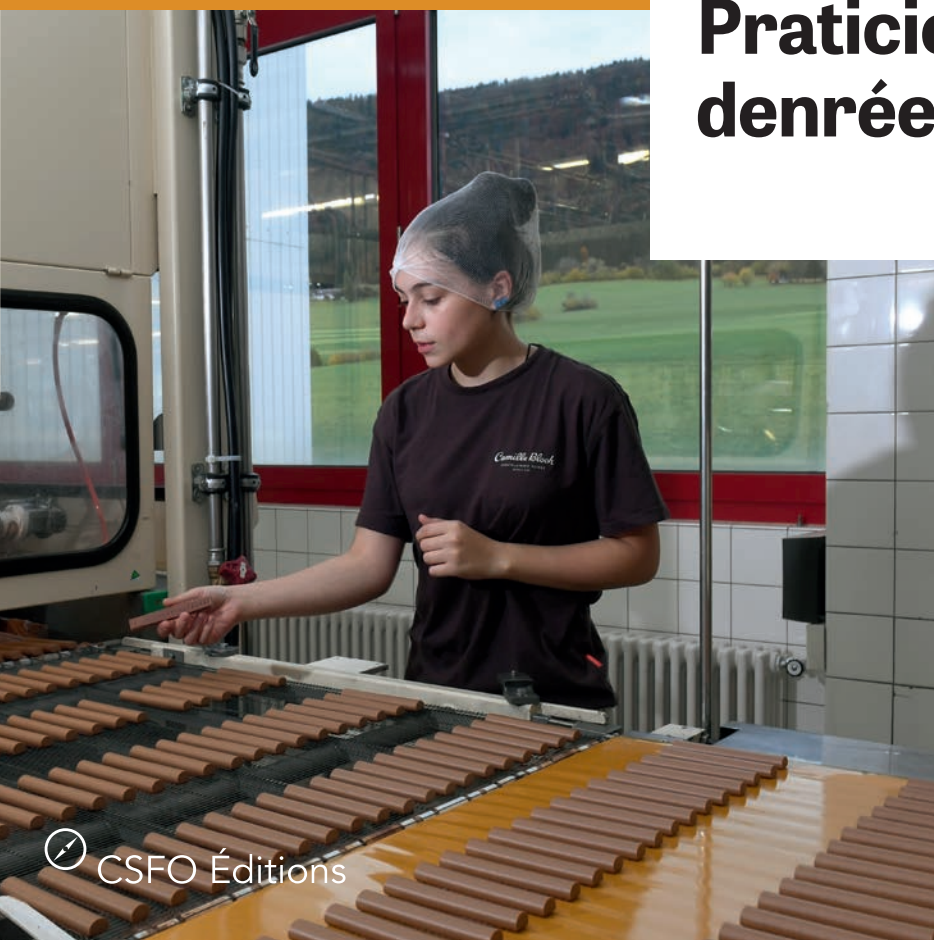




Technologue en denrées alimentaires **CFC**

Praticien, praticienne en denrées alimentaires **AFP**



Qu'il s'agisse de chocolat, de tresse ou de jus de pomme, la plupart des aliments et des boissons que nous consommons ne poussent pas directement dans le sol ou sur les arbres. Ils doivent d'abord être transformés avant d'arriver dans nos assiettes ou nos verres; les matières premières transitent par l'industrie pour devenir des produits qui se retrouvent ensuite sur les rayons des supermarchés. Les technologistes et les praticiens en denrées alimentaires interviennent dans le pilotage et la surveillance de la production. Ils contrôlent aussi la qualité des produits finis.

Qualités requises

J'ai l'esprit d'équipe

Le travail d'équipe est primordial dans la fabrication d'aliments ou de boissons. Les technologues en denrées alimentaires (TDA) et les praticien-ne-s en denrées alimentaires (PDA) conservent toutefois un certain degré d'autonomie dans leur activité.

Je m'intéresse aux denrées alimentaires et à leur provenance

D'où viennent les aliments que nous mangeons et de quoi sont-ils composés? Qu'implique le label bio? Quelles substances se cachent derrière les codes des additifs? Les produits et leur composition n'ont aucun secret pour les TDA et les PDA.

La technique et les sciences naturelles me plaisent

Le travail se fait généralement sur des lignes de production high-tech, pilotées par ordinateur, ce qui exige des connaissances techniques. Il faut aussi s'y connaître en chimie, en physique, en biologie et en nutrition.

Je sais garder mon sang-froid

Lorsqu'une installation ne tourne pas correctement, il faut immédiatement chercher la cause du problème et le résoudre au plus vite. Si nécessaire, les TDA et les PDA font appel à un technicien.

Je suis en bonne condition physique

Ces professionnels travaillent toute la journée debout, bougent beaucoup et sont souvent soumis à des changements de température, ce qui demande une bonne résistance physique. Pour les contrôles qualité, le goût et l'odorat doivent être infaillibles. En outre, il vaut mieux s'assurer à l'avance qu'on n'est pas sujet à certaines allergies.

Huit domaines de spécialisation

Les TDA se forment dans l'un des huit domaines de spécialisation existants. À l'école professionnelle, l'enseignement est en grande partie le même pour toutes les personnes en formation. C'est lors des cours interentreprises et dans l'entreprise formatrice que les apprenti-e-s approfondissent leurs connaissances en lien avec le domaine de spécialisation choisi:

- **produits de boulangerie** (pain, biscuits, cakes, etc.)
- **bière**
- **produits «convenience»** (plats précuisinés, produits congelés, glaces, etc.)
- **produits carnés** (saucisses, jambon, etc.)
- **boissons** (jus de fruits, sodas, boissons spiritueuses, etc.)
- **chocolat** (tablettes, pralinés, branches, etc.)
- **produits secs** (soupes, sauces, céréales, etc.)
- **produits de confiserie** (chewing-gums, bonbons, etc.)

Environnement de travail

Les technologues et les praticien-ne-s en denrées alimentaires travaillent principalement dans de grandes firmes, qui comptent plus de 250 employé-e-s et qui sont souvent actives au niveau international. Certains exercent dans de petites entreprises, comme les brasseries.

Beaucoup de travail en rotation

Ces professionnels évoluent dans un environnement industriel, où la plupart des lignes de production sont pilotées par ordinateur. La fabrication d'aliments ou de boissons garde toutefois un côté artisanal: on travaille encore et toujours avec des matières premières naturelles et on continue de faire marcher ses bras, notamment lors de l'emballage des denrées. Les TDA et les PDA effectuent aussi des tests de qualité, en pesant ou en goûtant les produits.

Dans les salles de production, l'atmosphère peut être bruyante, froide, chaude ou humide. Beaucoup d'entreprises recourent au travail par équipes et certaines au travail de nuit. Les horaires sont donc souvent irréguliers.

Formation CFC



Conditions d'admission

Scolarité obligatoire achevée



Durée 3 ans



Entreprise formatrice

Entreprise productrice de denrées alimentaires



École professionnelle

Les apprenties et apprentis romands suivent plusieurs cours-blocs de 2 semaines par année au centre de formation de Grangeneuve (Posieux FR), dans une classe intercantonale. Un hébergement est mis à la disposition des apprenti-e-s sur place. En Suisse alémanique, l'école professionnelle se trouve à Wädenswil (ZH); au Tessin, elle est située à Lugano-Trevano. Contenus de formation: préparation des matières premières, fabrication de denrées alimentaires, remplissage ou emballage de denrées alimentaires, maintien de la durabilité et de la sécurité, maîtrise des technologies en rapport avec le domaine de spécialisation. À cela s'ajoute l'enseignement de la culture générale et du sport. Il n'y a pas de cours de langues étrangères.



Cours interentreprises

Les cours interentreprises sont des journées de formation spécifiques qui permettent d'approfondir et de mettre en pratique certains sujets étudiés à l'école professionnelle. Le programme prévoit entre 5 et 10 jours de cours interentreprises (selon le domaine de spécialisation), répartis sur 2 ans. Ils sont généralement organisés sous forme de cours-blocs.



Titre délivré

Certificat fédéral de capacité (CFC) de technologue en denrées alimentaires



Maturité professionnelle

En fonction des résultats scolaires, il est possible d'obtenir une maturité professionnelle pendant ou après la formation initiale. La maturité professionnelle permet d'accéder aux études dans une haute école spécialisée (HES) en principe sans examen, selon la filière choisie.



◀ Linda Rosete pilote un robot palettiseur depuis son écran.

Linda Rosete

17 ans, technologue en denrées alimentaires CFC en 2^e année de formation, employée chez un fabricant de chocolat

Une apprentie de choc

«Depuis mon enfance, j'aime tout ce qui touche à la nourriture et je suis une passionnée de mécanique», déclare Linda Rosete. «En découvrant le métier de TDA sur orientation.ch, j'ai tout de suite vu qu'il réunirait à merveille ces deux aspects!»

Affectée à l'équipe du matin, Linda Rosete entame son activité bien avant le lever du soleil. En ce moment, elle s'affaire sur la ligne «boudineuse», qui fabrique des branches de chocolat fourrées à la crème de noisettes et d'amandes. Après avoir mis en route les différentes machines (enrobeuses, extrudeuse, frigos, détecteur de métal, machines d'emballage, etc.), l'apprentie surveille le processus de production. «Ici, je travaille seule; sur les autres lignes, on est toujours deux», précise

▼ La torréfaction des noisettes est soigneusement contrôlée.



Linda Rosete. «Il faut être en bonne forme physique pour pouvoir suivre la cadence!»

Du contrôle des produits au nettoyage

À intervalles réguliers, l'apprentie contrôle le poids, la longueur, la texture ou encore la température des branches. Pour cela, elle procède à différents tests: pesée sur des balances de précision, contrôle visuel, comparaison avec des échantillons de référence, etc. Ces contrôles se font à toutes les étapes de la transformation du produit. «Lorsque les branches prennent une forme cylindrique, je vérifie par exemple qu'il n'y ait pas trop de bulles dans la masse de chocolat, sinon cela fait des trous», explique la jeune femme. Pendant la journée, elle remplit aussi une check-list pour s'assurer que tous les paramètres de la ligne soient corrects, comme les réglages de la tempéreuse. Linda Rosete consacre aussi une partie importante de son activité au nettoyage. «Nous passons régulièrement un coup de chiffon sur les machines, récurons les sols et devons parfois déboucher les tuyaux. À la fin de la semaine, nous nettoyons tout à fond.»

Secteurs variés et 2^e CFC

Linda Rosete a déjà pu découvrir plusieurs secteurs de la fabrique, comme le rôtissage (là où les fèves



sont torréfiées) ou le conditionnement (emballage des produits). «J'ai adoré travailler dans la salle où le chocolat est transformé en pâte. Il y a énormément de machines – broyeuse, pétrin, conche, etc. – de pièces et de circuits à connaître.» L'apprentie passera bientôt au laboratoire. «Je me familiariserai avec les différents appareils de mesure permettant par exemple d'analyser la courbe de température ou encore la viscosité du chocolat.» «Après mon CFC, je me verrais bien effectuer un deuxième apprentissage comme mécanicienne de production, si possible toujours dans le domaine alimentaire», conclut Linda Rosete. La jeune femme connaîtra alors les machines sur le bout des doigts... aussi bien que le chocolat!

Entre high-tech et artisanat

Âgé d'à peine 22 ans, Tino Degen est déjà chef d'équipe adjoint. Le jeune homme intervient principalement sur les lignes qui produisent des tresses et des petits pains.

Les odeurs de tresse, de petit pain ou de baguette torsadée flottent dans l'air. Tino Degen exerce au sein d'une entreprise spécialisée dans les produits de boulangerie. Aujourd'hui, il s'occupe de la ligne de production des tresses au beurre. De la matière première au produit fini, le processus est long. «Nos produits sont fabriqués au moyen d'installations à commande numérique, mais cela n'a rien à voir avec Internet», explique le jeune homme. «Chaque denrée reste toujours sur la même ligne de production, de la première à la dernière étape, c'est-à-dire jusqu'à l'emballage.» Mesurant parfois plusieurs centaines de mètres de long, ces lignes serpentent et s'entrecroisent souvent sur plusieurs niveaux dans la halle.



Tino Degen

22 ans, technologue en denrées alimentaires CFC, employé dans une boulangerie industrielle

Tino Degen commence par verser tous les ingrédients de la pâte à tresse dans un pétrin: farine blanche (puisée en quantité exacte depuis le silo), levure, œufs, beurre de cuisine, sel. Le technologue utilise un chariot élévateur pour récupérer et transporter les ingrédients qui ne sont pas stockés dans le silo.

Pétrissage, façonnage, tressage et cuisson

Le jeune homme lance ensuite le programme de pétrissage. Une fois la pâte pétrie, il la contrôle. «Je vérifie sa consistance, sa température ou encore sa teneur en sel.» Si tout est en ordre, le processus peut continuer. Le pétrin monte alors d'un «étage» et la pâte est divisée en morceaux d'égale grosseur. Ces derniers sont ensuite étalés par un rouleau, puis transformés en boudins. Les procédés sont entièrement automatisés. La ligne produit 2500 boudins par heure. Après avoir reposé, ces derniers sont tressés à la main. «Le tressage garde ainsi un côté artisanal», précise Tino Degen.

À double titre aux commandes

Les tresses doivent à nouveau reposer 45 minutes, avant d'être badigeonnées d'œuf et de passer au four. «En général,



^ Certaines étapes de transformation, comme le tressage, se font encore à la main.

mes collègues technologues et moi sommes affectés à une ligne de production bien précise et nous surveillons le processus de A à Z», explique Tino Degen.

En tant que chef d'équipe adjoint, le jeune homme endosse des responsabilités supplémentaires. Il assiste le responsable en chef dans ses tâches quotidiennes, tout en continuant à travailler sur telle ou telle ligne de production. «Jamais je ne pourrai me lasser de manger ou de sentir l'odeur du pain!» lance-t-il, tout en s'apprêtant à déguster une tranche de tresse fraîchement sortie du four.



^ Tino Degen teste la qualité des tresses en les contrôlant visuellement ou en les pesant.



Praticien, praticienne en denrées alimentaires AFP:
la formation professionnelle initiale en 2 ans

Travailler avec des machines de pointe

Harrish Rathis

17 ans, praticien
en denrées
alimentaires AFP
en 2^e année de
formation dans
une entreprise
de transformation
du lait

Pourquoi avez-vous choisi la profession de praticien en denrées alimentaires?

Voyant que j'adorais tout ce qui touchait à l'alimentation, mon conseiller en orientation m'a suggéré ce métier. Je voulais comprendre comment les produits étaient fabriqués. Durant mon stage d'orientation, j'ai été impressionné par les installations ultramodernes et par les différentes facettes du métier.

Quelles sont vos tâches?

En ce moment, je m'occupe des deux cylindres de séchage pour la production de lait en poudre destiné à l'industrie du chocolat. Je suis donc responsable de la qualité de la poudre. Toutes les deux heures, je procède à un certain nombre de contrôles: par exemple, si la teneur en eau est trop élevée dans la poudre, je règle la machine pour que les cylindres tournent un peu plus vite et que la poudre sèche plus rapidement. Tous les vendredis, je nettoie les cylindres au karcher avec des produits chimiques; pour cela, je porte une combinaison de protection. Au niveau des tuyaux, le procédé de nettoyage est automatisé, mais je dois quand même vérifier régulièrement leur propreté.

Qu'est-ce qui vous plaît dans ce métier?

La diversité des tâches et le fait de travailler avec des machines de pointe. J'aime aussi le travail d'équipe. Même si je suis encore apprenti, on me confie déjà des responsabilités – c'est quelque chose que j'apprécie beaucoup!



^ Les différents ingrédients peuvent être acheminés par des tuyaux.

L'AFP, c'est quoi?


La formation professionnelle initiale en deux ans de praticien ou de praticienne en denrées alimentaires (PDA) s'adresse à des personnes qui ont des difficultés d'apprentissage ou dont les connaissances scolaires ne leur permettent pas de commencer un CFC. Les exigences au niveau de la pratique sont à peu près les mêmes que pour le CFC, mais les cours professionnels sont plus simples. L'attestation fédérale de formation professionnelle (AFP) permet d'entrer dans le monde du travail ou de poursuivre sa formation pour obtenir le CFC de technologue en denrées alimentaires (TDA), moyennant en principe deux années de formation supplémentaires.

PDA AFP

 **Durée** 2 ans

 **Entreprise formatrice**

Les tâches pratiques correspondent dans l'ensemble à celles des TDA CFC.

 **École professionnelle**

- Cours-blocs d'une semaine par année
- Accent sur les branches pratiques: matières premières et produits intermédiaires, machines et installations, fabrication industrielle des denrées alimentaires, hygiène, sécurité au travail, protection de la santé et de l'environnement
- Pas de langues étrangères
- Lieu en Suisse romande: Grangeneuve (Posieux FR)

 **Cours interentreprises**


- Journées spécifiques organisées par l'école professionnelle
- Thèmes abordés: en cours de révision par l'association professionnelle

TDA CFC

 **Durée** 3 ans

 **Entreprise formatrice**

Responsabilités supplémentaires, p. ex. dans le pilotage des différentes lignes de production

 **École professionnelle**

- Cours-blocs de deux semaines par année
- Branches: préparation des matières premières, fabrication de denrées alimentaires, remplissage ou emballage de denrées alimentaires, maintien de la durabilité et de la sécurité, maîtrise des technologies en rapport avec le domaine de spécialisation
- Pas de langues étrangères
- Lieu en Suisse romande: Grangeneuve (Posieux FR)

 **Cours interentreprises**

- Journées spécifiques organisées par l'école professionnelle
- Thèmes abordés (selon le domaine de spécialisation): développement de recettes, produits à partir de pâte, culture du houblon, processus de torréfaction, etc.

✓ **Contrôle des livraisons** Les TDA et les PDA s'assurent que la quantité et la qualité des matières premières livrées sont conformes.



◀ **Surveillance de la production** Les TDA et les PDA surveillent le processus de production tout le long de la ligne. Si nécessaire, ils interviennent depuis un écran ou directement sur la machine.



► **Préparation de la fabrication** Les ingrédients sont versés dans un certain ordre et dans les bonnes proportions, avant d'être mélangés ici par le robot pétrin.



^ **Contrôle des produits** À l'aide de leurs cinq sens et d'appareils de mesure, ces professionnels testent la qualité des aliments ou des boissons à tous les stades de production.

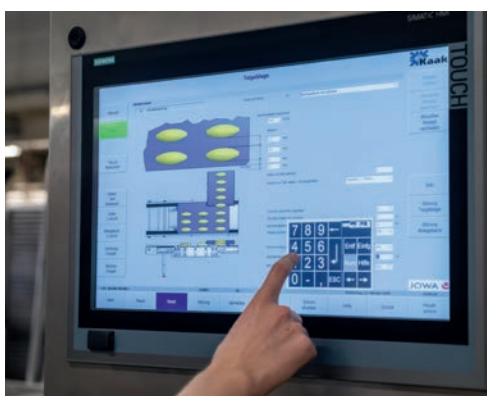


^ **Réglage des installations**

Pour que la production se déroule correctement, les tapis roulants doivent tourner à la bonne vitesse. Il faut aussi vérifier que les tuyaux sont bien raccordés.



^ **Nettoyage des machines et des appareils** Les installations sont nettoyées avec soin à intervalles réguliers. Cette tâche se fait en général à la main.



^ **Pilotage des installations** La plupart des opérations s'effectuent au moyen d'ordinateurs intégrés aux installations. D'autres se font depuis la centrale de commande.



◀ **Respect des règles d'hygiène et de sécurité** L'industrie alimentaire applique des règles d'hygiène et de sécurité strictes: lavage des mains, port d'une charlotte et d'une blouse de travail, etc.



Marché du travail

Chaque année en Suisse, une centaine de jeunes décrochent leur CFC de technologie en denrées alimentaires et une vingtaine leur AFP de praticien-ne en denrées alimentaires. Les industries alimentaires sont concentrées dans les cantons de Vaud, d'Argovie et de Zurich ainsi qu'en Suisse orientale. Il est donc plus facile de trouver une place d'apprentissage ou un emploi dans ces régions.

De belles perspectives

À l'issue de leur apprentissage, les TDA et les PDA peuvent exercer leur activité dans un autre domaine de spécialisation que celui où ils se sont formés. Ce sont des professionnels recherchés; ils trouvent en général assez facilement du travail, pour autant qu'ils soient prêts à se déplacer. L'industrie alimentaire résiste bien aux crises et se montre innovante. Les gens sont de plus en plus intéressés par tout ce qui touche à leur alimentation. Le secteur s'adapte en permanence aux nouvelles tendances. Aujourd'hui, la demande pour les produits bio, sans allergènes ou véganes est en plein essor.

✓ Le travail d'équipe et l'entraide sont essentiels dans l'activité des TDA et des PDA.



Formation continue

Quelques possibilités après le CFC:

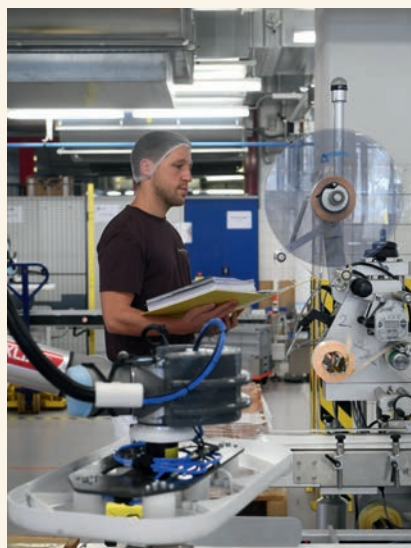
Cours: offres proposées par l'association professionnelle CT TDA, les institutions de formation et les fournisseurs

Brevet fédéral (BF): technologue en denrées alimentaires

Diplôme fédéral (DF): technologue en denrées alimentaires

École supérieure (ES): technicien-ne en agroalimentaire

Haute école spécialisée (HES): bachelor en technologies du vivant, orientation technologie alimentaire, ou en sciences alimentaires



Technologue en denrées alimentaires BF

Les technologues avec brevet fédéral exercent, en tant que chefs d'équipe ou de groupe, des fonctions de gestion dans l'ensemble de la fabrication industrielle de denrées alimentaires. Ils contrôlent notamment la qualité des matières premières, veillent au respect de la sécurité et de l'hygiène, optimisent les processus et recherchent les causes des pannes.

Technicien, technicienne ES en agroalimentaire

Par des procédés industriels, ces professionnels transforment des biens agricoles (céréales, légumes, fruits, lait, viande, etc.) en produits destinés à la consommation. Occupant en général des postes de cadre, les techniciens en agroalimentaire peuvent intervenir dans différents domaines: production, laboratoire de développement, assurance qualité, choix des matières premières, gestion des stocks ou encore conseil et vente à la clientèle.



Adresses utiles

www.orientation.ch, pour toutes les questions concernant les places d'apprentissage, les professions et les formations

www.foodtechnologue.ch, Communauté de travail Technologues en denrées alimentaires (CT TDA)

www.grangeneuve.ch, Centre de formation des métiers de l'intendance, du lait et de l'agroalimentaire de Grangeneuve

www.orientation.ch/salaire, informations sur les salaires

Impressum

1^{re} édition 2021

© 2021 CSFO, Berne. Tous droits réservés.

Édition:

Centre suisse de services Formation professionnelle | orientation professionnelle, universitaire et de carrière CSFO

CSFO Éditions, www.csfo.ch, editions@csfo.ch

Le CSFO est une institution de la CDIP.

Enquête et rédaction: Tanja Seufert, Zurich; Jean-Noël Cornaz, CSFO

Traduction: Service linguistique de la Fondation ch **Relecture:** Helena Meier, CT TDA; Sabine König, Neerach; Marianne Gattiker, Saint-Aubin-Sauges **Photos:** Maurice Grünig, Zurich; Thierry Parel, Genève; Dominique Meienberg, Zurich **Graphisme:** Eclipse Studios,

Schaffhouse **Mise en page:** Andrea Lüthi, CSFO

Impression: Haller + Jenzer, Berthoud

Diffusion, service client:

CSFO Distribution, Industriestrasse 1, 3052 Zollikofen
Tél. 0848 999 002, distribution@csfo.ch,
www.shop.csfo.ch

N° d'article: FE2-3169 (1 exemplaire), FB2-3169 (paquet de 50 exemplaires). Ce dépliant est également disponible en allemand.

Nous remercions toutes les personnes et les entreprises qui ont participé à l'élaboration de ce document. Produit avec le soutien du SEFRI.