

## Industrialisation de la fermentation de purée de fruits

**Lieu : Avignon**  
**Début : dès Février 2023**  
**Durée : 6 mois**  
**Niveau : Stage Ingénieurs/Master 2**

**Mots clés : science des aliments, microbiologie, fermentation, industrialisation, monitoring, arôme.**

### Contexte

L'un des principaux défis de la production agro-alimentaire est de gérer la variabilité des matières premières pour livrer un produit final répondant aux spécifications de qualité.

La production de purée de fruits est un exemple typique: la qualité du substrat principal, le fruit, dépend de la météo annuelle, des pratiques agricoles, du terroir de culture.

Le procédé de fermentation ajoute un second challenge à la production des purées. En effet, les fermentations se comporteront différemment suivant la composition de la purée (quantités de sucre et d'azote, turbidité, entre autres).

### Objectifs

L'objectif de ce stage est de proposer un procédé préalable à la fermentation permettant de sécuriser et industrialiser l'ensemble des étapes pour la production de purée de fruits ; thématique qui répond à la demande d'industriels français.

Le premier temps de ce stage consistera à mettre en place une technologie pré-fermentaire. Les conditions les plus adaptées à la constitution de cet élément seront validées par différentes méthodes analytiques.

La fermentation de la purée de fruits sera étudiée par la suite, à plusieurs niveaux (microbiologique, macro-nutriments (sucres & acides organiques), composition aromatique, autres...).

Le second volet de ce stage consistera à monitorer le procédé de fabrication dans sa globalité. Cette approche garantira la qualité des purées de fruits obtenus et pourra également avoir un impact positif sur le flux de production.

**Des marqueurs de la fermentation seront suivis (pH, Redox, acide lactique, spectre Infra Rouge...) avec pour objectif de valider une approche « modèle » de suivi du procédé de fabrication.**

## Profil recherché

**Pour répondre aux missions exposées, vous devrez avoir des connaissances fortes en science des aliments, ainsi que de bonnes bases et des affinités pour la microbiologie et les procédés alimentaires. Mais aussi faire preuve :**

- **D'autonomie, pour créer et mettre en place vos expériences**
- **De proactivité, pour pouvoir proposer des idées et des solutions tout au long du projet**
- **De curiosité, pour la découverte des nouveaux produits alimentaires**
- **De capacité de communication, pour partager et discuter vos résultats avec l'équipe**

**Une formation d'ingénieur en agroalimentaire par exemple, ou un master en sciences des aliments nous semblent les plus adaptés.**

## L'entreprise

**Entreprise innovante, éthique et sociétale, Atelier du Fruit accompagne les entreprises du monde de l'alimentaire dans la Recherche & le Développement autour de procédés naturels.**

**Notre équipe : Nous sommes actuellement 9 personnes ; docteurs, ingénieurs et techniciens, passionnés par la science et l'alimentation vivante !**

**Notre expertise : Deux biotechnologies naturelles : la fermentation et les enzymes.**

**Nos missions : surexprimer le goût, bio-préserver les aliments et améliorer les qualités nutritionnelles. Et cela de façon naturelle, en supprimant les additifs.**

**Notre mode de fonctionnement : contrats de prestation avec des industriels de l'agro-alimentaire ou gestion de projets de recherche.**

## Merci d'envoyer votre candidature à :

**Aurélie Cendres : [aurelie.cendres@atelierdufruit.fr](mailto:aurelie.cendres@atelierdufruit.fr)**

**Camille Duc : [camille.duc@atelierdufruit.fr](mailto:camille.duc@atelierdufruit.fr)**