doctorale ABIES et pour les formations post-master.

UMR à laquelle sera rattachée la ou le professeur à recruter :

L'UMR SayFood (Paris-Saclay Food & Bioproduct Engineering - INRAE-AgroParisTech) est constituée de plus de 180 personnes dont 63 chercheurs et enseignants-chercheurs, 58 agents d'appui scientifique ou administratif et une trentaine de doctorants. Les travaux de recherche de l'UMR s'appuient sur un collectif offrant une vision intégrée et interdisciplinaire, et visent à repenser l'ingénierie des bioproduits et des procédés pour développer les potentialités de nouveaux systèmes alimentaires (de la conception à la consommation) et à contribuer à une innovation produits-procédés intégrant les contraintes de la production amont et des besoins-attentes des consommateurs.

Au sein de cette UMR, l'équipe Interactions Homme – Aliment pour la Conception (IHAC) a pour question centrale la compréhension des interactions entre l'Homme et l'Aliment afin de contribuer à la conception d'aliments pour des systèmes alimentaires plus sains et durables. Ses objectifs sont (i) d'appréhender les interactions entre les hommes, les aliments et les technologies et procédés de fabrication ; (ii) d'améliorer la compréhension des réponses hédoniques et des processus de choix ; (iii) de développer les méthodes de mesures (perceptions, préférences et comportements) et de les intégrer dans le processus de conception et de développement de produits ; (iv) en développant les outils nécessaires de modélisation statistique et d'aide à la décision.

Cadrage général du profil

Outre des enseignements plus génériques de statistiques relevant du cursus ingénieur, la personne recrutée dispensera et aura la responsabilité des enseignements de Statistique et de sensométrie en lien avec la conception, le développement et la mise au point de produits alimentaires prenant en compte les consommateurs finaux et la variabilité de leurs perceptions, de leurs attentes et de leurs satisfactions. Elle développera l'axe lié à l'enseignement des plans d'expériences dans l'établissement.

Intégrée à l'équipe IHAC de l'UMR SayFood, elle contribuera à l'avancée de projets de recherche ayant pour objectif de proposer des démarches raisonnées de formulation prenant en compte les perceptions des consommateurs. Elle s'intéressera aux approches de mesures de ces perceptions, en prenant particulièrement en compte le contexte, et aux développements de méthodes de planification d'expériences et d'optimisation dans ces cas d'usage. Elle développera les collaborations nationales et internationales sur cette thématique et participera pleinement au montage de nouveaux projets.

Missions de la ou du professeur à recruter

Missions d'enseignement

La personne recrutée pourra intervenir dans tous les enseignements où l'UFR de mathématiques est impliquée (cycle ingénieur, master, école doctorale, post-master) et en particulier dans la composante planification d'expériences et analyse sensorielle. Elle pourra intervenir notamment à la formation en outils sensoriels à destination des élèves 2^{ème} année du cycle ingénieur et en Statistique et plans d'expériences d'étudiants de Master 2.

En lien avec l'UFR de mathématiques, elle prendra en charge le déploiement des thématiques d'enseignement concernant la planification expérimentale dans les départements d'AgroParisTech. Dans ce cadre, elle mettra en place des cas d'étude adaptés aux différents domaines d'AgroParisTech en développant différentes

approches pédagogiques, en 2^{ème} année, 3^{ème} année et Masters.
Enfin elle participera à l'encadrement de projets et de stages, notamment en 3^{ème} année.

Mission de recherche

La personne recrutée sera affectée au sein de l'UMR SayFood dans l'équipe IHAC et ses travaux de la personne recrutée s'orienteront, dans une démarche de conception raisonnée des aliments, autour de différents axes de recherche de l'équipe IHAC dont la conception de produits alimentaires et non alimentaires, incluant l'utilisation de co-produits pour limiter le gaspillage lors des processus industriels. Elle développera des outils et des méthodes, et plus particulièrement l'utilisation des outils de réalité virtuelle, afin de mieux placer les consommateurs dans les contextes adaptés aux études, d'aider au maquettage rapide de produits, ou encore d'étudier les préférences en interaction avec des contextes multiples.

Elle pourra aussi s'intéresser au traitement des données acquises au sein du nouveau restaurant expérimental sur le site de Palaiseau où elle aurait pour mission de contribuer à la mise en place des études du point de vue planification expérimentale et à l'organisation, comme à l'analyse des données recueillies.

Elle portera des projets intégratifs aux différents pôles de compétences présents dans l'équipe de recherche et plus largement au sein de l'UMR et elle des collaborations nationales et internationales sur cette thématique et participera pleinement au montage de projets avec les organismes institutionnels ainsi qu'avec les industriels du domaine.

Autre mission d'intérêt général au sein de l'établissement

Il est attendu de la personne recrutée qu'elle prenne des responsabilités opérationnelles, scientifiques et managériales au sein du collectif, que ce soit au niveau de l'équipe de recherche, de l'UMR et/ou de programmes scientifiques structurants. Elle s'investira également dans l'animation de la communauté scientifique dans le domaine de la sensométrie et de la planification d'expériences au niveau national et international pour développer des réseaux autour de cette thématique.

Compétences recherchées

Le profil souhaité est une ou un scientifique titulaire d'une Habilitation à Diriger les Recherches ou équivalent qui devra avoir une large compétence scientifique en Statistiques et une connaissance approfondie des méthodologies au service du développement de produits, y compris celles qui s'intéressent directement aux perceptions des consommateurs. Une expérience dans les domaines de la formulation de produits alimentaires et de l'étude des préférences des consommateurs dans le domaine alimentaire est essentielle. La personne candidate devra avoir la capacité de s'investir dans des approches interdisciplinaires et intégratives et montrer une forte aptitude à travailler en concertation avec les équipes des disciplines connexes au sein d'AgroParisTech du département MMIP mais également avec le département SPAB (Sciences et Procédés des Aliments et Bioproduits).

Contact pédagogique et scientifique :

Christophe Doursat, Président du département MMIP : christophe.doursat@agroparistech.fr

Catherine Bonazzi, Directrice de l'UMR SayFood : catherine.bonazzi@agroparistech.fr

Contacts administratifs : direction des ressources humaines

Gestionnaires des personnels enseignants

Béatrice AIME et Émilie FOURNEAUX

gestion-enseignants@agroparistech.fr

Tél : 01.89.10.00.61