

A woman with blonde hair, wearing a white lab coat, is shown in profile, looking towards the camera. She is in a laboratory setting with various glassware and equipment visible in the background. The image is partially overlaid by a dark red and grey graphic element.

Grangeneuve

—

Ecole supérieure technique agroalimentaire (ESTA)



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Institut agricole de l'Etat de Fribourg IAG
Landwirtschaftliches Institut des Kantons Freiburg LIG

Sommaire

Pourquoi devenir technicien-ne-s diplômés ES en agroalimentaire ?	5
Quels sont les objectifs de la formation ?	6
Contenu détaillé de la formation	9
Connaissances générales	11
Produits et technologie	12
Qualité, sécurité, environnement	14
Développement de produits	17
Gestion de projet	17
Langues et communication	20
Marketing	20
Gestion de production	23
Gestion des RH	23
Développement personnel	23
Le plan d'étude	24
Grangeneuve comme site de formation	27
Les ES dans le système suisse de la formation professionnelle	32
Modalités d'admission	33
Examen d'admission	33
Contact pour les questions relatives à la formation	34



Pourquoi devenir technicien(ne) diplômé(e) ES en agroalimentaire ?

Un travail varié, des responsabilités et de l'interaction à différents niveaux: voici ce que vous promet cette formation pour votre futur.

Les techniciens diplômés École Supérieure (ES)¹ en agroalimentaire ont la capacité d'établir des liens entre la théorie et l'expérience pratique. Comprenant le langage technique et sachant interpréter les résultats des travaux effectués par les ingénieur-e-s, ils les mettent en œuvre pour les professionnels de la branche.

Les techniciens ES en agroalimentaire sont souvent appelés à travailler dans le cadre de projets, à les planifier ou à les diriger. En tant que cadres, ils mettent à profit leurs compétences décisionnelles et de gestion, de même que leurs compétences linguistiques et leur capacité à communiquer.²

1 La dénomination au masculin est systématiquement utilisée, étant bien entendu que cela sous-entend également la formulation au féminin

2 Selon le Plan d'étude cadre pour les filières de formation des écoles supérieures «techniques» du 24 novembre 2010

Quels sont les objectifs de la formation ?

Grangeneuve est un pôle de compétences dans le domaine agroalimentaire avec la Station fédérale de recherche Agroscope d'un côté et la ville de Fribourg, son université et son parc d'innovation, de l'autre.

L'Ecole supérieure technique agroalimentaire de Grangeneuve s'engage dans la formation afin de garantir à la branche de pouvoir compter sur des professionnels enthousiastes et motivés à relever de nouveaux défis. Elle a pour objectifs de former des techniciens ES en agroalimentaire qui soient capables de :

- › **s'adapter aux nouvelles technologies grâce à une formation large et approfondie**
- › **organiser l'exécution de leurs tâches de manière autonome**
- › **développer un sens pratique et de travailler en équipe**
- › **assumer des tâches d'analyse et de management**
- › **évoluer dans un milieu multilingue¹**

¹ Selon les directives sur la formation agroalimentaire ES du 10 novembre 2008

Entretien



Eddy Vocat

Nestlé Suisse SA
Directeur de la fabrique de Broc

En tant qu'employeur potentiel, quelles sont les possibilités de carrière pour un jeune diplômé ES en agroalimentaire au sein de votre entreprise ?

Les personnes au bénéfice d'un diplôme ES peuvent évoluer soit dans le domaine de la gestion d'équipes ou dans des fonctions de support comme par exemple l'Assurance Qualité ou le groupe de développement de nouveaux produits.

Quels sont les atouts d'un diplômé ESTA vis-à-vis d'autres formations plus académiques ?

Ces atouts résident dans la combinaison de **l'expérience terrain et les connaissances techniques acquises durant l'apprentissage**. A celles-ci s'ajoutent **des éléments de gestion et de compétences analytiques délivrées durant la formation ES**. A ce titre, le choix du stage est également déterminant.



Contenu détaillé de la formation

Les cours théoriques et pratiques sont organisés en dix domaines de compétences à acquérir. Ce ne sont pas des unités de formation de grandeur uniformisée.

- › **Connaissances générales**

- › **Produits et technologie**

- › **Qualité, sécurité, environnement**

- › **Développement de produits**

- › **Gestion de projet**

- › **Langues et communication**

- › **Marketing**

- › **Gestion de production**

- › **Gestion des RH**

- › **Développement personnel**



Connaissances générales

Chimie-nutrition

- › Utiliser les connaissances de la chimie organique
- › Evaluer l'implication technologique et nutritionnelle des glucides, lipides, protéines dans une denrée alimentaire

Microbiologie

- › Utiliser les connaissances de base des micro-organismes (MO)
- › Maîtriser les risques de contamination
- › Décrire l'implication des MO dans différentes catégories de denrées alimentaires

Mathématiques

- › Utiliser les connaissances de base en arithmétique et algèbre
- › Utiliser les outils mathématiques de la statistique descriptive

Informatique

- › Utiliser les logiciels de la Suite Office
- › Rechercher des informations fiables sur internet

Installations techniques

- › Décrire le fonctionnement et planifier l'entretien des équipements techniques
- › Formuler un cahier des charges pour la conduite automatisée d'une installation

Droit

- › Rechercher efficacement les informations contenues dans les dispositions légales suisses et en évaluer l'impact pour les processus de l'entreprise

Produits et technologie

Produits laitiers

- › Décrire et fabriquer les différents produits laitiers
- › Maîtriser une pasteurisation et une stérilisation sans emballage

Chocolat

- › Décrire et fabriquer un chocolat
- › Identifier les critères et méthodes de contrôle de la qualité des produits à base de cacao

Fruits et légumes

- › Choisir et évaluer les fruits et légumes en fonction de l'utilisation
- › Décrire les conditions de stockage, les facteurs du marché et de la distribution
- › Décrire et appliquer différentes méthodes de conservation des fruits et légumes

Boulangerie

- › Développer un produit de boulangerie
- › Décrire, classifier et analyser les différents produits de boulangerie
- › S'approprier les connaissances nécessaires aux procédés de mise en forme et de mélange

Produits carnés

- › Décrire, classifier et fabriquer des produits carnés
- › S'approprier les connaissances nécessaires à l'obtention et la conservation de la viande
- › S'approprier les connaissances nécessaires aux procédés de réfrigération

Produits secs

- › Accomplir et évaluer un processus de séchage
- › Comparer différentes méthodes de séchage
- › Identifier les différents types d'emballages et leur utilisation

Boissons

- › Développer et fabriquer une boisson fermentée
- › Analyser les facteurs influents du marché et de la distribution des boissons
- › S'approprier les connaissances nécessaires aux processus de filtration

Convenience Food

- › Développer un produit de manière autonome
 - › Corriger et argumenter ses choix
 - › Effectuer une synthèse du travail et proposer des perspectives de développement
-



Qualité, sécurité, environnement

Travaux pratiques en laboratoire

- › Appliquer les principes des bonnes pratiques de laboratoire (BPL)
- › Effectuer le dénombrement des principaux germes d'altération
- › Appliquer des méthodes rapides pour le contrôle hygiénique des surfaces
- › Exécuter les analyses chimiques et physiques de ligne
- › Interpréter les résultats

Analyse sensorielle

- › Réaliser et justifier un test sensoriel simple

Sécurité alimentaire

- › Planifier et faire appliquer les mesures d'hygiène
- › Réaliser une étude HACCP complète
- › Rechercher efficacement les informations contenues dans les dispositions légales suisses

Management qualité

- › Comparer les différentes normes de qualité et de sécurité
- › Définir et appliquer les bonnes pratiques de fabrication (BPF)
- › Appréhender les principes et moyens de traçabilité et de mise en œuvre d'une procédure de rappel
- › Organiser, réaliser et évaluer un audit de procédé

Entretien



Michèle Métraux

Organisme Intercantonal de Certification (OIC)
Auditrice et responsable de dossiers

En tant que technicienne diplômée ES en agroalimentaire, vous travaillez aujourd'hui dans le domaine du contrôle et de la certification auprès de l'OIC. Quelles sont vos tâches principales ?

A l'OIC, nous gérons les dossiers des produits AOP ou IGP comme par exemple le Gruyère AOP ou le saucisson neuchâtelois IGP. Nous effectuons également des contrôles et des certifications de labels, par exemple pour Suisse Garantie. Je suis en charge **d'établir des offres et des contrats avec nos partenaires, d'élaborer les procédures de contrôle et de gérer l'établissement des règlements de sanctions.**

Qu'appréciez-vous particulièrement dans votre travail ?

J'apprécie avant tout les **contacts réguliers avec les producteurs de matières premières, les artisans transformateurs, l'industrie agroalimentaire et l'Office fédéral de l'agriculture** ainsi que **la recherche commune de solutions.**

Entretien



Beat Gerber

Centre de recherche Nestec, Nestlé SA
Collaborateur recherche et développement

En tant que technicien diplômé ES en agroalimentaire, vous travaillez aujourd'hui dans le domaine de la recherche et du développement auprès de Nestlé. Quelles sont vos tâches principales ?

Je réalise des **essais de production** dans une **halle de développement de produits**. Je collabore, au quotidien, avec des chercheurs internationaux et leur propose, grâce à mon savoir-faire, des solutions pratiques. Ensemble, nous réalisons des essais soumis à des contraintes exigeantes en termes de sécurité alimentaire et de bonnes pratiques pour **mettre au point des procédés novateurs**.

Qu'appréciez-vous particulièrement dans votre travail ?

J'aime **rechercher des solutions pratiques** à chaque difficulté rencontrée.

Développement de produits

Travail pratique interdisciplinaire

- › Présenter un business model pour un nouveau produit alimentaire
- › Choisir le mode de protection intellectuelle pertinent
- › Formuler et composer des produits
- › Évaluer l'innovation

Gestion de projet

Réalisation d'une esquisse de projet

- › Utiliser les outils d'analyse du contexte
- › Fixer des objectifs
- › Formuler des étapes et des mesures
- › Élaborer un échéancier
- › Effectuer une analyse des risques

Conduite d'un projet interdisciplinaire

- › Planifier les ressources
- › Contrôler les coûts et les délais
- › Rendre compte de l'avancée
- › Défendre le projet devant un jury





Langues et communication

1^{re} langue (français)

- › Rédiger correctement des lettres, rapports ou articles
- › S'exprimer oralement de façon claire et structurée
- › Construire une présentation de façon structurée
- › Défendre sa position et argumenter de manière convaincante

Allemand

- › Niveau B2 cadre européen

Anglais

- › Niveau B1 cadre européen

Marketing

Analyse de marché

- › Effectuer une étude de marché
- › Différencier et expliquer les comportements d'achat
- › Appliquer les notions de segmentation et de positionnement

Stratégie et plan marketing

- › Prévoir le lancement de nouveaux produits
- › Analyser le merchandising d'un point de vente
- › Mettre en place un marketing direct
- › Saisir les enjeux d'une bonne gestion de la force de vente
- › Utiliser les tendances nouvelles du marketing

Entretien



Gilles Clottu

Van Hees AG

Technico-commercial

En tant que technicien diplômé ES en agroalimentaire, vous travaillez aujourd'hui dans le domaine de la vente auprès de Van Hees AG. Quelles sont vos tâches principales ?

Je suis actif dans le commerce d'épices et gère un portefeuille de clients. Mes tâches principales sont la gestion des stocks, la réalisation d'offres mais surtout **le conseil et la recherche de solutions pour mes clients.**

Quels sont, selon vous, les points forts des techniciens ES en agroalimentaire ?

Les techniciens ES en agroalimentaire sont des généralistes qui maîtrisent les technologies et sont **capables de s'adapter à de nombreuses situations.**

Quels avantages tirez-vous de votre formation bilingue ?

En Suisse, dans mon activité, **maîtriser l'allemand n'est pas un atout; c'est indispensable.** Toutes les réunions de travail se font en allemand. La formation bilingue est donc un plus.

Entretien



Vincent Vaucher

Micarna SA

Chef logistique

En tant que technicien diplômé ES en agroalimentaire, vous êtes aujourd'hui chef de la logistique et travaillez pour Micarna SA. Quelles sont vos tâches principales ?

J'occupe ma fonction actuelle depuis 3 ans. **Il s'agit de superviser environ 220 collaborateurs dont 4 chefs de départements qui me sont directement subordonnés.** La logistique englobe plusieurs domaines d'activités : la réception, le stockage, l'emballage et le commissionnement des marchandises. Pour un fonctionnement idéal, une collaboration étroite avec les parties production, planification, vente et technique est nécessaire.

Quelles portes se sont ouvertes à vous grâce à votre formation ES ?

Chez Micarna SA, j'ai travaillé durant 5 ans au sein de la division « Développement d'entreprise », dans le « Team productivité » où nous étions jusqu'à 3 anciens étudiants de Grangeneuve. Ce premier défi était très intéressant et m'a permis de créer de nombreux contacts, de comprendre l'organisation et le fonctionnement de l'entreprise.

Quel avantage tirez-vous de votre formation bilingue ?

C'est sans hésitation un plus, **un atout supplémentaire** lors de mon engagement même si mon **allemand** n'est pas parfait. Les connaissances acquises durant la formation fournissent une base nécessaire qui est consolidée par la suite avec la pratique.

Gestion de production

Identifier son entreprise

- › Classifier les différentes formes et fonctions des entreprises
- › Décrire l'organisation des processus opérationnels

Planifier la production

- › Analyser et calculer les flux
- › Préparer un plan de production optimisé

Optimiser la production

- › Calculer et utiliser les indicateurs techniques
- › Calculer et utiliser les indicateurs économiques
- › Calculer les coûts de production
- › Analyser et justifier le financement d'une ligne de production

Gestion des RH

Relation avec soi

- › Différencier l'inné de l'acquis
- › Comprendre son style social

Gérer une équipe

- › Évaluer les tâches qui peuvent être déléguées et celles qui ne doivent pas l'être
- › Fixer des objectifs et évaluer la progression
- › Donner et recevoir un feedback
- › Évaluer les attitudes du leader et leur influence sur le fonctionnement de l'équipe
- › Évaluer les éléments et les leviers qui influencent le climat et la culture d'entreprise

Gérer les ressources humaines

- › Accompagner le recrutement d'un collaborateur
- › Accueillir et intégrer un nouveau collaborateur
- › Suivre, former et développer un collaborateur
- › Organiser et animer un entretien de sortie
- › Connaître les éléments indispensables d'un certificat de travail

Développement personnel

Techniques de travail

- › Apprendre de ses réussites et de ses échecs
- › Évaluer ses connaissances, gérer son temps, mettre des priorités
- › Travailler en groupe, gérer le stress

Portfolio

- › Établir son portfolio de compétences personnalisé
-

Plan d'étude

Les études à l'École supérieure technique agroalimentaire durent 2 ans à plein temps. La formation est composée de 4 semestres et de deux stages en entreprise.

Procédure d'admission

1	1 ^{er} semestre	Examens	2 ^e semestre
	<ul style="list-style-type: none">› Connaissances générales› Qualité, sécurité, environnement› Langues et communication	<ul style="list-style-type: none">› Connaissances générales› Pratique› Langues	<ul style="list-style-type: none">› Gestion de projet› Gestion de production› Développement personnel

Stage en entreprise de 12 semaines incluant la rédaction d'un rapport technique

2	3 ^e semestre	4 ^e semestre	Examens
	<ul style="list-style-type: none">› Développement de produits› Produits et technologie	<ul style="list-style-type: none">› Marketing› Gestion des RH	<ul style="list-style-type: none">› Langues› Gestion de production› Gestion des RH› Marketing

Stage en entreprise de 12 semaines incluant la rédaction du travail de diplôme

Examen final : défense du travail de diplôme





Otmar Hofer

Bischofszell Produits alimentaires SA (BINA)

CEO

Quelle est l'importance de la formation supérieure pour la relève de collaborateurs qualifiés ?

Il est essentiel que les collaborateurs soient motivés à apprendre, à **élargir leurs compétences** et qu'ils souhaitent **prendre davantage de responsabilités au sein de l'entreprise**. Du point de vue technique, nos installations de production sont de plus en plus complexes, ce qui rend leur commande toujours plus exigeante. Il est donc primordial que nos collaborateurs **perfectionnent régulièrement leur savoir-faire sans s'éloigner de la pratique**.

A quoi ressemblerait le parcours professionnel d'un jeune technicien ES en agroalimentaire dans une grande entreprise telle que la vôtre ?

Il pourrait débiter en tant que **technicien sur une ligne de production**, puis occuper un **poste de chef d'équipe** avec la perspective d'accéder à **un poste à responsabilité dans un domaine spécialisé**. Il peut également débiter en qualité d'ingénieur process dans le but d'être nommé chef de projet.

En comparaison avec un diplômé d'une haute école, quels sont les avantages pour l'industrie d'un technicien ES en agroalimentaire ?

Grâce à sa formation initiale (p. ex. technologue en denrées alimentaires), le technicien ES dispose d'une solide expérience pratique. Il est donc plus **rapidement apte à travailler sur des installations très complexes**.

Grangeneuve comme site de formation

Grangeneuve est un centre de formation qui s'engage à mettre au centre de ses préoccupations ses élèves.

Développer les compétences personnelles et professionnelles de jeunes enthousiastes est un défi dans lequel Grangeneuve met son énergie.

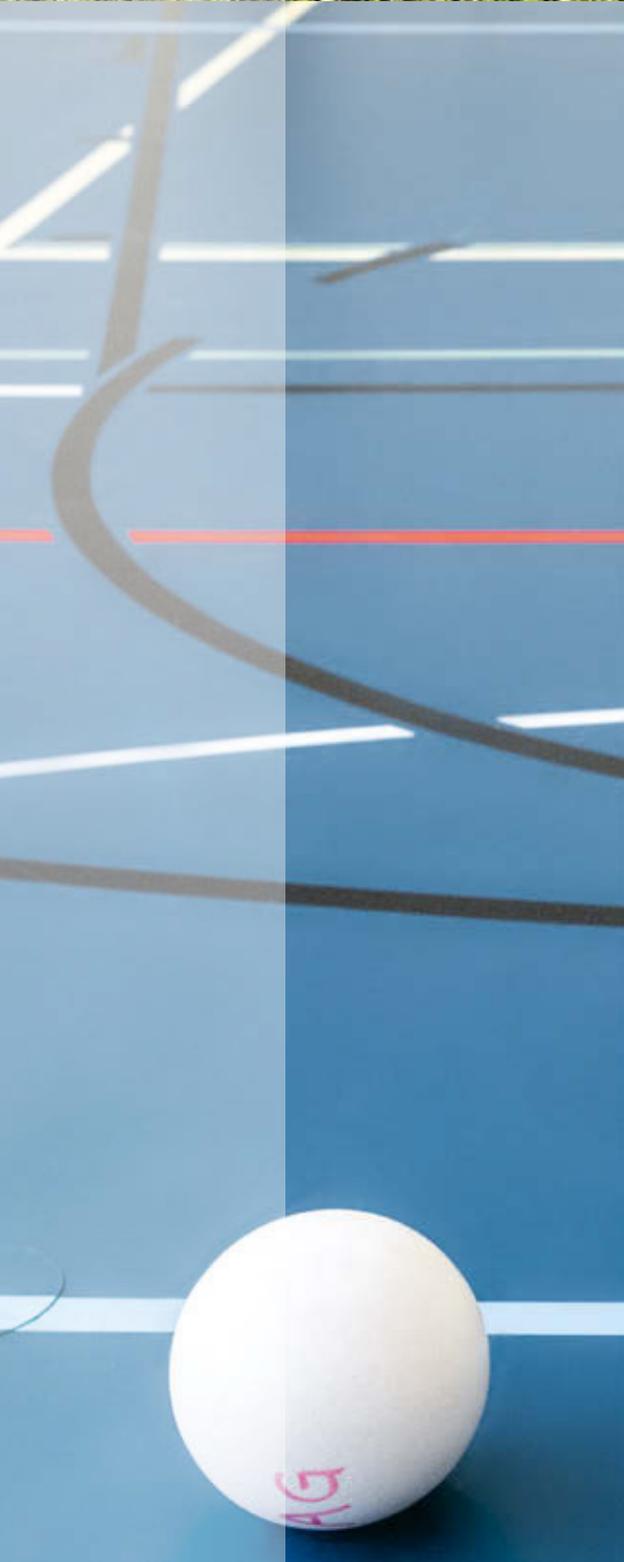
Grangeneuve s'engage également à travers son restaurant d'entreprise à proposer des menus variés et équilibrés à ses élèves, collaborateurs et visiteurs. L'Institut a à cœur de proposer dans ses assiettes des produits régionaux ou provenant de ses propres exploitations.

Grangeneuve est un campus attrayant où il est également possible d'être hébergé. Un foyer, comprenant des chambres individuelles, est à disposition des élèves. L'Institut se situe en périphérie de la ville de Fribourg et est accessible en transports publics.



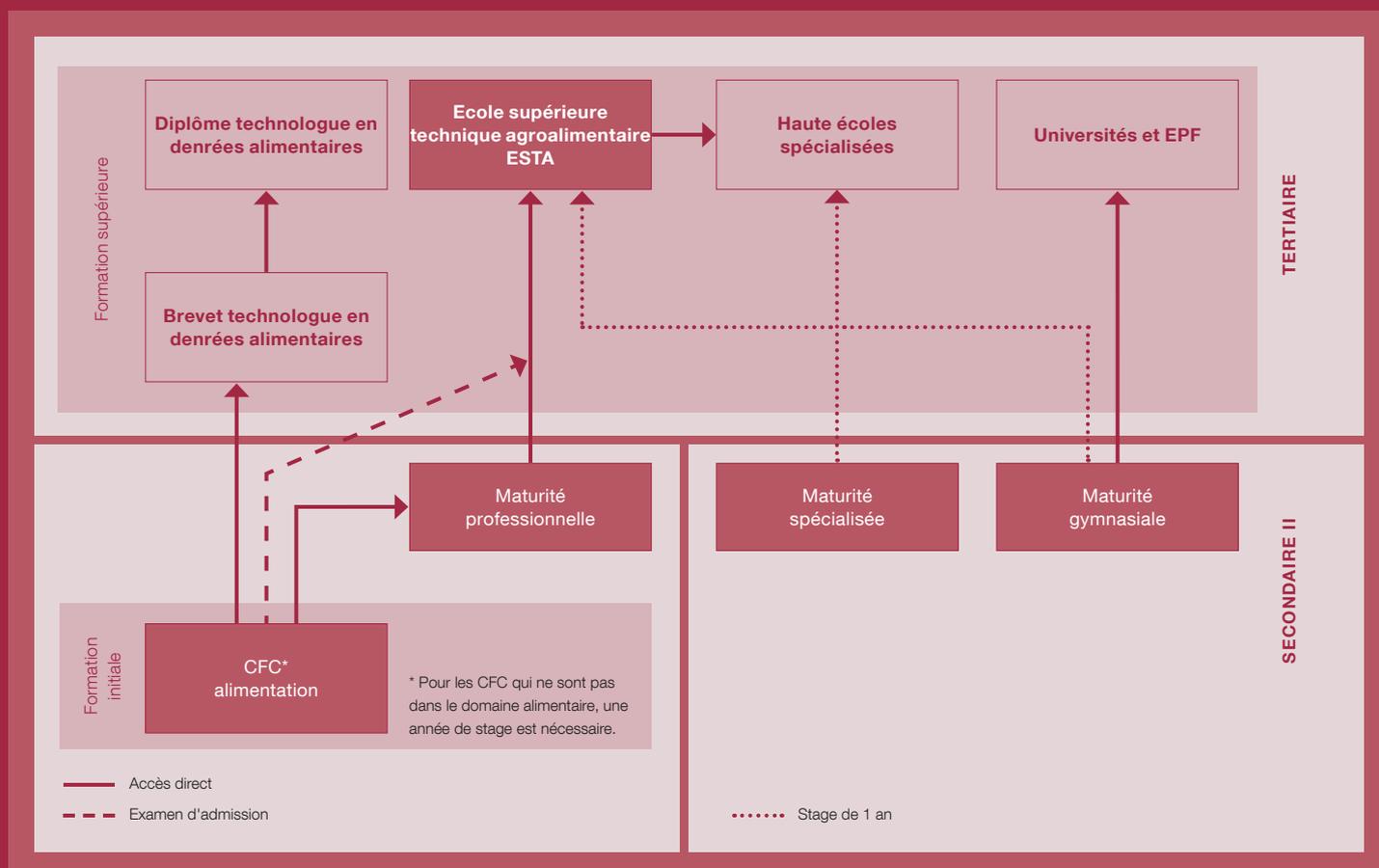






Les écoles supérieures (ES) dans le système suisse de la formation professionnelle

La formation dans les ES a une orientation plus généraliste et plus large que les examens fédéraux. Elle porte davantage sur les compétences pratiques et est moins axée sur la recherche que les hautes écoles spécialisées (HES).



Modalités d'admission

Pour entrer à l'Ecole supérieure technique agroalimentaire (ESTA), il faut :

- › être âgé de 20 ans au moins
- › réussir l'examen d'admission ou être titulaire d'un certificat de maturité professionnelle
- › être titulaire d'un CFC dans le domaine alimentaire ou avoir effectué 12 mois de stage dans la transformation alimentaire en cas de maturité gymnasiale ou spécialisée.

Examen d'admission

Pour suivre la formation bilingue, un niveau de compréhension de l'allemand B1 est recommandé. L'examen d'admission permet de vérifier les prérequis nécessaires pour appréhender la formation.

Français (1^{re} langue)

- › Rédaction d'un texte de façon claire et structurée

Allemand (langue étrangère)

- › Compréhension écrite et orale: niveau B1
- › Production écrite et orale: niveau A2

Connaissances professionnelles

- › Hygiène et sécurité alimentaire
- › Méthodes de conservation des denrées alimentaires
- › Notions élémentaires de nutrition et développement durable

Mathématiques

- › Priorités des opérations arithmétiques
- › Calculs de fractions et puissances
- › Proportionnalité
- › Résolution d'équations à une inconnue
- › Conversion d'unités
- › Surfaces, périmètres et volumes des formes usuelles
- › Représentations graphiques

Contact pour les questions relatives à la formation

Grangeneuve

Centre de formation des métiers
de l'intendance, du lait et de l'agroalimentaire (CILA)

Route de Grangeneuve 31

CH-1725 Posieux

T +41 26 305 57 00

F +41 26 305 57 04

E-mail : iag-cila-p@fr.ch

Impressum

–

© Grangeneuve, Institut agricole de l'Etat de Fribourg IAG

Rédaction Grangeneuve, Institut agricole de l'Etat de Fribourg IAG

Création graphique www.atelier-zuppinger.ch

Photographies Martine Wolhauser

–

Imprimé sur papier FSC, 100 % recyclé

–

Une version PDF peut être téléchargée
sur le site www.grangeneuve.ch

Grangeneuve

Institut agricole de l'Etat de Fribourg IAG

Route de Grangeneuve 31

CH-1725 Posieux

T +41 26 305 55 00

F +41 26 305 55 04

www.grangeneuve.ch

