

# Ingénieur en alimentation

FORMATION PAR APPRENTISSAGE



## Organisation de la formation

D'une durée de 3 ans (de L3 à M2), la formation par apprentissage conduit au même diplôme que la formation classique.

### L3 Une année de formation scientifique et économique

#### Semestre 5 (S5)

Statistique et informatique 1	
Démarche statistique	56 heures
Informatique	14 heures
Sciences de l'aliment 1	
Base de la stabilisation des aliments	34 heures
Qualité nutritionnelle et sensorielle des aliments	26 heures
Mettre en place des outils de gestion et d'aide à la décision dans les entreprises 1	
Comptabilité financière et multicanaux	26 heures
Marketing et stratégie commerciale	26 heures
L'ingénieur agroalimentaire dans son environnement professionnel 1	
Connaissance de l'entreprise et sensibilisation à l'entrepreneuriat	18 heures
Projet personnel et professionnel	27 heures
Communication	20 heures
Ouverture aux enjeux alimentaires	28 heures
Langue vivante I (Anglais)	22 heures
Langue vivante II (Allemand, Espagnol ou Italien)	22 heures
<b>Période en entreprise : Mission connaissance de l'entreprise</b>	<b>35 heures x 11 semaines</b>

#### Semestre 6 (S6)

Statistique et informatique 2	
Analyse statistique de données d'enquêtes	28 heures
Programme en Python	12 heures
Sciences de l'aliment 2	
Modélisation et dimensionnement des procédés par analyse dimensionnelle	11 heures
Bilans de matière et d'énergie : application à une installation de production de poudre laitière	19 heures
Démarche d'écoconception et méthodes d'évaluation environnementale	21 heures
Évaluation de la qualité nutritionnelle des aliments	17 heures
Mettre en place des outils de gestion et d'aide à la décision dans les entreprises 2	
Analyse financière de l'entreprise	26 heures
Gestion de production et des flux	24 heures
Marketing international	28 heures
L'ingénieur agroalimentaire dans son environnement professionnel 2	
Langue vivante I (Anglais)	18 heures
Langue vivante II (Allemand, Espagnol ou Italien)	18 heures
Valorisation des expériences en entreprise	10 heures
Management	12 heures
Démarche scientifique, rédaction d'un rapport et d'une bibliographie	10 heures
<b>Période en entreprise : Mission technique à enjeux quotidiens (Mission à l'étranger)</b>	<b>35 heures x 16 semaines</b>

# Ingénieur en alimentation

## FORMATION PAR APPRENTISSAGE



À l'issue d'une année de L3 dédiée au renforcement des fondamentaux scientifiques, l'apprenti a le choix entre 2 spécialisations dont les enseignements sont répartis en M1 et M2 :

- Sciences de l'alimentation et management des entreprises (SAME) avec 4 parcours au choix : Recherche et développement, Production, sécurité alimentaire et environnementale, Science et transformation laitières, Marketing agroalimentaire
- Data science

### Mobilité à l'étranger

Afin d'obtenir leur diplôme, les apprentis sont dans l'obligation d'effectuer une mobilité à l'étranger d'une durée minimale de **12 semaines**. Ce séjour doit être réalisé sur le temps en entreprise et hors périodes de congés. Il doit être réalisé d'un seul bloc en S6 ou S7.

## M1 Une année pour débiter sa spécialisation

### Semestre 7 (S7)

L'ingénieur agroalimentaire dans son environnement professionnel	
Économie d'entreprise	14 heures
Management de l'entreprise	20 heures
Communication	15 heures
Informatique : gestion de données	14 heures
Projet personnel et professionnel	13 heures
Santé et sécurité au travail	13 heures
Langues	
Anglais intensif	18 heures
Mission à l'étranger	
Rapport et soutenance	30 heures
<b>Période en entreprise : (Mission à l'étranger)</b>	<b>35 heures x 12 semaines</b>
<b>Période en entreprise : Mission technique stratégique</b>	<b>35 heures x 6 semaines</b>

### Semestre 8 (S8)

#### Tronc commun

Développer une stratégie marketing, financière et opérationnelle	
Stratégie des entreprises	40,5 heures
Marketing Supply Chain Management	18,5 heures
Challenge « de l'idée au clients »	12 heures
Concevoir un aliment, son emballage et l'atelier de transformation associé	
Créativité	20 heures
Écoconception des emballages	18,5 heures
Garantir et mesurer la qualité des aliments	
Alimentation et Nutrition	14,5 heures
Conduire les transitions	
Écoconception et évaluation environnementale	13,5 heures
Acteur d'une transformation sociétale durable	22,5 heures
<b>Projet d'écoconception d'un produit alimentaire innovant</b>	<b>56 heures</b>
Langues	
Langue vivante I (Anglais)	24 heures
Langue vivante II (Allemand, Espagnol ou Italien)	24 heures

# Ingénieur en alimentation

FORMATION PAR APPRENTISSAGE



## Semestre 8 (S8)

### Parcours Recherche et développement

Concevoir un aliment, son emballage et l'atelier de transformation associé	
Développement produits-procédés	13,5 heures
Planification expérimentale	22 heures
Garantir et mesurer la qualité des aliments	
Sécurité Sanitaire	31 heures
Sensométrie	15,5 heures

### Parcours Production, sécurité alimentaire et environnementale

Concevoir un aliment, son emballage et l'atelier de transformation associé	
Développement produits-procédés	9,5 heures
Logistique de fabrication et distribution	31 heures
Garantir et mesurer la qualité des aliments	
Sécurité Sanitaire	31 heures

### Parcours Marketing agroalimentaire

Concevoir un aliment, son emballage et l'atelier de transformation associé	
Développement produits-procédés	13,5 heures
Logistique de fabrication et distribution	16 heures
Garantir et mesurer la qualité des aliments	
Sécurité Sanitaire	19 heures
Sensométrie	15,5 heures

### Parcours Science et transformation laitières

Concevoir un aliment, son emballage et l'atelier de transformation associé	
Développement produits-procédés	9,5 heures
Planification expérimentale	22 heures
Logistique de fabrication et distribution	31 heures
Garantir et mesurer la qualité des aliments	
Sécurité Sanitaire	31 heures
<b>Période en entreprise : Mission technique stratégique</b>	
35 heures x 13 semaines	

## **M2** Une année pour acquérir des compétences spécifiques (en cours de rénovation)

### Semestre 9 (S9)

#### Tronc commun

Unités d'enseignement obligatoires	
Droit du travail	20 heures
Politique publique de l'alimentation et réglementation	20 heures
Langues	
Langue vivante I (Anglais)	24 heures
Langue vivante II (Allemand, Espagnol ou Italien)	24 heures

# Ingénieur en alimentation

FORMATION PAR APPRENTISSAGE

Spécialisation Sciences de l'alimentation et management des entreprises



## Semestre 9 (S9)

### Parcours Recherche et développement

Unités d'enseignement obligatoires	
Développement de produits	88 heures
Fonctionnalités des ingrédients	122 heures
Modules d'enseignement optionnels (1 au choix)	
Génie alimentaire	18 heures
Marketing industriel / service achat	28 heures
<b>Projet d'ingénieur</b>	<b>121 heures</b>

### Parcours Production, sécurité alimentaire et environnementale

Unités d'enseignement obligatoires	
Procédés industriels	148 heures
Gestion de production, sécurité alimentaire	111 heures
Modules d'enseignement optionnels (1 au choix)	
Ingénierie industrielle	20 heures
Marketing industriel / service achat	28 heures
Contrôle de gestion	37 heures
<b>Projet d'ingénieur</b>	<b>121 heures</b>

### Parcours Marketing agroalimentaire

Unités d'enseignement obligatoires	
Recherches du consommateurs	96 heures
Marketing, management agroalimentaire	76 heures
Pilotage et management	48 heures
<b>Conférences, étude de cas, salon international de l'alimentation</b>	<b>60 heures</b>
<b>Projet d'ingénieur</b>	<b>82 heures</b>

### Parcours Science et transformation laitières

Unités d'enseignement obligatoires	
Technologie laitière et nutrition	85 heures
Science et technologie fromagère	102 heures
L'entreprise de transformation laitière	95 heures
Modules d'enseignement optionnels (1 au choix)	
Approfondissement en génie des procédés	36 heures
Ingénierie industrielle	20 heures
Maîtrise statistique des procédés	13 heures
Marketing industriel / service achat	28 heures
<b>Projet d'ingénieur</b>	<b>90 heures</b>

Période en entreprise

35 heures x 4 semaines

## Semestre 10 (S10)

Période en entreprise : Mission d'ingénieur

6 mois

### Contact

L'Institut Agro Rennes-Angers  
Direction des formations, de la vie étudiante et de l'orientation  
Formations par apprentissage  
65 rue de Saint-Brieuc  
F-35042 Rennes Cedex  
[apprentissage.rennes@institut-agro.fr](mailto:apprentissage.rennes@institut-agro.fr)  
[www.institut-agro-rennes-angers.fr](http://www.institut-agro-rennes-angers.fr)