

Offre de stage niveau ingénieur 6 mois / Février-Mars 2026

Impact de la structure 3D d'aliments à base de légumineuses sur les perceptions sensorielles.

Contexte

L'impression 3D alimentaire constitue une technologie innovante qui permet de concevoir des aliments personnalisés, en jouant de manière indépendante sur la composition et la structure. Cette capacité à moduler la géométrie interne des aliments (taux de remplissage, densité, forme) ouvre des perspectives intéressantes pour agir sur les perceptions sensorielles, le plaisir alimentaire et la régulation de l'appétit.

Ce stage s'inscrit dans une recherche exploratoire pour mieux comprendre comment la structuration d'aliments imprimés en 3D peut influencer la perception sensorielle et l'acceptabilité, avec un intérêt particulier pour des matrices alimentaires à base de légumineuses.

Problématique

À composition équivalente, la structure interne d'un aliment imprimé (taux et type de remplissage, densité, géométrie) peut-elle modifier ses perceptions sensorielles (textures, arômes et saveurs) et son impact sur l'acceptabilité par les consommateurs ? Le stage visera à explorer cette question en travaillant sur des matrices alimentaires imprimables telles que des purées ou préparations texturées à base de légumineuses (pois chiches, haricots, lentilles), auxquelles pourront être ajoutés des agents texturants naturels pour moduler la texture et la stabilité à l'impression.

Missions

Le/la stagiaire participera à la mise en place d'un protocole expérimental permettant d'évaluer l'impact de la structure interne d'aliments imprimés à base de légumineuses sur les perceptions sensorielles et l'appréciation. Il/elle contribuera à :

- Formuler des matrices imprimables selon différents ingrédients et paramètres d'impression 3D,
- Caractériser les matrices alimentaires par des mesures instrumentales (ex. : texturomètre),
- Caractériser les produits alimentaires imprimés en 3D par une analyse sensorielle (textures, arômes et saveurs),
- Mettre en place un test sensoriel auprès de consommateurs volontaires,
- Analyser et interpréter les résultats.

Une attention particulière sera portée à la stabilité des produits imprimés et à leur acceptabilité sensorielle.

Profil recherché

Étudiant(e) en dernière année d'école d'ingénieur agroalimentaire ou en master 2 dans le domaine des sciences des aliments, de la formulation ou de l'innovation alimentaire. Un intérêt marqué pour les approches expérimentales et les technologies alimentaires est attendu. Des compétences en formulation et en analyses sensorielles sont attendues. Une expérience en impression 3D serait un plus. Le/la candidat-e devra faire preuve de rigueur, d'autonomie et de créativité.

Conditions du stage

Ce stage rémunéré (4,35€/heure) sera réalisé au sein de l'UMR SayFood à AgroParisTech (22 Place de l'Agronomie, 91120 Palaiseau). Le stage devra démarrer au premier trimestre 2026 pour une durée de 6 mois. Le/la stagiaire bénéficiera d'une prise en charge à hauteur de 75% d'un abonnement de transport en commun et d'un accès au restaurant CROUS à proximité. Le/la stagiaire sera encadré par Valérie Guénard Lampron, Maître de Conférences en Analyse Sensorielle.

Contact

Merci de bien vouloir transmettre votre candidature (CV et lettre de motivation) avant le 21 Novembre 2025 à Valérie Guénard Lampron (valerie.guenardlampron@agroparistech.fr).