



## **Plan de formation**

relatif à l'ordonnance du SEFRI du 11 octobre 2019 sur la formation professionnelle initiale de

## **technologue du lait avec certificat fédéral de capacité (CFC)**

du 11 octobre 2019

**Numéro de profession 21606**

## Table des matières

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Introduction</b> .....  | <b>3</b>  |
| <b>2. Bases de la pédagogie professionnelle</b> .....   | <b>4</b>  |
| 2.1 Introduction à l'orientation vers les compétences opérationnelles .....   | 4         |
| 2.2 Tableau récapitulatif des quatre dimensions d'une compétence opérationnelle.....  | 5         |
| 2.3 Niveaux taxonomiques pour les objectifs évaluateurs (selon Bloom) .....   | 5         |
| 2.4 Collaboration entre les lieux de formation .....  | 6         |
| <b>3. Profil de qualification</b> .....   | <b>7</b>  |
| <b>3.1 Profil de la profession</b> .....  | <b>7</b>  |
| <b>3.2 Vue d'ensemble des compétences opérationnelles</b> .....   | <b>9</b>  |
| <b>3.3 Niveau d'exigences de la profession</b> .....  | <b>10</b> |
| <b>4. Domaines de compétences opérationnelles, compétences opérationnelles et objectifs évaluateurs par lieu de formation</b> .....                       | <b>11</b> |
| Domaine de compétences opérationnelles a : Exécution des processus généraux de transformation du lait .....   | 11        |
| Domaine de compétences opérationnelles b : Fabrication de produits laitiers spécifiques à l'entreprise .  | 19        |
| Domaine de compétences opérationnelles c : Exécution de travaux spécifiques au produit et à l'entreprise .....  | 39        |
| Domaine de compétences opérationnelles d : Mise en œuvre des prescriptions relatives à la gestion de l'hygiène et de la qualité .....                     | 48        |
| Domaine de compétences opérationnelles e : Respect des prescriptions de sécurité au travail, de protection de la santé et de l'environnement.....         | 53        |
| <b>Élaboration</b> .....  | <b>55</b> |
| <b>Annexe 1 : Liste des instruments servant à garantir et à mettre en œuvre la formation professionnelle initiale et à en promouvoir la qualité</b> ..... | <b>56</b> |
| <b>Annexe 2 : Mesures d'accompagnement en matière de sécurité au travail et de protection de la santé</b> .....   | <b>57</b> |
| <b>Explications complémentaires concernant les compétences opérationnelles</b> .....  | <b>64</b> |

## Liste des abréviations

|              |   |
|--------------|---|
| <b>LFP</b>   | Loi fédérale sur la formation professionnelle, 2004   |
| <b>OFPr</b>  | Ordonnance sur la formation professionnelle, 2004   |
| <b>Orfo</b>  | Ordonnance sur la formation professionnelle initiale  |
| <b>AFP</b>   | Attestation fédérale de formation professionnelle   |
| <b>CFC</b>   | Certificat fédéral de capacité  |
| <b>Ortra</b> | Organisation du monde du travail (association professionnelle)  |
| <b>SEFRI</b> | Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation   |
| <b>CSFP</b>  | Conférence suisse des offices de la formation professionnelle   |
| <b>CSFO</b>  | Centre suisse de services Formation professionnelle   orientation professionnelle, universitaire et de carrière |
| <b>SECO</b>  | Secrétariat d'État à l'économie   |
| <b>SSIL</b>  | Société Suisse d'Industrie Laitière   |
| <b>Suva</b>  | Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents  |
| <b>CI</b>    | Cours interentreprises  |

## 1. Introduction

En tant qu'instrument servant à promouvoir la qualité<sup>1</sup> de la formation professionnelle initiale de technologue du lait sanctionnée par un certificat fédéral de capacité (CFC), le plan de formation décrit les compétences opérationnelles que les personnes doivent avoir acquises à la fin de leur formation. Dans le même temps, il sert de base aux responsables de la formation professionnelle dans les entreprises formatrices, les écoles professionnelles et les cours interentreprises pour la planification et l'organisation de la formation.

Le plan de formation est aussi un guide auquel les personnes en formation peuvent se reporter.

---

<sup>1</sup> cf. art. 12, al. 1, let. c, de l'ordonnance du 19 novembre 2003 sur la formation professionnelle (OFPr) et l'art. 9 de l'ordonnance du SEFRI sur la formation professionnelle initiale de technologue du lait CFC.

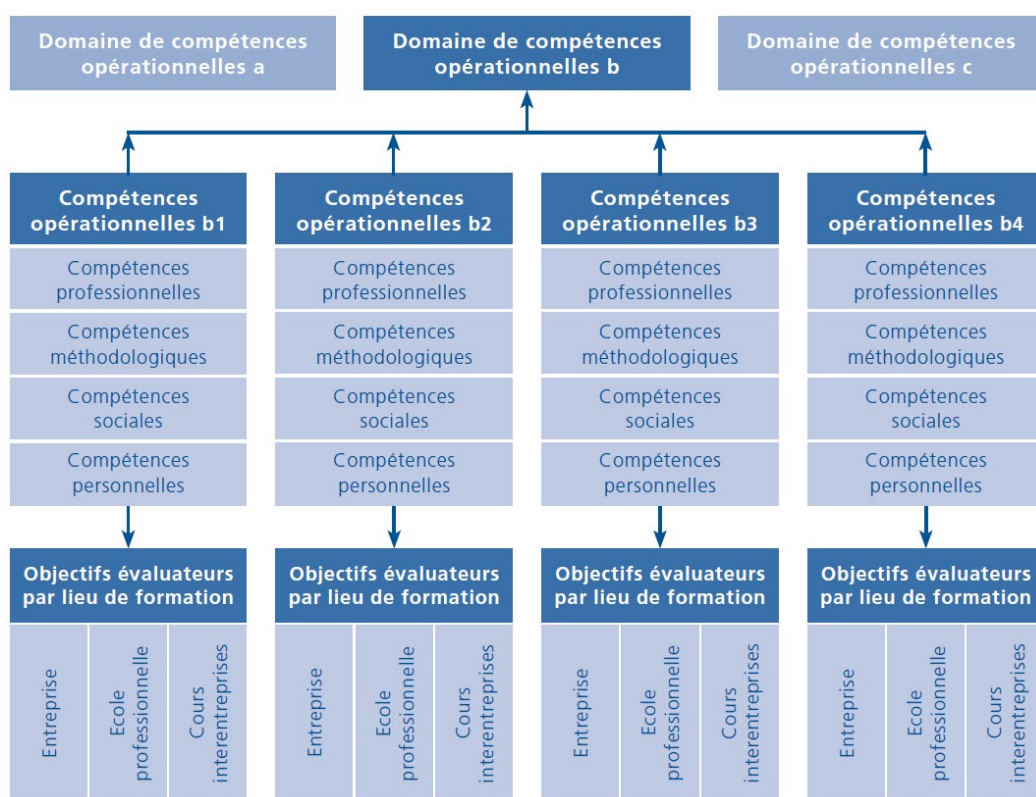
## 2. Bases de la pédagogie professionnelle

### 2.1 Introduction à l'orientation vers les compétences opérationnelles

Le présent plan de formation constitue la base en matière de pédagogie professionnelle pour la formation professionnelle initiale de technologue du lait CFC. Le but de la formation professionnelle initiale est l'acquisition de compétences permettant de gérer des situations professionnelles courantes. Pour ce faire, les personnes en formation développent les compétences opérationnelles décrites dans ce plan de formation tout au long de leur apprentissage. Ces compétences ont valeur d'exigences minimales pour la formation. Elles délimitent ce qui peut être évalué lors des procédures de qualification.

Le plan de formation précise les compétences opérationnelles à acquérir. Ces compétences sont présentées sous la forme de domaines de compétences opérationnelles, de compétences opérationnelles et d'objectifs évaluateurs.

*Représentation schématique des domaines de compétences opérationnelles, des compétences opérationnelles et des objectifs évaluateurs par lieu de formation*



La profession de technologue du lait CFC comprend **5 domaines de compétences opérationnelles**. Ces domaines définissent et justifient les champs d'action de la profession tout en les délimitant les uns par rapport aux autres.

Exemple : Fabrication de produits laitiers spécifiques à l'entreprise

Chaque domaine de compétences opérationnelles comprend un nombre défini de **compétences opérationnelles**. Ainsi, le domaine de compétences opérationnelles b « Fabrication de produits laitiers spécifiques à l'entreprise » regroupe par exemple 11 compétences opérationnelles. Ces dernières correspondent à des situations professionnelles courantes. Elles décrivent le comportement que les personnes en formation doivent adopter lorsqu'elles se trouvent dans ces situations. Chaque compétence opérationnelle recouvre quatre dimensions : les compétences professionnelles, les compétences méthodologiques, les compétences personnelles et les compétences sociales (voir chap. 2.2). Ces quatre dimensions sont rattachées aux compétences opérationnelles.

Les compétences opérationnelles sont traduites en **objectifs évaluateurs par lieu de formation**, garantissant ainsi la contribution de l'entreprise formatrice, de l'école professionnelle et des cours interentreprises à l'acquisition des différentes compétences opérationnelles. Ces objectifs sont assortis entre eux en vue d'une collaboration effective entre les lieux de formation (voir chap. 2.4).

## 2.2 Tableau récapitulatif des quatre dimensions d'une compétence opérationnelle

Les compétences opérationnelles comprennent des compétences professionnelles, méthodologiques, sociales et personnelles. Pour que les technologues du lait CFC aient d'excellents débouchés sur le marché du travail, il faut que ces futurs professionnels acquièrent l'ensemble de ces compétences tout au long de leur formation professionnelle initiale sur tous les lieux de formation (entreprise formatrice, école professionnelle, cours interentreprises). Le tableau ci-après présente le contenu des quatre dimensions d'une compétence opérationnelle et les interactions entre celles-ci.

### Compétence opérationnelle



## 2.3 Niveaux taxonomiques pour les objectifs évaluateurs (selon Bloom)

Chaque objectif évaluateur est évalué à l'aune d'un niveau taxonomique (niveaux de complexité : C1 à C6). Ces niveaux C traduisent la complexité des objectifs évaluateurs. Ils sont définis comme suit :

| Niveau | Opération   | Description   |
|--------|-------------|---|
| C1     | Savoir      | Les technologues du lait restituent des informations apprises et s'y réfèrent dans des situations similaires.<br>Ex. : Je cite les composants du lait ainsi que leur importance et leurs propriétés pour la transformation du lait.   |
| C2     | Comprendre  | Les technologues du lait expliquent ou décrivent les informations apprises avec leurs propres mots.<br>Ex. : J'explique les différents systèmes de collecte et de réception du lait et leur entretien.  |
| C3     | Appliquer   | Les technologues du lait mettent en pratique les technologies/aptitudes acquises dans des situations diverses.<br>Ex. : Je procède au salage des fromages selon les instructions de l'entreprise.   |
| C4     | Analyser    | Les technologues du lait analysent une situation complexe : ils la décomposent en éléments distincts, relient les rapports entre ces éléments et identifient les caractéristiques structurelles.<br>Ex. : J'évalue la qualité des fromages produits sur la base des instructions de l'entreprise. |
| C5     | Synthétiser | Les technologues du lait combinent les différents éléments d'une situation et les assemblent en un tout.<br>Ex. : Je compare les résultats des échantillons avec les valeurs de référence de l'entreprise et procède aux mesures qui s'imposent.  |
| C6     | Évaluer     | Les technologues du lait évaluent une situation plus ou moins complexe en fonction de critères donnés.  |

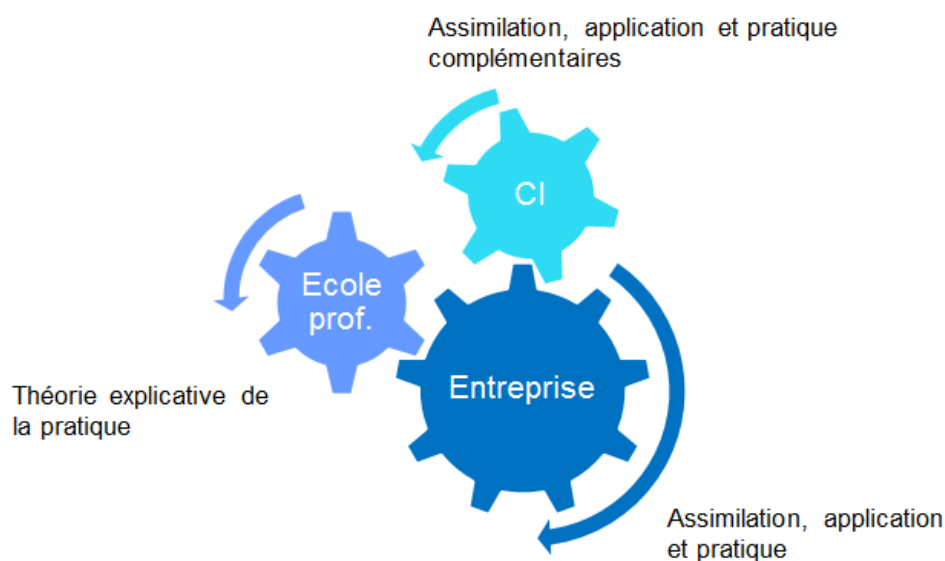
## 2.4 Collaboration entre les lieux de formation

La coordination et la coopération entre les lieux de formation (en ce qui concerne les contenus, les méthodes de travail, la planification, les usages de la profession) sont deux gages de réussite essentiels pour la formation professionnelle initiale. Les personnes en formation ont besoin d'être soutenues pendant toute la durée de leur apprentissage afin qu'elles parviennent à associer théorie et pratique. D'où l'importance de la collaboration entre les lieux de formation, la transmission des compétences opérationnelles étant une tâche commune. Chaque lieu de formation y participe compte tenu de la contribution des autres lieux de formation. Cette collaboration permet à chaque lieu de formation de faire en permanence le point sur sa propre contribution et de l'optimiser en conséquence. C'est là un moyen d'améliorer la qualité de la formation professionnelle initiale.

Le rôle de chaque lieu de formation peut être résumé comme suit :

- Entreprise formatrice : dans le système dual, la formation à la pratique professionnelle a lieu dans l'entreprise formatrice, un réseau d'entreprises formatrices, une école de métiers, une école de commerce ou dans d'autres institutions accréditées à cette fin où les personnes en formation acquerront les aptitudes pratiques inhérentes à la profession choisie.
- École professionnelle : elle dispense la formation scolaire, qui comprend l'enseignement des connaissances professionnelles, de la culture générale et de l'éducation physique.
- Cours interentreprises : ils visent l'acquisition d'aptitudes de base et complètent la formation à la pratique professionnelle et la formation scolaire lorsque cela s'avère nécessaire dans la profession choisie.

Les interactions entre les lieux de formation peuvent être représentées comme suit :



La mise en place d'une coopération réussie entre les lieux de formation est confortée par les instruments servant à promouvoir la qualité de la formation professionnelle initiale (voir annexe).

### **3. Profil de qualification**

Le profil de qualification décrit le profil professionnel ainsi que les compétences opérationnelles à acquérir et le niveau d'exigences de la profession. Il indique les qualifications qu'un technologue du lait doit posséder pour pouvoir exercer la profession de manière compétente et conformément au niveau requis.

En plus de décrire les compétences opérationnelles, le profil de qualification sert aussi de base à l'élaboration de la procédure de qualification. Il permet en outre la classification du diplôme de la formation professionnelle correspondant dans le cadre national des certifications de la Suisse (CNC formation professionnelle) lors de l'élaboration du supplément descriptif du certificat.

#### **3.1 Profil de la profession**

##### **Domaine d'activité**

Les technologues du lait travaillent principalement dans des fromageries et laiteries. Ce sont des spécialistes des matières premières, produits semi-finis et finis ainsi que de l'utilisation de technologies de fabrication efficaces en termes d'énergie et de ressources. Ils assument des fonctions importantes tout au long de la chaîne de création de valeur du lait – depuis le développement jusqu'à la vente des produits laitiers en passant par la transformation et l'assurance qualité. Ils travaillent dans le domaine de la production et en équipe. Lors de la transformation des produits laitiers, ils respectent les mesures relatives à la sécurité des denrées alimentaires et du travail. Outre la matière première – le lait –, la technologie liée à sa transformation est partout présente. Les technologues du lait sont en contact avec la clientèle et les fournisseurs. De par leurs qualifications, ils sont très recherchés dans toute la branche alimentaire, en Suisse comme à l'étranger.

##### **Principales compétences opérationnelles**

Les objectifs généraux de la formation s'articulent en cinq domaines de compétences opérationnelles :

- a. exécution des processus généraux de transformation du lait
- b. fabrication de produits laitiers spécifiques à l'entreprise
- c. exécution de travaux spécifiques au produit et à l'entreprise (domaine spécifique)
- d. mise en œuvre des prescriptions relatives à la gestion de l'hygiène et de la qualité
- e. respect des prescriptions de sécurité au travail, de protection de la santé et de l'environnement

Selon les différentes spécialisations de l'entreprise, les technologues du lait sont actifs dans l'un des domaines spécifiques suivants :

1. fabrication de spécialités laitières locales et régionales
2. conseil à la clientèle et vente de produits laitiers
3. exécution d'analyses supplémentaires
4. utilisation d'installations de production automatisées
5. mise en valeur des sous-produits dans l'engraissement porcin

##### **Exercice de la profession**

Les technologues du lait travaillent généralement en équipe dans des entreprises de transformation laitière artisanales et industrielles. Ils sont responsables de la fabrication de produits laitiers de première qualité, gèrent les processus de production et contrôlent la qualité des matières premières et des produits. Les professionnels qualifiés ont de bonnes perspectives d'emploi, car les technologues du lait suisses sont très prisés dans le monde entier. Diverses carrières leur sont offertes dans l'industrie et l'artisanat. Les technologues du lait sont aussi très recherchés comme cadres.

##### **Importance de la profession pour la société, l'économie, la nature et la culture**

La Suisse est un pays d'herbages qui convient très bien à la transformation du lait et de la viande. Les technologues du lait fabriquent à partir de lait suisse des produits novateurs variés en ménageant les ressources. Le caractère naturel et l'aspect sanitaire des produits sont des critères très importants – c'est finalement aussi une des raisons expliquant pourquoi ces produits sont si renommés pour leur qualité dans le monde entier.

Dans leur fonction d'employeurs, de formateurs et d'acheteurs de matières premières et de services fournis par l'agriculture et l'artisanat, les entreprises assument une responsabilité sociale et un rôle d'exemple importants, et ce dans toutes les régions du pays. Leurs activités participent à la conservation et à l'entretien des paysages naturels suisses. Elles contribuent aussi à propager l'image positive de la marque Swissness dans le monde entier.

### **Culture générale**

Dans le cadre des formations professionnelles initiales, l'enseignement de la culture générale (ECG) dispense des compétences de base qui servent à guider les apprentis dans leur contexte de vie personnel et dans la société et les aident à relever des défis privés et professionnels.



### 3.2 Vue d'ensemble des compétences opérationnelles

| Domaine de compétences opérationnelles  | Compétences opérationnelles   |   |   |   |  |  |
|---|---|---|---|---|--|--|
| <b>a. Exécution des processus généraux de transformation du lait</b>  | <b>a.1.</b> Réceptionner, transporter et stocker les intrants                                     | <b>a.2.</b> Séparer la matière première par centrifugation et la standardiser                             | <b>a.3.</b> Concentrer la matière première avec des séparateurs à membranes | <b>a.4.</b> Exécuter le traitement thermique                      | <b>a.5.</b> Procéder à l'homogénéisation                                   | <b>a.6.</b> Ajouter des ingrédients et des adjuvants   |
|   | <b>a.7.</b> Utiliser les installations techniques, les surveiller et en assurer la maintenance    | <b>a.8.</b> Préparer et utiliser les cultures   |   |   |  |  |
| <b>b. Fabrication de produits laitiers spécifiques à l'entreprise*</b>                                      | <b>b.1.</b> Fabriquer des fromages à pâte dure et extra-dure                                      | <b>b.2.</b> Fabriquer des fromages à pâte mi-dure   | <b>b.3.</b> Fabriquer des fromages à pâte molle                             | <b>b.4.</b> Fabriquer de la mozzarella et du fromage à salade     | <b>b.5.</b> Fabriquer du séré et du cottage cheese                         | <b>b.6.</b> Fabriquer du lait et de la crème de consommation ainsi que des boissons à base de lait et de produits laitiers |
|   | <b>b.7.</b> Fabriquer des produits laitiers fermentés   | <b>b.8.</b> Fabriquer de la crème glacée  | <b>b.9.</b> Fabriquer des desserts  | <b>b.10.</b> Fabriquer du beurre                                  | <b>b.11.</b> Fabriquer de la poudre de lait                                |  |
| <b>c. Exécution de travaux spécifiques au produit et à l'entreprise**</b>                                   | <b>c.1.</b> Fabriquer des spécialités laitières locales et régionales                             | <b>c.2.</b> Conseiller la clientèle et vendre des produits laitiers                                       | <b>c.3.</b> Réaliser des analyses supplémentaires                           | <b>c.4.</b> Utiliser des installations de production automatisées | <b>c.5.</b> Mettre en valeur des sous-produits dans l'engraissement porcin |  |
| <b>d. Mise en œuvre des prescriptions relatives à la gestion de l'hygiène et de la qualité</b>              | <b>d.1.</b> Appliquer les mesures d'hygiène relatives au personnel, aux locaux et à la production | <b>d.2.</b> Nettoyer et désinfecter les installations et équipements                                      | <b>d.3.</b> Réaliser des analyses de base                                   | <b>d.4.</b> Utiliser le système de gestion de la qualité          |  |  |
| <b>e. Respect des prescriptions de sécurité au travail, de protection de la santé et de l'environnement</b> | <b>e.1.</b> Appliquer les mesures de sécurité au travail et de protection de la santé             | <b>e.2.</b> Appliquer les mesures de protection de l'environnement et d'utilisation efficace de l'énergie |   |   |  |  |

\*Compte tenu de leur spécialisation, les entreprises formatrices choisissent dans ce domaine de compétences opérationnelles au moins trois compétences opérationnelles, en sachant qu'au moins une compétence opérationnelle doit être enseignée pour b.1 à b.5 et b.6 à b.11. Toutes les compétences opérationnelles sont enseignées aussi bien à l'école que dans les cours interentreprises.

\*\* Dans le domaine de compétences opérationnelles c, les personnes en formation doivent obligatoirement acquérir la compétence opérationnelle correspondant à leur domaine spécifique.

### **3.3 Niveau d'exigences de la profession**

Le niveau d'exigence de la profession est défini de manière détaillée dans le plan de formation à l'aide des objectifs évaluateurs déterminés à partir des compétences opérationnelles pour les trois lieux de formation. Outre les compétences opérationnelles, la formation professionnelle initiale englobe également l'enseignement de la culture générale conformément à l'ordonnance du SEFRI du 27 avril 2006 concernant les conditions minimales relatives à la culture générale dans la formation professionnelle initiale (RS 412 101 241).

## 4. Domaines de compétences opérationnelles, compétences opérationnelles et objectifs évaluateurs par lieu de formation

Ce chapitre décrit les compétences opérationnelles, regroupées en domaines de compétences opérationnelles, et les objectifs évaluateurs par lieu de formation. Les instruments servant à promouvoir la qualité, qui sont répertoriés dans l'annexe, viennent soutenir la mise en œuvre de la formation professionnelle initiale et encourager la coopération entre les trois lieux de formation.

### Domaine de compétences opérationnelles a : Exécution des processus généraux de transformation du lait

Les produits laitiers sont un élément important de l'alimentation humaine. Dans l'agriculture suisse, la production laitière est une branche de production traditionnellement importante. Le lait est une matière première délicate de grande valeur que les entreprises artisanales ou industrielles transforment en différentes étapes en un grand nombre de produits de qualité. Les technologues du lait exécutent différents processus de transformation du lait cru afin d'obtenir un lait possédant les propriétés souhaitées pour sa transformation en différents produits. Les technologues du lait apprennent à exécuter les processus avec soin et conformément aux prescriptions de l'entreprise. Les entreprises transformant du lait travaillent de façon efficace et rationnelle, parce que les technologues du lait préparent les installations et l'équipement technique, les utilisent et les entretiennent avec professionnalisme.

#### Compétence opérationnelle a.1 : Réceptionner, transporter et stocker les intrants

Les technologues du lait sont capables de réceptionner la matière première, de la transporter et de la stocker de façon adaptée. Ils sont conscients que pour la qualité des produits, une matière première impeccable est indispensable. Ils sont attentifs lors de la réception et entretiennent un contact respectueux avec leurs fournisseurs.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise   | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT                               | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|--|----|---|----------------------------------|--|----|
| a.1.1 | Je prépare le système de réception du lait selon les instructions de l'entreprise.                             | 3  | J'explique les différents systèmes de collecte et de réception du lait et leur entretien.   | 2                                |  |    |
| a.1.2 | Je réceptionne le lait selon les exigences qualitatives de l'entreprise à l'aide des installations techniques. | 4  | <sup>1</sup> J'explique la définition légale de ce que l'on désigne par lait.<br><sup>2</sup> Je cite les composants du lait ainsi que leur importance et leurs propriétés pour la transformation du lait.<br><sup>3</sup> J'explique les propriétés du lait non conformes à la norme.<br><sup>4</sup> J'explique les facteurs influençant la quantité et la composition du lait. | 2<br><br><br>1<br><br>4<br><br>2 |  |    |

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise  | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|---|----|---|----|--|----|
|       |   |    | <p><sup>5</sup> Je décris les exigences légales de qualité du lait et les mesures d'hygiène concernant la réception du lait.</p> <p><sup>6</sup> J'explique le système de contrôle de la qualité (CQ) du lait cru et les facteurs influençant sa qualité en cas de traite non conforme.</p>   | 2  |  |    |
| a.1.3 | Je contrôle la qualité et l'intégralité d'autres livraisons de matières premières.                                  | 3  | Je décris les exigences qualitatives concernant les autres matières premières utilisées.  | 2  |  |    |
| a.1.4 | Je stocke les matières premières réceptionnées selon les instructions de l'entreprise.                              | 3  | <p><sup>1</sup> Je décris comment la température, la lumière et l'humidité lors du stockage influencent la qualité de la matière première.</p> <p><sup>2</sup> J'explique l'utilisation de différents mélangeurs pour liquides d'une viscosité basse, moyenne ou élevée.</p> <p><sup>3</sup> Je décris les différentes formes de flux et comment empêcher les flux non souhaités.</p> | 2  |  |    |
| a.1.5 | J'explique avec tact à un fournisseur que sa matière première ne répond pas aux exigences de l'entreprise.          | 5  |   |    |  |    |
| a.1.6 | Je transfère les matières premières vers leur lieu de destination au moyen des installations techniques.            | 3  | <p><sup>1</sup> J'explique le mode de construction, la fonction et l'utilisation de la robinetterie, des vannes et des pompes.</p> <p><sup>2</sup> J'explique en langage technique quelle pompe convient à quelle matière première.</p>   | 2  |  |    |
| a.1.7 | Je participe à des discussions sur des thèmes d'actualité de l'économie laitière avec des arguments pour et contre. | 3  | <p><sup>1</sup> J'expose les buts et objectifs des principales organisations de l'économie laitière.</p> <p><sup>2</sup> Je cite les facteurs qui influencent le prix du lait.</p>  | 2  |  |    |
|       |   |    |   | 1  |  |    |

**Compétence opérationnelle a.2 : Séparer la matière première par centrifugation et la standardiser**

Les technologues du lait sont capables de préparer la matière première conformément à son utilisation dans un séparateur centrifuge, de la standardiser et de la stériliser mécaniquement. Lors de l'exécution de ces opérations, ils suivent les instructions de l'entreprise et contrôlent leur respect.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise   | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle  | NT     | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|--|----|--|--------|--|----|
| a.2.1 | Je prépare le séparateur centrifuge selon les instructions de l'entreprise.  | 3  | J'explique les pièces, la construction et le fonctionnement du séparateur centrifuge.  | 2      |  |    |
| a.2.2 | Je fabrique le lait écrémé et la crème selon les instructions de l'entreprise.                                     | 3  | <sup>1</sup> J'explique les facteurs influençant la séparation du lait.<br><sup>2</sup> Je calcule la teneur en matière grasse et les quantités nécessaires au lait de transformation. | 2<br>3 |  |    |
| a.2.3 | Je standardise le lait au taux de matière grasse voulu avec les installations de l'entreprise.                     | 3  | <sup>1</sup> J'explique les différentes possibilités de standardisation de la matière grasse.<br><sup>2</sup> J'explique la standardisation automatique de la crème et du lait.        | 2<br>2 |  |    |
| a.2.4 | Je procède au nettoyage et à la stérilisation mécanique du lait.   | 3  | J'explique les procédés de nettoyage et de stérilisation mécaniques du lait.   | 2      |  |    |
| a.2.5 | J'exécute l'entretien du séparateur centrifuge selon les instructions de l'entreprise.                             | 3  | J'explique l'entretien du séparateur centrifuge et les règles de sécurité y relatives.   | 2      |  |    |
| a.2.6 | J'extrait la crème de lait et de petit-lait en tant que produits semi-finis à vendre aux transformateurs de crème. | 3  | Je justifie les prescriptions des règlements de prise en charge des différentes sortes de crème.   | 2      |  |    |

**Compétence opérationnelle a.3 : Concentrer la matière première avec des séparateurs à membranes**

Les technologistes du lait sont capables de concentrer la matière première, selon les instructions de l'entreprise, à l'aide de séparateurs à membranes. Pour cela, ils utilisent la technologie de l'entreprise spécifique au produit.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise   | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|--|----|---|----|--|----|
| a.3.1 | Je prépare les séparateurs à membranes selon les instructions de l'entreprise.                                     | 3  | J'explique le fonctionnement et l'utilisation des différentes installations de filtration :<br>– installation de microfiltration<br>– installation d'ultrafiltration<br>– installation d'osmose inverse | 2  |  |    |
| a.3.2 | Je concentre le lait ou d'autres produits avec des séparateurs à membranes selon les instructions de l'entreprise. | 3  | J'explique les facteurs influençant la concentration du lait et d'autres produits.  | 2  |  |    |
| a.3.3 | Je nettoie et désinfecte les séparateurs à membranes selon les instructions de l'entreprise.                       | 3  | J'explique les exigences particulières concernant le nettoyage et la désinfection des séparateurs à membranes.  | 2  |  |    |

**Compétence opérationnelle a.4 : Exécuter le traitement thermique**

Les technologues du lait sont capables d'exécuter différents traitements thermiques selon les instructions de l'entreprise. Ils connaissent la grande importance de la gestion de la température et du temps ainsi que les effets de ceux-ci sur les produits.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise   | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle  | NT                                    | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|--|----|--|---------------------------------------|--|----|
| a.4.1 | Je prépare les installations de traitement thermique du lait selon les instructions de l'entreprise. | 3  | J'explique le fonctionnement et l'utilisation des différentes installations de traitement thermique du lait : <ul style="list-style-type: none"> <li>– chaudière</li> <li>– réchauffeur multifonctions</li> <li>– appareil à plaques</li> <li>– échangeur de chaleur tubulaire</li> <li>– échangeur à surface raclée, autoclave</li> </ul>   | 2                                     |  |    |
| a.4.2 | Je procède au traitement thermique du lait selon les instructions de l'entreprise.                   | 3  | <sup>1</sup> Je dresse un aperçu des différents modes de chauffage en corrélant temps et température.<br><sup>2</sup> Je dessine un diagramme temps-température.<br><sup>3</sup> J'interprète le diagramme temps-température.<br><sup>4</sup> Je décris l'influence du traitement thermique sur le produit d'un point de vue microbiologique, enzymatique et chimique.<br><sup>5</sup> Je différencie les traitements thermiques direct et indirect. | 3<br><br>3<br><br>4<br><br>2<br><br>1 |  |    |

**Compétence opérationnelle a.5 : Procéder à l'homogénéisation**

Les technologues du lait sont capables d'homogénéiser le lait et les produits laitiers conformément à leur utilisation. En exécutant ces opérations, ils suivent les instructions de l'entreprise et contrôlent leur respect.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise   | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT     | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|--|----|---|--------|--|----|
| a.5.1 | Je prépare l'homogénéisateur selon les instructions de l'entreprise.               | 3  | J'explique le fonctionnement de l'homogénéisateur.  | 2      |  |    |
| a.5.2 | J'homogénéise selon les instructions de l'entreprise.                              | 3  | <sup>1</sup> J'explique l'effet de la température et de la pression lors de l'homogénéisation.<br><sup>2</sup> J'explique les différents types d'homogénéisation en une ou deux étapes ainsi que l'homogénéisation partielle ou complète, ainsi que leurs utilisations possibles. | 2<br>2 |  |    |
| a.5.3 | J'exécute l'entretien de l'homogénéisateur selon les instructions de l'entreprise. | 3  | J'explique les opérations d'entretien et les règles de sécurité s'appliquant à l'homogénéisateur.   | 2      |  |    |

**Compétence opérationnelle a.6 : Ajouter des ingrédients et des adjuvants**

Les technologues du lait incorporent les ingrédients et additifs selon la recette. Ils tiennent compte des propriétés des ingrédients et des additifs et utilisent les technologies correspondantes.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise   | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT          | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|--|----|---|-------------|--|----|
| a.6.1 | J'incorpore des ingrédients et additifs aux produits selon les instructions de l'entreprise. | 3  | <sup>1</sup> Je cite la provenance, les propriétés et les domaines d'utilisation des ingrédients et additifs.<br><sup>2</sup> J'explique, en langage technique, quelles installations de transfert sont adaptées à quels ingrédients ou additifs.<br><sup>3</sup> J'explique l'utilisation spécifique des différents systèmes mélangeurs. | 1<br>2<br>2 |  |    |



**Compétence opérationnelle a.7 : Utiliser les installations techniques, les surveiller et en assurer la maintenance**

Les technocrates du lait sont capables de se servir des équipements et installations automatiques de l'entreprise et de les surveiller. Ils en assurent la maintenance de manière à garantir un bon fonctionnement.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise  | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle  | NT               | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|---|----|--|------------------|--|----|
| a.7.1 | J'utilise les installations techniques selon les instructions de l'entreprise et en tenant compte de leur efficacité énergétique. | 3  | J'explique la construction, le fonctionnement et l'utilisation en respectant l'efficacité énergétique des installations techniques suivantes à l'aide de schémas : <ul style="list-style-type: none"> <li>– production de chaleur</li> <li>– production de froid/récupération de chaleur</li> <li>– installation de climatisation</li> <li>– air comprimé</li> <li>– électricité</li> </ul>                              | 2                |  |    |
| a.7.2 | Je surveille les installations techniques selon les instructions de l'entreprise.   | 3  | J'explique la mise en service et la surveillance des installations techniques.   | 2                |  |    |
| a.7.3 | J'exécute des opérations d'entretien simples selon les instructions de l'entreprise.  | 3  | <ol style="list-style-type: none"> <li><sup>1</sup> Je décris l'importance des opérations d'entretien périodiques des installations techniques.</li> <li><sup>2</sup> J'explique le contenu des plannings d'entretien et des instructions de travail.</li> <li><sup>3</sup> Je cite les propriétés des matériaux des installations.</li> <li><sup>4</sup> Je décris l'utilisation des différents lubrifiants.</li> </ol> | 2<br>2<br>1<br>2 |  |    |
| a.7.4 | Je prépare les installations automatiques pour les processus spécifiques aux produits et à l'entreprise et en assure la commande. | 3  | <ol style="list-style-type: none"> <li><sup>1</sup> J'explique le fonctionnement et l'utilisation des installations automatiques.</li> <li><sup>2</sup> Je cite les avantages et inconvénients des installations automatiques.</li> <li><sup>3</sup> Je cite les possibilités de visualisation et de contrôle des processus.</li> </ol>  | 2<br>1<br>1      |  |    |

**Compétence opérationnelle a.8 : Préparer et utiliser les cultures**

Les technologues du lait sont capables de préparer des cultures hygiéniquement irréprochables et de les utiliser. Ils ont recours pour cela à leurs connaissances microbiologiques en conduite de fermentation et de maturation des produits.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise  | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT          | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|---|----|---|-------------|--|----|
| a.8.1 | Je prépare les milieux nécessaires à la préparation de cultures ainsi que les installations et équipements nécessaires. | 3  | J'explique le choix des différents milieux de cultures.   | 2           |  |    |
| a.8.2 | J'ensemence les milieux selon les instructions de l'entreprise.   | 3  | Je cite la constitution, la forme, les propriétés et l'importance des microorganismes.  | 1           |  |    |
| a.8.3 | J'incube les milieux de cultures selon les instructions de l'entreprise.  | 3  | <sup>1</sup> J'explique la multiplication des microorganismes.<br><sup>2</sup> J'explique les facteurs influençant leur multiplication.   | 2<br>2      |  |    |
| a.8.4 | Je surveille l'acidification des cultures.  | 4  |   |             |  |    |
| a.8.5 | J'entrepose les cultures selon les instructions de l'entreprise.  | 3  | J'explique l'effet du refroidissement sur les microorganismes.  | 2           |  |    |
| a.8.6 | Je contrôle les cultures avant leur emploi selon les instructions de l'entreprise.                                      | 3  | Je cite les possibilités de contrôle des cultures.  | 1           |  |    |
| a.8.7 | Je propose des mesures en cas de variation des valeurs de contrôle des cultures.  | 5  | <sup>1</sup> J'explique les causes de divergences dans les valeurs de contrôle des cultures.<br><sup>2</sup> J'explique les mesures permettant de respecter les valeurs de consigne des cultures.   | 2<br>4      |  |    |
| a.8.8 | J'utilise les cultures selon les instructions de l'entreprise.  | 3  | <sup>1</sup> Je cite les différences entre les fermentations lactiques homofermentaires et hétérofermentaires.<br><sup>2</sup> Je cite les avantages et inconvénients des différentes formes de cultures.<br><sup>3</sup> J'explique la manipulation, l'entreposage et les possibilités d'utilisation des différentes formes de cultures. | 1<br>1<br>2 |  |    |

## Domaine de compétences opérationnelles b : Fabrication de produits laitiers spécifiques à l'entreprise

Progressivement, une large palette de produits a vu le jour. Leur fabrication, réalisée grâce à des procédés spécifiques, est assurée par des entreprises de transformation du lait artisanales ou industrielles. Les technologues du lait ont besoin pour leur travail de connaissances spécifiques en matière de produits et de processus. Ils connaissent les processus et les exécutent – dans le cadre de leur environnement professionnel – dans les règles de l'art et selon les instructions de l'entreprise.

**Compte tenu de leur spécialisation, les entreprises formatrices choisissent dans ce domaine de compétences opérationnelles au moins trois compétences opérationnelles, en sachant qu'au moins une compétence opérationnelle doit être enseignée pour b.1 à b.5 et b.6 à b.11. Toutes les compétences opérationnelles sont enseignées aussi bien à l'école que dans les cours interentreprises.**

La formation pratique d'une compétence opérationnelle comprendra au moins 40 processus de production dans ce domaine de compétences opérationnelles. Cela vaut en particulier pour la formation dans le réseau d'entreprises.

### Compétence opérationnelle b.1 : Fabriquer des fromages à pâtes dure et extra-dure

Les technologues du lait sont capables d'appliquer les technologies spécifiques à la fabrication de fromages à pâtes dure et extra-dure. Ils appliquent leurs connaissances de l'impact des paramètres de fabrication sur les propriétés des variétés de fromage.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise  | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT                            | Objectifs évaluateurs cours interentreprises   | NT |
|-------|---|----|---|-------------------------------|--|----|
| b.1.1 | Je prépare les matières premières et auxiliaires nécessaires à la fabrication de fromages à pâtes extra-dure ou dure, de même que les installations et équipements. | 3  | <p><sup>1</sup> Je montre les exigences légales s'appliquant aux fromages figurant dans les ordonnances en vigueur sur la production et l'hygiène.</p> <p><sup>2</sup> Je cite les prescriptions des interprofessions.</p> <p><sup>3</sup> Je regroupe les fromages en fonction des critères suivants :<br/> - Type de lait<br/> - Type de coagulation<br/> - Consistance<br/> - Teneur en matière grasse<br/> - Traitement thermique du lait<br/> - Type d'affinage</p> <p><sup>4</sup> J'évalue la composition des produits sous l'angle d'une alimentation équilibrée.</p> <p><sup>5</sup> J'explique les exigences concernant la qualité et le stockage du lait en fonction des différentes utilisations.</p> | 1<br><br>1<br>4<br><br>2<br>2 | <sup>9</sup> J'exécute les préparatifs et les opérations de fabrication de fromages à pâtes extra-dure et dure de façon exemplaire (y compris les analyses de base et la gestion de la documentation d'apprentissage). | 3  |

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise   | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle  | NT              | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|--|----|--|-----------------|--|----|
|       |  |    | <sup>6</sup> J'explique le choix des cultures.<br><sup>7</sup> Je cite la provenance, l'utilisation, les formes commerciales ainsi que l'effet des différentes enzymes permettant de faire cailler le lait.<br><sup>8</sup> J'explique l'utilisation des installations spécifiques et des équipements.   | <br>2<br>1<br>2 |  |    |
| b.1.2 | J'exécute les opérations de fabrication du fromage selon les instructions de l'entreprise :<br>- Traitement du lait<br>- Maturation<br>- Adjonction d'eau<br>- Coagulation<br>- Décaillage<br>- Délactosage<br>- Chauffage du caillé<br>- Brassage après feu<br>- Réglage de la température de soutirage<br>- Soutirage du caillé<br>- Pressage<br>- Retournement des fromages | 3  | <sup>1</sup> J'explique les opérations de fabrication du fromage :<br>- Traitement du lait<br>- Maturation<br>- Adjonction d'eau<br>- Coagulation<br>- Décaillage<br>- Repos du caillé<br>- Délactosage<br>- Chauffage du caillé<br>- Brassage après feu<br>- Réglage de la température de soutirage<br>- Soutirage du caillé<br>- Pressage<br>- Retournement des fromages | 2               |  |    |
| b.1.3 | Je contrôle l'évolution de l'acidité dans le fromage selon les instructions de l'entreprise.   | 3  | J'explique les facteurs influençant la fermentation lactique, les effets et les possibilités de contrôle de celle-ci.  | 2               |  |    |
| b.1.4 | Je procède au salage des fromages selon les instructions de l'entreprise.  | 3  | J'explique l'effet, les procédés et les facteurs qui influencent le salage.  | 2               |  |    |
| b.1.5 | Je soigne les fromages selon les instructions de l'entreprise.   | 3  |  |                 |  |    |

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise  | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT     | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|---|----|---|--------|--|----|
| b.1.6 | Je surveille l'affinage des fromages selon les instructions de l'entreprise.                      | 3  | <sup>1</sup> J'explique les fermentations les plus importantes, comme : <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fermentation lactique</li> <li>- la fermentation propionique</li> <li>- la fermentation butyrique</li> <li>- la fermentation mixte</li> <li>- la dégradation de la matière grasse</li> <li>- la fermentation putride</li> </ul> | 2      |  |    |
|       |   |    | <sup>2</sup> J'explique les processus et les facteurs d'influence spécifiques de l'affinage du fromage.   | 2      |  |    |
| b.1.7 | J'évalue la qualité des fromages produits sur la base des instructions de l'entreprise.           | 4  | J'explique les causes possibles des carences qualitatives.  | 2      |  |    |
| b.1.8 | Je propose des mesures d'amélioration de la qualité.  | 5  | <sup>1</sup> Je justifie les mesures d'amélioration de la qualité.<br><sup>2</sup> J'explique les dangers relevant de la sécurité alimentaire.  | 5<br>2 |  |    |
| b.1.9 | Je calcule les paramètres de production spécifiques sur la base des instructions de l'entreprise. | 3  | <sup>1</sup> J'effectue le calcul des tâches de production spécifiques<br><sup>2</sup> J'établis sur Excel les feuilles de calcul correspondantes et présente les résultats sous forme de graphiques.   | 3<br>3 |  |    |

**Compétence opérationnelle b.2 : Fabriquer des fromages à pâte mi-dure**

Les technologues du lait sont capables d'appliquer les technologies spécifiques à la fabrication de différentes sortes de fromages à pâte mi-dure. Ils appliquent leurs connaissances de l'impact des paramètres de fabrication sur les propriétés des variétés de fromage.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise  | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT                           | Objectifs évaluateurs cours interentreprises   | NT |
|-------|---|----|---|------------------------------|--|----|
| b.2.1 | Je prépare les matières premières et les auxiliaires nécessaires à la fabrication de fromages à pâte mi-dure, de même que les installations et équipements.   | 3  | <sup>1</sup> Je cite les prescriptions des interprofessions.<br><br><sup>2</sup> J'explique les exigences concernant la qualité et le stockage en fonction des différentes utilisations.<br><br><sup>3</sup> J'explique le choix des cultures.<br><br><sup>4</sup> J'explique l'utilisation des installations spécifiques et des équipements. | 1<br><br>2<br><br>2<br><br>2 | <sup>5</sup> J'exécute les préparatifs et les opérations de fabrication de fromages à pâte mi-dure de façon exemplaire (y compris les analyses de base et la gestion de la documentation d'apprentissage). | 3  |
| b.2.2 | J'exécute les opérations de fabrication du fromage selon les instructions de l'entreprise :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Traitement du lait</li> <li>- Maturation</li> <li>- Adjonction d'eau</li> <li>- Coagulation</li> <li>- Décaillage</li> <li>- Dé lactosage</li> <li>- Chauffage du caillé</li> <li>- Brassage après feu</li> <li>- Réglage de la température de soutirage</li> <li>- Soutirage du caillé</li> <li>- Pressage</li> <li>- Retournement des fromages</li> </ul> | 3  | J'explique les différentes opérations de fabrication du fromage.  | 2                            |  |    |
| b.2.3 | Je contrôle l'évolution de l'acidité dans le fromage selon les instructions de l'entreprise.  | 3  | J'explique les facteurs qui influencent l'évolution de la fermentation lactique, les effets et les possibilités de contrôle de celle-ci.  | 2                            |  |    |
| b.2.4 | Je procède au salage des fromages selon les instructions de l'entreprise.   | 3  | Je différencie les procédés de salage en fonction des variétés.   | 2                            |  |    |

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise  | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT         | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|---|----|---|------------|--|----|
| b.2.5 | Je soigne les fromages selon les instructions de l'entreprise                           | 3  |   |            |  |    |
| b.2.6 | Je surveille l'affinage des fromages selon les instructions de l'entreprise.            | 3  | J'explique le processus d'affinage des variétés de fromages et les facteurs l'influençant.  | 2          |  |    |
| b.2.7 | J'évalue la qualité des fromages produits sur la base des instructions de l'entreprise. | 4  | J'explique les causes possibles des carences qualitatives.  | 2          |  |    |
| b.2.8 | Je propose des mesures d'amélioration de la qualité.                                    | 5  | <sup>1</sup> J'explique les mesures d'amélioration de la qualité.<br><sup>2</sup> J'explique les dangers relevant de la sécurité alimentaire. | 5<br><br>2 |  |    |

**Compétence opérationnelle b.3 : Fabriquer des fromages à pâte molle**

Les technologues du lait sont capables d'appliquer les technologies spécifiques à la fabrication de différentes variétés de fromages à pâte molle. Ils appliquent leurs connaissances de l'impact des paramètres de fabrication sur les propriétés des variétés de fromage.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise   | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle  | NT | Objectifs évaluateurs cours interentreprises   | NT |
|-------|--|----|--|----|--|----|
| b.3.1 | Je prépare les matières premières et les auxiliaires nécessaires à la fabrication de fromages à pâte molle, de même que les installations et les équipements.  | 3  | <sup>1</sup> Je cite les prescriptions des interprofessions.   | 1  | <sup>5</sup> J'exécute les préparatifs et les opérations de fabrication de fromages à pâte molle de façon exemplaire (y compris les analyses de base et la gestion de la documentation d'apprentissage). | 3  |
|       |  |    | <sup>2</sup> J'explique les exigences concernant la qualité et le stockage en fonction des différentes utilisations. | 2  |  |    |
|       |  |    | <sup>3</sup> J'explique le choix des cultures.   | 2  |  |    |
|       |  |    | <sup>4</sup> J'explique l'utilisation des installations spécifiques et des équipements.                              | 2  |  |    |
| b.3.2 | J'exécute les opérations de fabrication du fromage selon les instructions de l'entreprise : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Traitement du lait</li> <li>- Maturation</li> <li>- Adjonction d'eau</li> <li>- Coagulation</li> <li>- Décaillage</li> <li>- Dé lactosage</li> <li>- Chauffage du caillé</li> <li>- Brassage après feu</li> <li>- Réglage de la température de soutirage</li> <li>- Soutirage du caillé</li> <li>- Pressage</li> <li>- Retournement des fromages</li> </ul> | 3  | J'explique les différentes opérations de fabrication du fromage.   | 2  |  |    |



| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise   | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT     | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|--|----|---|--------|--|----|
| b.3.3 | Je contrôle l'évolution de l'acidité dans le fromage selon les instructions de l'entreprise. | 3  | J'explique les facteurs influençant l'évolution de la fermentation acide du lait, les effets et les possibilités de contrôle de celle-ci.     | 2      |  |    |
| b.3.4 | Je procède au salage des fromages selon les instructions de l'entreprise.                    | 3  | Je différencie les procédés de salage en fonction des variétés.   | 2      |  |    |
| b.3.5 | Je soigne les fromages selon les instructions de l'entreprise.                               | 3  |   |        |  |    |
| b.3.6 | Je surveille l'affinage des fromages selon les instructions de l'entreprise.                 | 3  | J'explique le processus d'affinage des variétés de fromages et les facteurs l'influençant.  | 2      |  |    |
| b.3.7 | J'évalue la qualité des fromages produits sur la base des instructions de l'entreprise.      | 4  | J'explique les causes possibles des carences qualitatives.  | 2      |  |    |
| b.3.8 | Je propose des mesures d'amélioration de la qualité.   | 5  | <sup>1</sup> J'explique les mesures d'amélioration de la qualité.<br><sup>2</sup> J'explique les dangers relevant de la sécurité alimentaire. | 5<br>2 |  |    |
| b.3.9 | J'emballage les fromages selon les instructions de l'entreprise.                             | 3  | J'explique les exigences en matière de matériaux d'emballage.   | 2      |  |    |

**Compétence opérationnelle b.4 : Fabriquer de la mozzarella et du fromage à salade (appelé auparavant feta)**

Les technologues du lait sont capables d'appliquer les technologies spécifiques à la fabrication de mozzarella et de fromage à salade. Ils appliquent leurs connaissances de l'impact des paramètres de fabrication sur les propriétés des variétés de fromage.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise  | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT                  | Objectifs évaluateurs cours interentreprises  | NT |
|-------|---|----|---|---------------------|---|----|
| b.4.1 | Je prépare les matières premières et les auxiliaires nécessaires à la fabrication de mozzarella et/ou de fromage à salade, de même que les installations et les équipements.  | 3  | <p><sup>1</sup> Je montre les exigences légales s'appliquant à la mozzarella et au fromage à salade figurant dans les ordonnances en vigueur sur la production et l'hygiène.</p> <p><sup>2</sup> J'évalue la composition des différentes sortes de fromage sous l'angle d'une alimentation équilibrée.</p> <p><sup>3</sup> J'explique le choix des cultures.</p> <p><sup>4</sup> J'explique l'utilisation des installations et équipements spécifiques.</p> | 1<br><br>2<br><br>2 | <sup>5</sup> J'exécute les préparatifs et les opérations de fabrication de mozzarella et/ou de fromage à salade de façon exemplaire (y compris les analyses de base et la gestion de la documentation d'apprentissage). | 3  |
| b.4.2 | <p>J'exécute les opérations de fabrication du fromage selon les instructions de l'entreprise :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Traitement du lait</li> <li>- Maturation</li> <li>- Coagulation</li> <li>- Décaillage</li> <li>- Délactosage</li> <li>- Chauffage du caillé</li> <li>- Brassage après le feu</li> <li>- Réglage de la température de soutirage</li> <li>- Soutirage du caillé</li> <li>- Pressage</li> <li>- Retournement des fromages</li> <li>- Procédé de pâte filée (seulement pour la mozzarella)</li> </ul> | 3  | J'explique les opérations de fabrication spécifiques à la mozzarella et au fromage à la salade.   | 2                   |   |    |

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise   | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT     | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|--|----|---|--------|--|----|
| b.4.3 | Je contrôle l'évolution de l'acidité dans le fromage selon les instructions de l'entreprise. | 3  | J'explique les facteurs influençant l'évolution de la fermentation acide du lait, les effets et les possibilités de contrôle de celle-ci.     | 2      |  |    |
| b.4.4 | Je procède au salage des fromages selon les instructions de l'entreprise.                    | 3  | Je différencie les procédés de salage en fonction des variétés.   | 2      |  |    |
| b.4.5 | J'évalue la qualité des fromages produits sur la base des instructions de l'entreprise.      | 4  | J'explique les causes possibles des carences qualitatives.  | 2      |  |    |
| b.4.6 | Je propose des mesures d'amélioration de la qualité.   | 5  | <sup>1</sup> J'explique les mesures d'amélioration de la qualité.<br><sup>2</sup> J'explique les dangers relevant de la sécurité alimentaire. | 5<br>2 |  |    |
| b.4.7 | J'emballer les fromages selon les instructions de l'entreprise.                              | 3  | J'explique les différentes possibilités d'emballage.  | 2      |  |    |

**Compétence opérationnelle b.5 : Fabriquer du séré et du cottage cheese**

Les technologues du lait sont capables d'appliquer les différentes technologies spécifiques à la fabrication de séré et/ou de cottage cheese et de mélanger les ingrédients possibles. Ils utilisent les technologies de conditionnement et d'emballage spécifiques à l'entreprise et stockent les produits selon les instructions de l'entreprise.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise  | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT                  | Objectifs évaluateurs cours interentreprises   | NT |
|-------|---|----|---|---------------------|--|----|
| b.5.1 | Je prépare les matières premières, les auxiliaires, les ingrédients et les additifs nécessaires à la fabrication de séré et/ou de cottage cheese, de même que les installations et équipements. | 3  | <p><sup>1</sup> Je dessine les diagrammes de flux pour la fabrication du séré et du cottage cheese.</p> <p><sup>2</sup> Je montre les exigences légales s'appliquant au séré et au cottage cheese figurant dans les ordonnances en vigueur sur la production et l'hygiène.</p> <p><sup>3</sup> J'évalue la composition des produits sous l'angle d'une alimentation équilibrée.</p> | 3<br><br>1<br><br>2 | <sup>4</sup> J'exécute les préparatifs et les opérations de fabrication de séré et de cottage cheese de façon exemplaire (y compris les analyses de base et la gestion de la documentation d'apprentissage). | 3  |
| b.5.2 | J'exécute les opérations de fabrication selon les instructions de l'entreprise.   | 3  | <p><sup>1</sup> J'explique les différentes technologies de fabrication du séré et du cottage cheese.</p> <p><sup>2</sup> Je décris l'influence des différents paramètres de production sur les propriétés des produits.</p> <p><sup>3</sup> J'explique les relations d'ordres micro-biologique et hygiénique dans la fabrication du séré et du cottage cheese.</p>                  | 2<br><br>2<br><br>2 |  |    |
| b.5.3 | Je mélange les ingrédients selon les instructions de l'entreprise.  | 3  | <p><sup>1</sup> J'effectue le calcul des tâches de production spécifiques</p> <p><sup>2</sup> J'explique les raisons des variations possibles de rendement.</p> <p><sup>3</sup> J'explique l'effet de l'adjonction des ingrédients et additifs.</p>   | 3<br><br>2<br><br>2 |  |    |

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise   | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT     | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|--|----|---|--------|--|----|
| b.5.4 | Je conditionne le séré et le cottage cheese selon les instructions de l'entreprise.      | 3  | Je décris les systèmes de conditionnement et les types d'emballage adaptés au produit.  | 2      |  |    |
| b.5.5 | Je stocke le séré et/ou le cottage cheese selon les instructions de l'entreprise.        | 3  |   |        |  |    |
| b.5.6 | J'évalue la qualité des produits fabriqués sur la base des instructions de l'entreprise. | 4  | J'explique les causes possibles des carences qualitatives.  | 2      |  |    |
| b.5.7 | Je propose des mesures d'amélioration de la qualité.                                     | 5  | <sup>1</sup> J'explique les mesures d'amélioration de la qualité.<br><sup>2</sup> J'explique les dangers relevant de la sécurité alimentaire. | 5<br>2 |  |    |

**Compétence opérationnelle b.6 : Fabriquer du lait et de la crème de consommation ainsi que des boissons à base de lait et de produits laitiers**

Les technologues du lait sont capables d'appliquer différentes technologies pour la fabrication de lait et de crème de consommation ainsi que de boissons à base de lait ou de produits laitiers selon les instructions de l'entreprise. Ils utilisent les technologies de conditionnement et d'emballage spécifiques à l'entreprise et stockent les produits.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise   | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle  | NT                         | Objectifs évaluateurs cours interentreprises   | NT |
|-------|--|----|--|----------------------------|--|----|
| b.6.1 | Je prépare les matières premières, les ingrédients et les additifs de même que les installations et équipements nécessaires à la fabrication de lait et de crème de consommation et aussi de boissons lactées. | 3  | <p><sup>1</sup> Je dessine les diagrammes de flux des différents processus de fabrication.</p> <p><sup>2</sup> Je montre les exigences légales concernant le lait et la crème de consommation ainsi que les boissons lactées figurant dans les ordonnances en vigueur relatives à la production et l'hygiène.</p> <p><sup>3</sup> J'évalue la composition des produits sous l'angle d'une alimentation équilibrée.</p> | <p>3</p> <p>1</p> <p>2</p> | <p><sup>4</sup> J'exécute les préparatifs et les opérations de fabrication de lait et de crème de consommation ainsi que de boissons lactées de façon exemplaire (y compris les analyses de base et la gestion de la documentation d'apprentissage).</p> | 3  |
| b.6.2 | Je mélange les ingrédients et les additifs selon les instructions de l'entreprise.   | 3  | <p><sup>1</sup> J'effectue le calcul des tâches de production spécifiques</p> <p><sup>2</sup> J'explique l'effet de l'adjonction des ingrédients et additifs.</p>  | <p>3</p> <p>2</p>          |  |    |
| b.6.3 | J'exécute les différentes opérations de fabrication selon les instructions de l'entreprise.  | 3  | <p><sup>1</sup> J'explique les différentes technologies de fabrication des produits.</p> <p><sup>2</sup> Je décris l'influence des différents paramètres de production sur les propriétés des produits.</p> <p><sup>3</sup> J'explique les relations d'ordres micro-biologique et hygiénique dans la fabrication des produits.</p>   | <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> |  |    |
| b.6.4 | Je conditionne le lait et la crème de consommation ainsi que les boissons lactées selon les instructions de l'entreprise.  | 3  | Je décris les systèmes de conditionnement et les types d'emballage adaptés au produit.   | 2                          |  |    |

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise   | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT     | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|--|----|---|--------|--|----|
| b.6.5 | Je stocke le lait et la crème de consommation ainsi que les boissons lactées selon les instructions de l'entreprise. | 3  | J'explique les conditions de stockage exigées pour les différents produits.   | 2      |  |    |
| b.6.6 | J'évalue la qualité des produits fabriqués sur la base des instructions de l'entreprise.                             | 4  | J'explique les causes possibles des carences qualitatives.  | 2      |  |    |
| b.6.7 | Je propose des mesures d'amélioration de la qualité.   | 5  | <sup>1</sup> J'explique les mesures d'amélioration de la qualité.<br><sup>2</sup> J'explique les dangers relevant de la sécurité alimentaire. | 5<br>2 |  |    |

#### Compétence opérationnelle b.7 : Fabriquer des produits laitiers fermentés

Les technologues du lait sont capables de fabriquer des produits laitiers fermentés brassés, fermes et aromatisés selon les instructions de l'entreprise. Pour cela ils ont recours à leurs connaissances des ingrédients, additifs et technologies qui influencent les propriétés des produits. Ils utilisent les technologies de conditionnement et d'emballage spécifiques à l'entreprise et stockent les produits.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise   | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle  | NT          | Objectifs évaluateurs cours interentreprises   | NT |
|-------|--|----|--|-------------|--|----|
| b.7.1 | Je prépare les matières premières, les ingrédients et les additifs nécessaires à la fabrication de produits laitiers fermentés de même que les installations et équipements. | 3  | <sup>1</sup> Je dessine les diagrammes de flux des différents processus de fabrication.<br><br><sup>2</sup> Je montre les exigences légales concernant les produits laitiers fermentés figurant dans les ordonnances en vigueur relatives à la production et l'hygiène.<br><br><sup>3</sup> J'explique la composition des produits dans l'optique d'une alimentation équilibrée. | 3<br>1<br>2 | <sup>4</sup> J'exécute les préparatifs et les opérations de fabrication de produits laitiers fermentés de façon exemplaire (y compris les analyses de base et la gestion de la documentation d'apprentissage). | 3  |

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise   | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle  | NT                           | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|--|----|--|------------------------------|--|----|
| b.7.2 | Je mélange les ingrédients et les additifs selon les instructions de l'entreprise.       | 3  | <sup>1</sup> J'effectue le calcul des tâches de production spécifiques<br><sup>2</sup> J'explique l'effet de l'adjonction des ingrédients et additifs.   | 3<br><br>2                   |  |    |
| b.7.3 | J'exécute les opérations de fabrication selon les instructions de l'entreprise.          | 3  | <sup>1</sup> J'explique les différentes technologies de fabrication des produits.<br><sup>2</sup> Je décris l'influence des différents paramètres de production sur les propriétés des produits.<br><sup>3</sup> J'explique les relations d'ordres micro-biologique et hygiénique dans la fabrication des produits.<br><sup>4</sup> J'explique les différences dans la fabrication de produits laitiers fermentés fermes ou brassés. | 2<br><br>2<br><br>2<br><br>2 |  |    |
| b.7.4 | Je conditionne les produits laitiers fermentés selon les instructions de l'entreprise.   | 3  | Je décris les systèmes de conditionnement et les types d'emballage adaptés au produit.   | 2                            |  |    |
| b.7.5 | Je stocke les produits laitiers fermentés selon les instructions de l'entreprise.        | 3  |  |                              |  |    |
| b.7.6 | J'évalue la qualité des produits fabriqués sur la base des instructions de l'entreprise. | 4  | J'explique les causes possibles des carences qualitatives.   | 2                            |  |    |
| b.7.7 | Je propose des mesures d'amélioration de la qualité.                                     | 5  | <sup>1</sup> Je justifie les mesures d'amélioration de la qualité.<br><sup>2</sup> J'explique les dangers relevant de la sécurité alimentaire.   | 5<br><br>2                   |  |    |



**Compétence opérationnelle b.8 : Fabriquer de la crème glacée**

Les technologues du lait sont capables de fabriquer de la glace comestible selon les instructions de l'entreprise. Pour cela ils ont recours à leurs connaissances des ingrédients, additifs et technologies qui influencent les propriétés des produits. Ils utilisent les technologies de conditionnement et d'emballage spécifiques à l'entreprise et stockent les produits.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise  | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle  | NT                  | Objectifs évaluateurs cours interentreprises  | NT |
|-------|---|----|--|---------------------|---|----|
| b.8.1 | Je prépare les matières premières, les ingrédients et les additifs nécessaires à la fabrication de glace comestible de même que les installations et équipements. | 3  | <p><sup>1</sup> Je dessine les diagrammes de flux des différents processus de fabrication.</p> <p><sup>2</sup> Je montre les exigences légales concernant les glaces comestibles figurant dans les ordonnances en vigueur relatives à la production et l'hygiène.</p> <p><sup>3</sup> J'explique les différences entre glace à l'eau, glace, glace au lait, glace à la crème, glace à la double-crème, sorbet et soft-ice.</p> | 3<br><br>1<br><br>2 | <sup>4</sup> J'exécute les préparatifs et les opérations de fabrication de glaces comestibles de façon exemplaire (y compris les analyses de base et la gestion de la documentation d'apprentissage). | 3  |
| b.8.2 | Je mélange les ingrédients et les additifs selon les instructions de l'entreprise.  | 3  | <p><sup>1</sup> J'effectue le calcul des tâches de production spécifiques</p> <p><sup>2</sup> J'explique l'effet de l'adjonction des ingrédients et additifs.</p>  | 3<br><br>2          |   |    |
| b.8.3 | J'exécute les opérations de fabrication selon les instructions de l'entreprise.   | 3  | <p><sup>1</sup> J'explique les différentes technologies de fabrication des produits.</p> <p><sup>2</sup> Je décris l'influence des différents paramètres de production sur les propriétés des produits.</p> <p><sup>3</sup> J'explique les relations d'ordres micro-biologique et hygiénique dans la fabrication des produits.</p>   | 2<br><br>2<br><br>2 |   |    |
| b.8.4 | Je conditionne la glace comestible selon les instructions de l'entreprise.  | 3  | <sup>1</sup> Je décris les systèmes de conditionnement et les types d'emballage adaptés au produit.  | 2                   |   |    |

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise   | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle                                  | NT | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|--|----|--|----|--|----|
|       |  |    | <sup>2</sup> Je calcule le foisonnement et le volume de la glace comestible. | 3  |  |    |
| b.8.5 | Je congèle et stocke la glace comestible selon les instructions de l'entreprise.         | 3  | J'explique la congélation et le stockage de la glace comestible.             | 2  |  |    |
| b.8.6 | J'évalue la qualité des produits fabriqués sur la base des instructions de l'entreprise. | 4  | J'explique les causes possibles des carences qualitatives.                   | 2  |  |    |
| b.8.7 | Je propose des mesures d'amélioration de la qualité.                                     | 5  | <sup>1</sup> Je justifie les mesures d'amélioration de la qualité.           | 5  |  |    |
|       |  |    | <sup>2</sup> J'explique les dangers relevant de la sécurité alimentaire.     | 2  |  |    |

### Compétence opérationnelle b.9 : Fabriquer des desserts

Les technologues du lait sont capables de fabriquer des desserts selon les instructions de l'entreprise. Pour cela ils ont recours à leurs connaissances des ingrédients, additifs et technologies qui influencent les propriétés des produits. Ils utilisent les technologies de conditionnement et d'emballage spécifiques à l'exploitation et stockent les produits.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise  | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle  | NT | Objectifs évaluateurs cours interentreprises  | NT |
|-------|---|----|--|----|---|----|
| b.9.1 | Je prépare les matières premières, les ingrédients et additifs nécessaires à la fabrication de desserts de même que les installations et équipements. | 3  | <sup>1</sup> Je dessine les diagrammes de flux des différents processus de fabrication.  | 3  | <sup>4</sup> J'exécute les préparatifs et les opérations de fabrication de desserts de façon exemplaire (y compris les analyses de base et la gestion de la documentation d'apprentissage). | 3  |
|       |   |    | <sup>2</sup> Je montre les exigences légales concernant les desserts dans les ordonnances en vigueur sur la production et l'hygiène. | 1  |   |    |
|       |   |    | <sup>3</sup> Je dresse un aperçu des desserts avec leurs propriétés typiques.  | 2  |   |    |
| b.9.2 | Je mélange les ingrédients et les additifs selon les instructions de l'entreprise.  | 3  | <sup>1</sup> J'effectue le calcul des tâches de production spécifiques   | 3  |   |    |

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise   | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT          | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|--|----|---|-------------|--|----|
|       |  |    | <sup>2</sup> J'explique l'effet de l'adjonction des ingrédients et additifs.  | 2           |  |    |
| b.9.3 | J'exécute les opérations de fabrication selon les instructions de l'entreprise.          | 3  | <sup>1</sup> J'explique les différentes technologies de fabrication des desserts.<br><sup>2</sup> Je décris l'influence des différents paramètres de production sur les propriétés des produits.<br><sup>3</sup> J'explique les relations d'ordres microbiologique et hygiénique dans la fabrication des desserts | 2<br>2<br>2 |  |    |
| b.9.4 | Je conditionne les desserts selon les instructions de l'entreprise.                      | 3  | <sup>1</sup> Je décris les systèmes de conditionnement et les types d'emballage adaptés au produit.<br><sup>2</sup> Je calcule le foisonnement et le volume des desserts.   | 2<br>3      |  |    |
| b.9.5 | Je stocke les desserts selon les instructions de l'entreprise.                           | 3  |   |             |  |    |
| b.9.6 | J'évalue la qualité des produits fabriqués sur la base des instructions de l'entreprise. | 4  | <sup>1</sup> J'explique les causes possibles des carences qualitatives.   | 2           |  |    |
| b.9.7 | Je propose des mesures d'amélioration de la qualité.                                     | 5  | <sup>1</sup> Je justifie les mesures d'amélioration de la qualité.<br><sup>2</sup> J'explique les dangers relevant de la sécurité alimentaire.  | 5<br>2      |  |    |

**Compétence opérationnelle b.10 : Fabriquer du beurre**

Les technologues du lait sont capables de fabriquer du beurre selon les instructions de l'entreprise. Pour cela ils ont recours à leurs connaissances sur l'influence des paramètres de fabrication sur le processus de butyrication et les propriétés des produits. Ils utilisent les technologies d'emballage spécifiques à l'entreprise et stockent les produits.

| N°     | Objectifs évaluateurs entreprise  | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT                                    | Objectifs évaluateurs cours interentreprises  | NT |
|--------|---|----|---|---------------------------------------|---|----|
| b.10.1 | Je prépare les matières premières, les ingrédients et additifs nécessaires à la fabrication de beurre de même que les installations et équipements. | 3  | <p><sup>1</sup> Je dessine les diagrammes de flux du processus de fabrication.</p> <p><sup>2</sup> Je montre les exigences légales concernant le beurre dans les ordonnances en vigueur sur la production et l'hygiène.</p> <p><sup>3</sup> J'explique la composition des produits dans l'optique d'une alimentation équilibrée.</p>  | 3<br><br>1<br><br>2                   | <sup>4</sup> J'exécute les préparatifs et les opérations servant à la fabrication de beurre de façon exemplaire (y compris les analyses de base et la gestion de la documentation d'apprentissage). | 3  |
| b.10.2 | J'exécute les opérations de fabrication selon les instructions de l'entreprise.   | 3  | <p><sup>1</sup> J'explique les différentes technologies de fabrication du beurre.</p> <p><sup>2</sup> J'explique les influences de la maturation physique et microbiologique de la crème.</p> <p><sup>3</sup> Je décris l'influence des différents paramètres de production sur les propriétés des produits.</p> <p><sup>4</sup> J'explique les relations d'ordres microbiologique et hygiénique dans la fabrication de beurre</p> <p><sup>5</sup> J'explique les influences de l'affouragement sur les propriétés du beurre.</p> <p><sup>6</sup> J'explique les mesures de réduction de la teneur en matière grasse du babeurre.</p> | 2<br><br>2<br><br>2<br><br>2<br><br>2 |   |    |
| b.10.3 | Je mélange les ingrédients et additifs selon les instructions de l'entreprise.  | 3  | J'effectue le calcul des tâches de production spécifiques.  | 3                                     |   |    |

| N°     | Objectifs évaluateurs entreprise   | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT     | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|--------|--|----|---|--------|--|----|
| b.10.4 | Je mets le beurre en forme selon les instructions de l'entreprise.                       | 3  | Je décris les systèmes de façonnage et les types d'emballage adaptés au produit.  | 2      |  |    |
| b.10.5 | Je stocke le beurre selon les instructions de l'entreprise.                              | 3  |   |        |  |    |
| b.10.6 | J'évalue la qualité des produits fabriqués sur la base des instructions de l'entreprise. | 4  | J'explique les causes possibles des carences qualitatives.  | 2      |  |    |
| b.10.7 | Je propose des mesures d'amélioration de la qualité.                                     | 5  | <sup>1</sup> J'explique les mesures d'amélioration de la qualité.<br><sup>2</sup> J'explique les dangers relevant de la sécurité alimentaire. | 5<br>2 |  |    |

**Compétence opérationnelle b.11 : Fabriquer de la poudre de lait**

Les technologues du lait sont capables de fabriquer de la poudre de lait selon les instructions de l'entreprise. Pour cela ils ont recours à leurs connaissances des matières premières et des technologies qui influencent les propriétés des produits. Ils utilisent les technologies de conditionnement et d'emballage spécifiques à l'entreprise et stockent les produits.

| N°     | Objectifs évaluateurs entreprise  | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT     | Objectifs évaluateurs cours interentreprises  | NT |
|--------|---|----|---|--------|---|----|
| b.11.1 | Je prépare les matières premières, les ingrédients et additifs nécessaires à la fabrication de poudre de lait de même que les installations et équipements. | 3  | <sup>1</sup> Je dessine les diagrammes de flux du processus de fabrication.<br><br><sup>2</sup> Je montre les exigences légales concernant la poudre de lait dans les ordonnances en vigueur sur la production et l'hygiène | 3<br>1 | <sup>3</sup> J'exécute les préparatifs et les opérations servant à la fabrication de poudre de lait de façon exemplaire (y compris les analyses de base et la gestion de la documentation d'apprentissage). | 3  |
| b.11.2 | J'exécute les opérations de fabrication selon les instructions de l'entreprise.   | 3  | <sup>1</sup> J'explique les différentes technologies de fabrication de poudre de lait.  | 2      |   |    |

| N°     | Objectifs évaluateurs entreprise   | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle  | NT                         | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|--------|--|----|--|----------------------------|--|----|
|        |  |    | <p><sup>2</sup> Je décris l'influence des différents paramètres de production sur les propriétés des produits.</p> <p><sup>3</sup> J'explique les relations d'ordres micro-biologique et hygiénique dans la fabrication de poudre de lait</p> <p><sup>4</sup> J'effectue le calcul des tâches de production spécifiques.</p> | <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> |  |    |
| b.11.3 | Je conditionne la poudre de lait selon les instructions de l'entreprise.                 | 3  | Je décris les systèmes de conditionnement et les types d'emballage adaptés au produit.   | 2                          |  |    |
| b.11.4 | Je stocke la poudre de lait selon les instructions de l'entreprise.                      | 3  | J'explique les conditions de stockage nécessaires pour les différents produits.  | 2                          |  |    |
| b.11.5 | J'évalue la qualité des produits fabriqués sur la base des instructions de l'entreprise. | 4  | J'explique les causes possibles des carences qualitatives.   | 2                          |  |    |
| b.11.6 | Je propose des mesures d'amélioration de la qualité.                                     | 5  | <p><sup>1</sup> J'explique les mesures d'amélioration de la qualité.</p> <p><sup>2</sup> J'explique les dangers relevant de la sécurité alimentaire.</p>   | <p>5</p> <p>2</p>          |  |    |

## Domaine de compétences opérationnelles c : Exécution de travaux spécifiques au produit et à l'entreprise

Les spécialités sont issues d'une tradition régionale ou locale et ont leur importance économique. Les exigences de la profession se sont modifiées en raison de l'emploi de techniques modernes et d'une analyse étendue. Ces conditions cadres évoluent constamment et présentent des particularités locales, régionales et spécifiques à l'entreprise. C'est pourquoi les technologues du lait approfondissent leurs compétences en tenant compte des exigences régionales, opérationnelles et écologiques.

**Dans ce domaine de compétences opérationnelles, l'entreprise formatrice choisit une compétence opérationnelle principale. L'école professionnelle met pour cela 36 leçons à disposition (cf. tableau des leçons dans l'orfo).**

### Compétence opérationnelle c.1 : Fabriquer des spécialités laitières locales et régionales\*

\* Par exemple : variétés de fromage locales, fromage fondu, préparations au fromage (mélange à fondue) ; fromages au lait d'autres animaux ; sérac, crème de la Gruyère et autres spécialités comparables.

Les technologues du lait sont capables de fabriquer des spécialités locales et régionales. Ils peuvent expliquer leur origine et leur importance économique pour l'entreprise et la région.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise  | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|---|----|---|----|--|----|
| c.1.1 | Je prépare les matières premières, les ingrédients et additifs nécessaires à la fabrication de spécialités laitières régionales de même que les installations et équipements. | 3  | <p><sup>1</sup> Je dessine les diagrammes de flux des différents processus de fabrication des produits.</p> <p><sup>2</sup> Je montre les exigences légales concernant les spécialités laitières locales ou régionales dans les ordonnances en vigueur sur la production et l'hygiène.</p> <p><sup>3</sup> J'explique la composition des produits dans l'optique d'une alimentation équilibrée.</p> | 3  |  |    |
| c.1.2 | Je mélange les ingrédients et additifs selon les instructions de l'entreprise.  | 3  | <p><sup>1</sup> J'effectue le calcul des tâches de production spécifiques</p> <p><sup>2</sup> J'explique l'effet de l'adjonction des ingrédients et additifs.</p>   | 3  |  |    |
| c.1.3 | J'exécute les opérations de fabrication selon les instructions de l'entreprise.   | 3  | <sup>1</sup> J'explique les différentes technologies de fabrication des produits.   | 2  |  |    |

| N°     | Objectifs évaluateurs entreprise  | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle  | NT         | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|--------|---|----|--|------------|--|----|
|        |   |    | <sup>2</sup> Je décris l'influence des différents paramètres de production sur les propriétés des produits.<br><sup>3</sup> J'explique les relations d'ordres micro-biologique et hygiénique dans la fabrication des produits. | 2<br><br>2 |  |    |
| c.1.4  | Je conditionne les spécialités laitières selon les instructions de l'entreprise.            | 3  | Je décris les systèmes de conditionnement et les types d'emballage adaptés au produit.   | 2          |  |    |
| c.1.5  | Je stocke les spécialités laitières selon les instructions de l'entreprise.                 | 3  | J'explique les conditions de stockage nécessaires aux différents produits.   | 2          |  |    |
| c.1.6  | J'évalue la qualité des spécialités laitières sur la base des instructions de l'entreprise. | 4  | J'explique les causes possibles des carences qualitatives.   | 2          |  |    |
| c.1.7  | Je propose des mesures d'amélioration de la qualité.  | 5  | <sup>1</sup> Je justifie les mesures d'amélioration de la qualité.<br><sup>2</sup> J'explique les dangers relevant de la sécurité alimentaire.   | 5<br><br>2 |  |    |
| c.1.8  | Je décris l'importance en volume pour l'entreprise.   | 2  |  |            |  |    |
| c.1.9  | J'estime les chances de succès de la spécialité laitière sur le marché.                     | 5  | J'explique les critères de succès dans la commercialisation des spécialités laitières locales et régionales.   | 2          |  |    |
| c.1.10 | J'explique à un client l'histoire de la spécialité laitière produite.                       | 2  |  |            |  |    |



**Compétence opérationnelle c.2 : Conseiller la clientèle et vendre des produits laitiers\***

\* L'exploitation doit disposer d'une boutique de vente de produits laitiers.

Les technologues du lait sont capables de conseiller les clients sur les questions d'alimentation et de les informer sur la composition qualitative et quantitative des produits laitiers. Ils participent activement à la vente des produits laitiers.

| N°     | Objectifs évaluateurs entreprise   | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT         | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|--------|--|----|---|------------|--|----|
| c.2.1  | J'installe les vitrines, les étiquettes de prix, les panneaux et affiches de façon à attirer le client et à encourager les ventes, notamment de produits régionaux et issus de production biologique | 3  | <sup>1</sup> J'explique la mise en place de mesures de promotion des ventes.<br><sup>2</sup> Je cite différents principes publicitaires<br><sup>3</sup> J'explique l'importance pour l'être humain, l'environnement et l'économie laitière régionale des produits réalisés localement et dans le respect de l'écologie. | 2          |  |    |
| c.2.2. | Je réalise des plateaux de fromage selon les souhaits du client.   | 3  | J'explique les principes de la présentation des marchandises.   | 2          |  |    |
| c.2.3  | Je prépare les fromages pour la vente.   | 3  | Je comprends les bases de la composition de la déclaration.   | 2          |  |    |
| c.2.4  | Je conseille les clients en insistant sur l'importance des produits laitiers dans l'alimentation.  | 3  | <sup>1</sup> J'explique l'importance du lait et des produits laitiers pour une alimentation équilibrée.<br><sup>2</sup> J'explique d'une manière compréhensible pour le client la composition quantitative et qualitative des produits laitiers.  | 2<br><br>2 |  |    |
| c.2.5  | Je vends les produits laitiers en faisant preuve d'amabilité et d'engagement.  | 5  | Je tire des conclusions du jeu de rôles (client et vendeur) en vue de mener des entretiens commerciaux fructueux.   | 5          |  |    |
| c.2.6  | Je décris le comportement d'achat de la clientèle fidèle de l'entreprise.  | 2  |   |            |  |    |
| c.2.7  | Je veille à l'hygiène dans la vente des produits laitiers.   | 3  | J'explique le rapport entre microbiologie et hygiène lors de la vente de produits laitiers.   | 2          |  |    |
| c.2.8  | Je prépare de façon pratique les couteaux et les auxiliaires pour les différentes variétés de fromages.  | 3  | Je décris l'emploi des différents outils et auxiliaires pour couper les fromages.   | 2          |  |    |



**Compétence opérationnelle c.3 : Réaliser des analyses supplémentaires**

\* L'entreprise doit disposer d'infrastructures de laboratoire adaptées et pouvoir former à la plupart des analyses supplémentaires.

Les technologues du lait sont capables de prélever des échantillons et de les traiter, d'exécuter les analyses supplémentaires, d'interpréter les résultats et d'en faire rapport. Pour cela, ils se réfèrent aux instructions de l'entreprise.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise   | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle  | NT | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|--|----|--|----|--|----|
| c.3.1 | J'exécute les préparatifs pour une prise d'échantillon.  | 3  |  |    |  |    |
| c.3.2 | Je peux prélever différents échantillons et les traiter conformément aux instructions de l'entreprise. | 3  | J'explique les différentes méthodes de prise d'échantillon et la suite du traitement.  | 2  |  |    |
| c.3.3 | Je prends l'initiative d'exécuter les procédures de contrôle prescrites par l'entreprise.              | 3  | J'explique les procédures et le domaine d'utilisation des méthodes et appareils suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Structure et mode de fonctionnement du microscope optique</li> <li>– Analyses microbiologiques des produits laitiers</li> <li>– Contrôles de conservation du lait de consommation</li> <li>– Degré d'acidité de la matière grasse du beurre</li> <li>– Répartition de l'eau dans le beurre</li> <li>– Vérification de l'effet de l'homogénéisation</li> <li>– Détermination de l'aptitude au fouettage de la crème</li> <li>– Détermination de la matière sèche dans l'étuve</li> <li>– Détermination de la teneur en matière grasse des produits laitiers (butyromètre, infrarouge)</li> <li>– Révélation du traitement thermique du lait et de la crème</li> </ul> | 2  |  |    |

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise   | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|--|----|---|----|--|----|
|       |  |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesure de viscosité</li> <li>- Contrôle de l'hygiène des installations et des appareils</li> </ul> |    |  |    |
| c.3.4 | Je consigne les résultats et les observations.   | 2  | J'effectue des calculs en rapport avec les résultats d'analyses.  | 3  |  |    |
| c.3.5 | Je compare les résultats des échantillons avec les valeurs de référence de l'entreprise et procède aux mesures qui s'imposent. | 5  | J'interprète les résultats des analyses.  | 5  |  |    |

**Compétence opérationnelle c.4 : Utiliser des installations de production automatisées \***

\* Les installations de production et de conditionnement de l'entreprise doivent être en majorité automatisées.

Les technologistes du lait sont capables de commander des installations automatisées. Ils prennent, en cas de panne, les mesures appropriées.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise  | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle  | NT                         | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|---|----|--|----------------------------|--|----|
| c.4.1 | Je décris les possibilités d'utilisation d'automates programmables (API) dans mon entreprise. | 2  | <ol style="list-style-type: none"> <li><sup>1</sup> Je décris, à l'aide d'exemples, le principe de fonctionnement, les éléments et l'utilité d'un circuit de régulation.</li> <li><sup>2</sup> J'explique les possibilités de transfert des données.</li> <li><sup>3</sup> J'explique la structure d'un schéma détaillé simple.</li> </ol>           | <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> |  |    |
| c.4.2 | J'utilise les installations de production automatisées.                                       | 3  | <ol style="list-style-type: none"> <li><sup>1</sup> J'explique les principales notions d'un processus automatisé.</li> <li><sup>2</sup> Je décris les éléments d'une installation automatisée (capteurs, actionneurs, transformation, visualisation).</li> <li><sup>3</sup> J'explique le fonctionnement des capteurs et des actionneurs.</li> </ol> | <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> |  |    |

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise  | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle  | NT | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|---|----|--|----|--|----|
|       |   |    | <sup>4</sup> J'explique le fonctionnement et l'emploi des vannes pneumatiques et des blocs manifold. | 2  |  |    |
| c.4.3 | Je contrôle le réglage du processus de production en permanence conformément aux instructions.                        | 3  |  |    |  |    |
| c.4.4 | Je note les résultats sur les documents spécifiques de l'entreprise ou dans le système.                               | 3  |  |    |  |    |
| c.4.5 | En cas de besoin, je corrige les réglages dans le cadre de mes compétences ou j'informe immédiatement mes supérieurs. | 5  |  |    |  |    |
| c.4.6 | Je localise les causes d'une panne simple.  | 4  | Je décris les possibilités de contrôle du processus.   | 2  |  |    |
| c.4.7 | Je prends les mesures de maîtrise de la panne, dans le cadre de mes compétences, ou j'informe mes supérieurs.         | 5  |  |    |  |    |

**Compétence opérationnelle c.5 : Mettre en valeur des sous-produits dans l'engraissement porcin \***

\* L'entreprise doit disposer d'un élevage de porcs.

Les technologues du lait sont capables de mettre en valeur les sous-produits dans l'engraissement porcin. Ils sont conscients que la qualité du produit final dépend entre autres des facteurs : conditions de garde, race, forme de production et santé.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise  | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT     | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|---|----|---|--------|--|----|
| c.5.1 | Je mets au point un mélange alimentaire pour l'engraissement porcin selon les instructions de l'entreprise. | 3  | 1 J'explique les différents composants de la ration.  | 2      |  |    |
|       |   |    | 2 J'explique l'influence des différents sous-produits provenant de l'entreprise de transformation du lait sur la ration alimentaire.                    | 2      |  |    |
|       |   |    | 3 Je décris les effets des conditions de stockage sur la qualité de l'aliment.  | 2      |  |    |
| c.5.2 | Je nourris les porcs selon les instructions de l'entreprise.  | 3  | 1 J'explique la qualité de différents mélanges alimentaires.<br>2 Je décris les différents systèmes de distribution et leur entretien.                  | 2<br>2 |  |    |
| c.5.3 | J'utilise l'ordinateur d'affouragement selon les instructions de l'entreprise.                              | 3  | J'interprète les chiffres-clés et ce qui les influe (gain journalier, mise en valeur des aliments, frais d'affouragement).                              | 5      |  |    |
| c.5.4 | Je respecte les instructions de l'entreprise pour la garde des porcs.                                       | 3  | Je cite les principales exigences en matière de détention de porcs à l'engrais conformément aux dispositions de l'OSAV et de la protection des animaux. | 1      |  |    |
| c.5.5 | Je respecte les exigences de l'entreprise concernant l'hygiène dans la porcherie.                           | 3  | J'explique les conséquences de conditions de garde insuffisantes.   | 2      |  |    |
| c.5.6 | Je reconnais les maladies au comportement et à l'apparence des animaux.                                     | 5  | J'explique les maladies porcines possibles, leurs symptômes et leurs possibilités de traitement.  | 2      |  |    |
| c.5.7 | J'applique les instructions de l'entreprise dans la gestion des animaux malades.                            | 3  |   |        |  |    |

| N°     | Objectifs évaluateurs entreprise  | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle  | NT | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|--------|---|----|--|----|--|----|
| c.5.8  | Je respecte les exigences du label dans mon entreprise.                                     | 3  | 1 Je décris les principales races de porcs en Suisse.  | 2  |  |    |
|        |   |    | 2 Je cite les exigences des principaux labels concernant le mode de garde.   | 1  |  |    |
| c.5.9  | Je prends les mesures visant à obtenir la qualité de viande de porc désirée par l'acheteur. | 3  | J'explique les interactions entre race, mode de garde et alimentation et leur effet sur la qualité du produit fini.                    | 2  |  |    |
| c.5.10 | Je commente la situation actuelle du marché.  | 5  | Je cite les prescriptions légales concernant la qualité de la viande.  | 2  |  |    |
| c.5.11 | Je prends les mesures de sécurité nécessaires concernant la sécurité du travail.            | 3  | Je cite les dangers d'un contact avec les animaux et des travaux à la porcherie, ainsi que les précautions à prendre pour me protéger. | 2  |  |    |

## Domaine de compétences opérationnelles d : Mise en œuvre des prescriptions relatives à la gestion de l'hygiène et de la qualité

Les mesures d'hygiène influencent considérablement la qualité des produits. La qualité des produits est d'une importance économique primordiale pour les entreprises de transformation du lait. Les technologues du lait prennent les mesures nécessaires au respect des exigences en matière d'hygiène et de qualité en appliquant leur savoir technique et méthodique, et en adoptant un comportement approprié, conformément aux prescriptions de l'entreprise.

### Compétence opérationnelle d.1 : Appliquer les mesures d'hygiène relatives au personnel, aux locaux et à la production

Les technologues du lait sont conscients de l'importance de l'hygiène du personnel, des locaux et de la production pour la fabrication de produits impeccables et appliquent les instructions de l'entreprise.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise   | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle  | NT               | Objectifs évaluateurs cours interentreprises   | NT |
|-------|--|----|--|------------------|--|----|
| d.1.1 | Je respecte les instructions de l'entreprise pour de bonnes pratiques de fabrication (BPF).                        | 3  | <sup>1</sup> Je fais la différence entre les microorganismes utiles, néfastes aux produits et dangereux pour la santé.<br><sup>2</sup> J'explique le contenu et l'importance des BPF.<br><sup>3</sup> Je justifie les mesures relevant de l'hygiène du personnel.<br><sup>4</sup> J'explique les mesures concernant l'équipement des locaux, les installations et les appareils. | 2<br>2<br>2<br>2 | <sup>5</sup> J'applique de façon exemplaire les mesures d'hygiène relatives au personnel, aux locaux et à la production. | 3  |
| d.1.2 | J'applique les instructions de l'entreprise concernant le concept de zones.  | 3  | J'explique le concept de zones d'hygiène des locaux.   | 2                |  |    |
| d.1.3 | J'applique les instructions de l'entreprise concernant le respect de l'hygiène pendant le processus de production. | 3  | J'explique les mesures permettant une fabrication et un stockage de produits hygiéniquement irréprochables.  | 1                |  |    |



**Compétence opérationnelle d.2 : Nettoyer et désinfecter les installations et équipements**

Les technologues du lait sont capables de nettoyer et de désinfecter les installations et les équipements selon les instructions de l'entreprise.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise   | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle  | NT | Objectifs évaluateurs cours interentreprises  | NT |
|-------|--|----|--|----|---|----|
| d.2.1 | Je nettoie les installations et les équipements selon les instructions de l'entreprise.                  | 3  | <sup>1</sup> J'explique l'importance du nettoyage pour la qualité des produits.  | 2  | <sup>3</sup> Je tiens compte, lors du nettoyage, des facteurs temps, température, concentration de la solution, mécanique, consommation d'eau, type de salissure et aspect de la surface. | 3  |
|       |  |    | <sup>2</sup> Je fais la différence entre les procédés de nettoyage suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nettoyage manuel</li> <li>– Nettoyage CIP</li> <li>– Nettoyage à la mousse</li> <li>– Nettoyage à haute pression</li> </ul> | 2  |   |    |
| d.2.2 | Je désinfecte les équipements et les installations selon les instructions de l'entreprise.               | 3  | <sup>1</sup> J'explique l'importance de la désinfection pour la qualité des produits.  | 2  |   |    |
|       |  |    | <sup>2</sup> Je différencie les procédés de désinfection suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Désinfection chimique</li> <li>– Chaleur</li> <li>– Rayonnement UV</li> </ul>   | 2  |   |    |
|       |  |    | <sup>3</sup> J'explique les possibilités d'utilisation et l'effet des différents produits de désinfection.   | 2  |   |    |
|       |  |    | <sup>4</sup> Je cite les facteurs ayant une incidence sur les effets d'une désinfection.   | 1  |   |    |
| d.2.3 | Je dose les solutions de nettoyage selon les instructions de l'entreprise.                               | 3  | Je détermine la concentration des produits de nettoyage et me réfère au tableau pour le dosage.  | 4  |   |    |
| d.2.4 | J'évalue l'effet du nettoyage et de la désinfection et prends des mesures en vue d'un second traitement. | 4  | Je cite les différentes possibilités de contrôle.  | 1  |   |    |

**Compétence opérationnelle d.3 : Réaliser les analyses de base**

Les technologues du lait sont capables de prélever des échantillons et de les préparer, d'exécuter les analyses de base, de mettre en valeur les résultats et d'en faire rapport. Pour cela ils suivent les instructions de l'entreprise.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise  | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT                  | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|---|----|---|---------------------|--|----|
| d.3.1 | J'exécute les préparatifs pour une prise d'échantillon.   | 3  | <sup>1</sup> J'explique les différences entre le prélèvement d'échantillon chimico-physique et microbiologique.<br><sup>2</sup> J'explique l'importance des procédés de stérilisation des appareils.<br><sup>3</sup> J'explique les principaux contenus d'un plan d'analyse.  | 2<br><br>2<br><br>2 |  |    |
| d.3.2 | Je prélève différents échantillons et les traite conformément aux instructions de l'entreprise. | 3  | J'explique comment prélever, stocker et préparer correctement un échantillon.   | 2                   |  |    |
| d.3.3 | Je prends l'initiative d'exécuter les procédures de contrôle prescrites par l'entreprise.       | 3  | <sup>1</sup> J'explique les méthodes et les domaines d'utilisation des analyses suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Contrôle d'entrée des matières premières (détection de substances inhibitrices, de lait de pis malade)</li> <li>– Appréciation microbiologique du lait cru (réductase, épreuve du lactofermentateur)</li> <li>– Appréciation des cultures (°SH, pH)</li> <li>– Détermination de l'extrait sec (méthode rapide)</li> <li>– Analyse de la matière grasse du lait</li> <li>– Détermination de la concentration en produit de nettoyage</li> <li>– Bases de l'évaluation sensorielle des denrées alimentaires</li> </ul> | 2                   |  |    |

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise  | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle                      | NT | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|---|----|--|----|--|----|
| d.3.4 | Je note les résultats et les observations.  | 3  | J'effectue les calculs en rapport avec les résultats d'analyses. | 2  |  |    |
| d.3.5 | J'évalue les résultats des échantillonnages par rapport à la plausibilité et aux valeurs indicatives de l'entreprise et prends les mesures nécessaires en cas de différences. | 5  | J'interprète les résultats des analyses de base.                 | 4  |  |    |

**Compétence opérationnelle d.4 : Utiliser le système de gestion de la qualité**

Les technologues du lait sont capables de respecter les prescriptions du système de gestion de la qualité de l'entreprise, de détecter les problèmes de qualité et de prendre les mesures nécessaires. Ils sont conscients de l'importance du système pour la rentabilité de l'entreprise et la sécurité alimentaire.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise  | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle  | NT                   | Objectifs évaluateurs cours interentreprises | NT |
|-------|---|----|--|----------------------|--|----|
| d.4.1 | J'applique le manuel AQ de l'entreprise en ce qui concerne les objectifs, l'HACCP, les procédés de fabrication et les règles d'établissement de procès-verbaux. | 3  | <sup>1</sup> J'explique la structure d'un système AQ et les domaines sectoriels du manuel AQ.<br><sup>2</sup> Je cite les objectifs du système AQ.<br><sup>3</sup> J'explique la structure et le contenu d'un concept HACCP.<br><sup>4</sup> J'explique l'importance de la traçabilité des produits. | 2<br><br>1<br>2<br>2 |  |    |
| d.4.2 | J'applique les instructions de l'entreprise pour le retrait des produits.   | 3  | Je cite les raisons possibles du retrait de produits non conformes.  | 1                    |  |    |
| d.4.3 | J'applique la procédure interne de retrait et de rappel des produits.   | 3  | J'explique la différence entre la procédure de retrait et de rappel.   | 2                    |  |    |

## Domaine de compétences opérationnelles e : Respect des prescriptions de sécurité au travail, de protection de la santé et de l'environnement

Favoriser la santé et prévenir les accidents sont dans l'intérêt des employés et des employeurs, parce que cela favorise la qualité de vie, le bien-être et les performances. De plus, cela contribue à éviter des coûts pour la personne concernée, l'entreprise et la société. C'est pourquoi la personne en formation doit être familiarisée avec les principaux risques de son environnement de travail et de ses loisirs et être instruite dans la prévention active de la santé et des accidents. La fabrication des produits laitiers se déroule dans des locaux de production spécifiques au moyen de différentes installations et équipements techniques. Les technologues du lait respectent dans leur travail les prescriptions de sécurité au travail, de protection de la santé et de l'environnement et de l'utilisation appropriée de l'énergie.

### Compétence opérationnelle e.1 : Appliquer les mesures de sécurité au travail et de protection de la santé

Les technologues du lait sont conscients des risques d'accidents professionnels et appliquent les mesures de sécurité au travail et de protection de la santé.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise   | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle   | NT | Objectifs évaluateurs cours interentreprises  | NT     |
|-------|--|----|---|----|---|--------|
| e.1.1 | Je respecte les instructions de l'entreprise concernant la prévention des accidents générale et liée aux installations, en particulier les risques dans le domaine de l'ergonomie (manutention), de la sécurité des machines et des engins de transport. | 3  |   |    | <sup>1</sup> J'applique les mesures de prévention des accidents dans mon environnement de travail de manière exemplaire.  | 2      |
| e.1.2 | Je stocke les substances dangereuses selon les instructions de l'entreprise.   | 3  |   |    | <sup>1</sup> Je signale les risques liés au stockage et à l'utilisation des produits dangereux.   | 2      |
| e.1.3 | J'utilise les produits dangereux (produits chimiques de laboratoire, de nettoyage et de désinfection) selon les instructions de l'entreprise.  | 3  |   |    | <sup>1</sup> J'explique l'importance des étiquettes et des indications sur les substances dangereuses.  | 2      |
| e.1.4 | En cas d'urgence, je réagis selon l'organisation des secours de l'entreprise.  | 3  |   |    |   |        |
| e.1.5 | Je respecte les instructions de l'entreprise pour la protection de la santé.   | 3  |   |    | <sup>1</sup> J'applique de manière exemplaire les mesures de protection de la santé dans mon environnement professionnel.<br><sup>2</sup> J'explique l'utilité de la prévention des accidents et de la protection de la santé pour moi et l'entreprise. | 3<br>2 |
| e.1.6 | J'utilise l'équipement de protection individuelle (EPI) conformément aux règles en fonction de la situation et de l'activité.  | 3  | Je décris les situations et activités nécessitant le port de l'EPI et l'EPI approprié à la situation et au travail. | 2  | J'utilise l'équipement de protection individuelle (EPI) selon les consignes et conformément aux règles.   | 3      |

**Compétence opérationnelle e.2 : Appliquer les mesures de protection de l'environnement et d'utilisation efficace de l'énergie**

Les technologistes du lait sont conscients des instructions de l'entreprise pour la protection de l'environnement et s'appliquent à les respecter. Ils connaissent l'importance des mesures pour la protection des ressources naturelles et de l'utilisation efficace de l'énergie.

| N°    | Objectifs évaluateurs entreprise  | NT | Objectifs évaluateurs école professionnelle  | NT         | Objectifs évaluateurs cours interentreprises   | NT |
|-------|---|----|--|------------|--|----|
| e.2.1 | Je stocke, j'utilise et j'élimine les matières nocives pour l'environnement selon les instructions de l'entreprise.   | 3  | J'expose l'impact sur l'environnement des substances provenant de mon environnement professionnel et privé.  | 2          | J'applique de façon exemplaire les mesures de protection de l'environnement dans mon champ professionnel et veille à leur application. | 2  |
| e.2.2 | J'élimine les déchets selon les instructions de l'entreprise.   | 3  | Je décris les principes d'élimination des déchets dans l'environnement professionnel et privé.   | 2          |  |    |
| e.2.3 | Je prépare l'eau pour les différentes utilisations selon les instructions de l'entreprise.  | 3  | J'explique les différentes possibilités de préparation de l'eau en fonction des différentes utilisations.  | 2          |  |    |
| e.2.4 | J'applique les mesures d'économie d'eau de façon conséquente.   | 3  | J'explique les mesures pour réduire l'utilisation d'eau potable.   | 2          |  |    |
| e.2.5 | J'applique les mesures de réduction de la pollution des eaux usées de façon conséquente.  | 3  | <sup>1</sup> J'explique les mesures de réduction de la pollution des eaux usées.<br><br><sup>2</sup> J'explique à l'aide d'un schéma simple le fonctionnement d'une station d'épuration des eaux.  | 2<br><br>2 |  |    |
| e.2.6 | J'applique de façon conséquente les mesures d'économie d'énergie.   | 3  | Je décris les mesures d'économie d'énergie dans le contexte professionnel et privé.  | 2          |  |    |
| e.2.7 | Je ménage les matières premières, je réduis et évite des déchets de celles-ci et évacue ces déchets en respectant les prescriptions légales et les consignes de l'entreprise. | 3  | Je décris des mesures pour une utilisation économe des matières premières, pour éviter et réduire les déchets de celles-ci et explique les prescriptions légales pour l'évacuation de ces déchets. | 2          |  |    |

## Élaboration

Le plan de formation a été élaboré par l'organisation du monde du travail signataire. Il se réfère à l'ordonnance du SEFRI du 11 octobre 2019 sur la formation professionnelle initiale de technologue du lait avec certificat fédéral de capacité (CFC).

Le plan de formation se base sur les dispositions transitoires de l'ordonnance sur la formation.

Berne, le 11 octobre 2019

SOCIÉTÉ SUISSE D'INDUSTRIE LAITIÈRE

Le président

La directrice

Thomas Arnold

Karin Imboden

Après examen du plan de formation, le SEFRI donne son accord.

Berne, le 11 octobre 2019

Secrétariat d'État à la formation,  
à la recherche et à l'innovation

Rémy Hübschi  
Vice-directeur, Chef de la division Formation professionnelle et continue





## Annexe 1 : Liste des instruments servant à garantir et à mettre en œuvre la formation professionnelle initiale et à en promouvoir la qualité

| Documents   | Sources   |
|---|---|
| Ordonnance du SEFRI sur la formation professionnelle initiale de technologue du lait CFC                                    | <i>Version électronique</i><br>Secrétariat d'État à la formation,<br>à la recherche et à l'innovation<br><a href="http://www.bvz.admin.ch">www.bvz.admin.ch</a> > Professions A-Z)<br><i>Version papier</i><br>Office fédéral des constructions et de la logistique<br>( <a href="http://www.bundespublikationen.admin.ch/fr.html">www.bundespublikationen.admin.ch/fr.html</a> ) |
| Plan de formation relatif à l'ordonnance du SEFRI sur la formation professionnelle initiale de technologue du lait CFC.     | SOCIÉTÉ SUISSE D'INDUSTRIE LAITIÈRE SSIL<br><a href="http://www.milchtechnologie.ch">www.milchtechnologie.ch</a>  |
| Dispositions d'exécution relatives à la procédure de qualification avec examen final, annexe comprise (grille d'évaluation) | SOCIÉTÉ SUISSE D'INDUSTRIE LAITIÈRE SSIL<br><a href="http://www.milchtechnologie.ch">www.milchtechnologie.ch</a>  |
| Dossier de formation  | SOCIÉTÉ SUISSE D'INDUSTRIE LAITIÈRE SSIL<br><a href="http://www.milchtechnologie.ch">www.milchtechnologie.ch</a><br>Voir aussi édition Imz <a href="http://www.edition-lmz.ch">www.edition-lmz.ch</a>   |
| Rapport de formation  | Modèle SDBB   CSFO<br><a href="http://www.oda.berufsbildung.ch">www.oda.berufsbildung.ch</a>  |
| Programme de formation pour les entreprises formatrices   | SOCIÉTÉ SUISSE D'INDUSTRIE LAITIÈRE SSIL<br><a href="http://www.milchtechnologie.ch">www.milchtechnologie.ch</a>  |
| Documentation de formation en entreprise  | Modèle SDBB   CSFO<br><a href="http://www.oda.berufsbildung.ch">www.oda.berufsbildung.ch</a><br>édition Imz <a href="http://www.edition-lmz.ch">www.edition-lmz.ch</a>  |
| Moyens didactiques pour la formation professionnelle initiale de technologue du lait  | SOCIÉTÉ SUISSE D'INDUSTRIE LAITIÈRE SSIL<br><a href="http://www.milchtechnologie.ch">www.milchtechnologie.ch</a>  |
| Équipement/gamme de produits minimum dans l'entreprise formatrice   | SOCIÉTÉ SUISSE D'INDUSTRIE LAITIÈRE SSIL<br><a href="http://www.milchtechnologie.ch">www.milchtechnologie.ch</a>  |
| Programme de formation pour les cours interentreprises  | SOCIÉTÉ SUISSE D'INDUSTRIE LAITIÈRE SSIL<br><a href="http://www.milchtechnologie.ch">www.milchtechnologie.ch</a>  |
| Règlement d'organisation pour les cours interentreprises  | SOCIÉTÉ SUISSE D'INDUSTRIE LAITIÈRE SSIL<br><a href="http://www.milchtechnologie.ch">www.milchtechnologie.ch</a>  |
| Plan d'étude pour les écoles professionnelles   | SOCIÉTÉ SUISSE D'INDUSTRIE LAITIÈRE SSIL<br><a href="http://www.milchtechnologie.ch">www.milchtechnologie.ch</a>  |
| Formulaire de notes   | SOCIÉTÉ SUISSE D'INDUSTRIE LAITIÈRE SSIL<br><a href="http://www.milchtechnologie.ch">www.milchtechnologie.ch</a>  |
| Règlement de la Commission suisse pour le développement professionnel et la qualité   | SOCIÉTÉ SUISSE D'INDUSTRIE LAITIÈRE SSIL<br><a href="http://www.milchtechnologie.ch">www.milchtechnologie.ch</a>  |



## Annexe 2 : Mesures d'accompagnement en matière de sécurité au travail et de protection de la santé

L'article 4, alinéa 1, de l'ordonnance 5 du 28 septembre 2007 relative à la loi sur le travail (ordonnance sur la protection des jeunes travailleurs, OLT 5 ; RS 822 115) **interdit de manière générale d'employer des jeunes à des travaux dangereux**. Par travaux dangereux, on entend tous les travaux qui, de par leur nature ou les conditions dans lesquelles ils s'exercent, sont susceptibles de nuire à la santé, à la formation, à la sécurité des jeunes ou à leur développement physique et psychique. En dérogation à l'art. 4, al. 1, OLT 5, il est permis d'occuper les personnes en formation de technologue du lait CFC dès l'âge de 15 ans, en fonction de leur niveau de formation, aux travaux dangereux mentionnés, pour autant que les mesures d'accompagnement suivantes en lien avec les sujets de prévention soient respectées par l'entreprise :

| Dérogations à l'interdiction d'effectuer des travaux dangereux (base : liste de contrôle du SECO) |  |
|---|--|
| Chiffre   | Travail dangereux (expression selon la liste de contrôle du SECO)  |
| 3a  | Travaux qui dépassent objectivement les capacités physiques des jeunes, notamment :<br>1) Manutention manuelle de charges lourdes ; positions et mouvements corporels défavorables<br>2) Mouvements répétitifs de port de charges  |
| 4b  | Travaux avec des agents chauds présentant un risque élevé d'accident ou de maladie professionnelle.  |
| 4c  | Travaux exposant à un bruit dangereux pour l'ouïe (bruit continu, bruit impulsif). Exposition au bruit à partir d'un niveau de pression sonore journalier équivalent LEX de 85 dB (A).   |
| 5a  | Travaux impliquant des substances dont les propriétés, comme l'explosivité ou l'inflammabilité, sont sources de dangers physiques :<br>4. Liquides inflammables (H224, H225 – anciennement R12),<br>6. Substances et préparations autoréactives (H240, H241 – anciennement R12).<br>  |
| 6a  | Travaux avec des substances ou préparations caractérisées par les symboles de danger sanitaire suivants (pictogrammes) :<br>1. Toxicité aiguë (H331),<br>2. Irritation cutanée (H314 – anciennement R34).<br>     |
| 8a  | Travaux avec des outils de travail/pièces présentant des risques d'accident dont on peut supposer que les jeunes, du fait de leur conscience insuffisante des risques ou de leur manque d'expérience ou de formation, ne peuvent ni les identifier ni les prévenir.<br>1) Outils, équipements, machines<br>2) Installations et appareils techniques visés par l'art. 49, al. 2, OPA <sup>2</sup> 5 (p. ex. installations de production automatiques ou à commande centrale, telles que groupes de fabrication et chaînes d'emballage ou de conditionnement, ainsi que systèmes de transport combinés comprenant notamment des transporteurs à bande ou à chaîne, des transporteurs suspendus ou à rouleaux, des dispositifs pivotants, convoyeurs ou basculants, ou des monte-charge spéciaux) |
| 8c  | Travaux avec des machines ou des systèmes en mode spécial ou dont l'entretien présente un risque élevé de maladie ou d'accident professionnels   |
| 8d  | Travaux impliquant des éléments qui comportent des surfaces dangereuses (coins, angles, pointes, arêtes vives, rugosité).  |
| 10a   | Travaux comportant un risque de chute :<br>1) Travaux à des postes de travail ou sur des voies de circulation surélevés (p. ex. échelles, rampes, plates-formes élévatrices)<br>2) Travaux dans des zones présentant des ouvertures dans le sol.   |

<sup>2</sup>Ordonnance du 19 décembre 1983 sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (RS 832.30)

| Travail (travaux) dangereux (conformément aux compétences opérationnelles)   | Danger(s)  | Chiffre(s) <sup>4</sup> | Sujets de prévention pour la formation, l'instruction et la surveillance  | Mesures d'accompagnement prises par le professionnel <sup>3</sup> de l'entreprise |                     |                   | Instruction des personnes en formation | Surveillance des personnes en formation |                   |                   |
|--|--|-------------------------|---|---|---------------------|-------------------|--|---|-------------------|-------------------|
|  |  |                         |   | Formation   | Appui durant les CI | Appui de l'EP     |  | En permanence                           | Fréquentement     | Occasionnellement |
| <p>Changement d'outillage sur un mélangeur planétaire ouvert</p> <p>Ajout d'ingrédients et d'adjuvants (réceptif jusqu'à 25 kg)</p> <p>Retournage des fromages</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surcharge de l'engin de manutention lors du levage et du déplacement de charges lourdes</li> <li>• Postures et mouvements défavorables</li> </ul>                               | 3a                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organiser le travail de façon ergonomique</li> <li>• Utiliser un mode de levage adéquat</li> <li>• Utiliser des moyens auxiliaires/de levage</li> <li>• Éviter les charges sollicitant excessivement les capacités physiques</li> <li>• Prévoir un changement d'activité</li> <li>• Respecter les pauses de récupération</li> </ul> <p>Suva FI 44018.f « Soulever et porter correctement une charge »</p> <p>Brochure d'information CFST 6245.f « Manutention de charge »</p> <p>Commentaire de l'ordonnance 3 relative à la loi sur le travail, art. 25 Charges, alinéa 2 Jeunes</p>  | 1-3 <sup>e</sup> AA   | 1 <sup>e</sup> AA   | 1 <sup>e</sup> AA | Formation et application pratique      | 1 <sup>e</sup> AA                       | 2 <sup>e</sup> AA | 3 <sup>e</sup> AA |
| Travaux sur des lignes de production en marche   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vapeur brûlante</li> <li>• Bruit</li> </ul>   | 4b<br>4c                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lors de travaux comportant un risque de brûlure, respecter les consignes particulières de l'entreprise</li> <li>• Porter un EPI (p. ex. protection auditive) adapté</li> </ul> <p>Suva DP 84015.f « Pardon ? Questions-réponses sur le bruit »</p>   | 1-3 <sup>e</sup> AA   | 1 <sup>e</sup> AA   | 1 <sup>e</sup> AA | Formation et application pratique      | 1 <sup>e</sup> AA                       | 2 <sup>e</sup> AA | 3 <sup>e</sup> AA |
| Manipulation de substances dangereuses, comme les produits de nettoyage  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Irritation de la peau, des muqueuses, des voies respiratoires</li> <li>• Lésions corrosives</li> <li>• Allergies, eczéma</li> <li>• Risque d'incendie et d'explosion</li> </ul> | 6a<br>5a                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respecter les instructions des fiches de sécurité</li> <li>• Lire les indications figurant sur les étiquettes, tenir compte des conseils de transformation / dangers / avertissements sur les étiquettes et appliquer les mesures de protection</li> <li>• Stocker les produits chimiques dans leurs récipients d'origine, ne jamais les transvaser dans des bouteilles de boisson ou des récipients pour denrées alimentaires</li> <li>• Changer de vêtement avant et après le travail</li> <li>• Porter un EPI adapté (lunettes et gants de sécurité, protection respiratoire)</li> <li>• Nettoyer la peau avec des produits doux</li> <li>• Soigner la peau avec des produits adéquats</li> </ul> | 1-3 <sup>e</sup> AA   | 1 <sup>e</sup> AA   | 1 <sup>e</sup> AA | Formation et application pratique      | 1 <sup>e</sup> AA                       | 2 <sup>e</sup> AA | 3 <sup>e</sup> AA |

<sup>3</sup> Est considérée comme spécialiste toute personne possédant dans le domaine d'enseignement de l'élève un certificat fédéral de capacité (attestation fédérale professionnelle si prévue dans l'Orfo) ou une qualification équivalente.

<sup>4</sup> Chiffre selon la liste de contrôle du SECO « Travaux dangereux dans le cadre de la formation professionnelle initiale »

| Travail (travaux) dangereux (conformément aux compétences opérationnelles)  | Danger(s)  | Chiffre(s) <sup>6</sup> | Sujets de prévention pour la formation, l'instruction et la surveillance  | Mesures d'accompagnement prises par le professionnel <sup>5</sup> de l'entreprise |                     |                   | Surveillance des personnes en formation |                   |                   |                   |
|---|--|-------------------------|---|---|---------------------|-------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
|   |  |                         |   | Formation   | Appui durant les CI | Appui de l'EP     | Instruction des personnes en formation  | En permanence     | Fréquentement     | Occasionnellement |
|   | •  |                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Observer les règles d'hygiène</li> <li>Mesures de protection anti-incendie</li> </ul> <p><b>Suva FI 11030.f « Substances dangereuses : ce qu'il faut savoir »</b></p> <p>Suva FI 66113.f « Demi-masques de protection respiratoire contre les poussières. Points essentiels en matière de sélection et d'utilisation »</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Suva FI 44074.f « Protection de la peau au travail »</li> </ul>  |   |                     |                   |   |                   |                   |                   |
| Travaux avec des outils et machines dangereux<br><br>Utilisation, surveillance et entretien d'installations de production | Être écrasé, se couper, être happé / touché / brûlé <ul style="list-style-type: none"> <li>Intervention sur des pièces en mouvement non protégées</li> <li>Contact avec des surfaces dangereuses</li> <li>Engins de manutention / de travail en mouvement</li> <li>Pièces en mouvement incontrôlé</li> <li>État des postes de travail et voie de circulation</li> <li>Vapeur brûlante</li> </ul> | 4b<br>8a<br>8d          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser les machines et installations conformément aux instructions du fabricant</li> <li>Ne pas intervenir sur des machines, installations et engins de manutention en mouvement non protégés</li> <li>Ne travailler qu'à des emplacements sécurisés.</li> <li>Travailler en adoptant une position sûre</li> <li>Utiliser les voies de circulation offrant une entière sécurité</li> <li>Porter un EPI ad hoc (p. ex. lunettes, gants et chaussures de sécurité)</li> </ul> <p>Guide Suva destiné aux formateurs et aux supérieurs 88286.f « 10 étapes pour un apprentissage en toute sécurité »</p> | 1-3 <sup>e</sup> AA   | 1-3 <sup>e</sup> AA | 1 <sup>e</sup> AA | Formation et application pratique       | 1 <sup>e</sup> AA | 2 <sup>e</sup> AA | 3 <sup>e</sup> AA |
| Entretien et maintenance des installations de production  | Démarrage incontrôlé   | 8c                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre l'installation/la machine hors tension</li> <li>Procéder à la maintenance des machines et installations conformément aux instructions du fabricant.</li> </ul>  | 1-3 <sup>e</sup> AA   | 1-3 <sup>e</sup> AA | 1 <sup>e</sup> AA | Formation et application pratique       | 1 <sup>e</sup> AA | 2 <sup>e</sup> AA | 3 <sup>e</sup> AA |
| Activités d'entretien et de contrôle<br><br>Ajout d'ingrédients et d'adjuvants  | • Chutes   | 10a                     | <p><u>Échelle</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avant de monter sur l'échelle, vérifier son état et son adéquation (ne pas utiliser d'échelle défectueuse)</li> <li>Sécuriser le haut et les pieds de l'échelle</li> <li>Utilisation conforme</li> </ul>   | 1-3 <sup>e</sup> AA   | 1-3 <sup>e</sup> AA | 1 <sup>e</sup> AA | Formation et application pratique       | 1 <sup>e</sup> AA | 2 <sup>e</sup> AA | 3 <sup>e</sup> AA |

<sup>5</sup> Est considérée comme spécialiste toute personne possédant dans le domaine d'enseignement de l'élève un certificat fédéral de capacité (attestation fédérale professionnelle si prévue dans l'Orfo) ou une qualification équivalente.

<sup>6</sup> Chiffre selon la liste de contrôle du SECO « Travaux dangereux dans le cadre de la formation professionnelle initiale »

| Travail (travaux) dangereux (conformément aux compétences opérationnelles) | Danger(s) | Chiffre(s) <sup>6</sup> | Sujets de prévention pour la formation, l'instruction et la surveillance   | Mesures d'accompagnement prises par le professionnel <sup>5</sup> de l'entreprise |                     |               |  |               |   |                   |
|--|-----------|-------------------------|--|---|---------------------|---------------|--|---------------|---|-------------------|
|  |           |                         |  | Formation   |                     |               | Instruction des personnes en formation |               | Surveillance des personnes en formation |                   |
|  |           |                         |  | Formation en entreprise   | Appui durant les CI | Appui de l'EP |  | En permanence | Fréquentement                           | Occasionnellement |
|  |           |                         | Suva DP 84070.f « Qui peut répondre 12 fois "oui"? Sécurité sur les échelles simples et doubles »  |   |                     |               |  |               |   |                   |
| Travail (travaux) dangereux (conformément aux compétences opérationnelles) | Danger(s) | Chiffre(s) <sup>8</sup> | Sujets de prévention pour la formation, l'instruction et la surveillance   | Mesures d'accompagnement prises par le professionnel <sup>7</sup> de l'entreprise |                     |               |  |               |   |                   |
|  |           |                         |  | Formation en entreprise   | Appui durant les CI | Appui de l'EP | Instruction des personnes en formation | En permanence | Fréquentement                           | Occasionnellement |
| Manutention de meules de fromage par une ouverture dans le sol             | •         |                         | <p><u>Plateforme</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Toujours s'appuyer sur la rampe pour monter et descendre</li> <li>Se harnacher si nécessaire pour prévenir toute chute</li> <li>Veiller à ce que les postes de travail en contrebas ne soient pas menacés par une chute d'objets ou de fluides</li> </ul> <p><u>Ouvertures dans le sol</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Respecter les règles comportementales spécifiques à l'entreprise</li> </ul> <p>Suva CL 67008.f « Ouvertures dans les planchers »</p> |   |                     |               |  |               |   |                   |

**Légende :** CI : cours interentreprises ; EP : école professionnelle ; B : brochure ; DP : dépliant ; AA : année d'apprentissage ; FI : feuillet informatif ; EPI : équipement de protection individuel

Les mesures d'accompagnement ont été élaborées par la SOCIÉTÉ SUISSE D'INDUSTRIE LAITIÈRE en collaboration avec un spécialiste de la sécurité au travail. L'accord du SECO concernant les dérogations à l'interdiction des travaux dangereux (art. 4, al. 4, OLT 5) a été donné le 23.1.2017.

<sup>7</sup> Est considérée comme spécialiste toute personne possédant dans le domaine d'enseignement de l'élève un certificat fédéral de capacité (attestation fédérale professionnelle si prévue dans l'Orfo) ou une qualification équivalente.

<sup>8</sup> Chiffre selon la liste de contrôle du SECO « Travaux dangereux dans le cadre de la formation professionnelle initiale »

**Glossaire** (\*voir *Lexique de la formation professionnelle*, 4<sup>e</sup> édition 2013 revue et complétée, édité par le CSFO, Berne, [www.lex.formationprof.ch](http://www.lex.formationprof.ch))

### **Responsables de la formation professionnelle\***

Le cercle des responsables de la formation professionnelle comprend tous les spécialistes qui dispensent une partie de la formation initiale aux apprenti-e-s, qu'il s'agisse de la formation à la pratique professionnelle ou de la formation scolaire : formateurs actifs/formatrices actives dans les entreprises formatrices, formateurs/formatrices pour les cours interentreprises, enseignant-e-s de la formation initiale scolaire, expert-e-s aux examens.

### **Rapport de formation\***

Les compétences et l'expérience acquises dans l'entreprise donnent périodiquement lieu à un contrôle dont les résultats sont consignés dans le rapport de formation. Le contrôle revêt la forme d'un entretien structuré entre la formatrice/le formateur et la personne en formation.

### **Plan de formation**

Le plan de formation accompagne l'ordonnance sur la formation. Il contient les bases de la pédagogie professionnelle, le profil de qualification, les compétences opérationnelles regroupées en domaines de compétences opérationnelles et les objectifs évaluateurs par lieu de formation. Le contenu du plan de formation est du ressort de l'Ortra nationale. Le plan de formation est élaboré et signé par l'Ortra.

### **Cadre européen des certifications (CEC)**

Le cadre européen des certifications pour l'éducation et la formation tout au long de la vie (CEC) vise à permettre de comparer les compétences et qualifications professionnelles entre les pays européens. Afin de relier les qualifications nationales au CEC et donc de pouvoir les comparer aux qualifications d'autres pays européens, plusieurs États membres élaborent des cadres nationaux de certifications (CNC).

### **Compétence opérationnelle**

Les compétences opérationnelles permettent de gérer efficacement les situations professionnelles. Concrètement, un professionnel confirmé est capable de mettre en pratique de manière autonome un ensemble de connaissances, d'aptitudes et de comportements en fonction de chaque situation. Les personnes qui suivent une formation acquièrent peu à peu les compétences professionnelles, méthodologiques, sociales et personnelles correspondant aux différentes compétences opérationnelles.

### **Domaine de compétences opérationnelles**

Les actions professionnelles, c'est-à-dire les activités qui demandent des compétences similaires ou qui s'inscrivent dans un processus de travail comparable, sont regroupées en domaines de compétences opérationnelles.

### **Travail pratique individuel (TPI)**

Le TPI est l'une des deux formes que peut revêtir l'examen des compétences dans le domaine de qualification « travail pratique ». L'examen a lieu dans l'entreprise formatrice dans le cadre d'un mandat à réaliser pour l'entreprise. Il est régi par les « Dispositions d'exécution relatives à la procédure de qualification avec examen final » de la profession correspondante.

### **Commission suisse pour le développement professionnel et la qualité (CSDPQ)**

Chaque ordonnance sur la formation professionnelle initiale définit, à la section 10, la Commission suisse pour le développement professionnel et la qualité (commission) de la profession concernée ou du champ professionnel correspondant.

La commission est à la fois un organe stratégique regroupant les partenaires de la formation professionnelle en question et doté d'une mission de surveillance, et un instrument d'avenir au service de la qualité selon l'art. 8 LFPr<sup>9</sup>.

### **Entreprise formatrice\***

---

<sup>9</sup> RS 412.10

La formation à la pratique professionnelle est dispensée dans des entreprises tant du secteur privé que du secteur public. À cet effet, les entreprises doivent être au bénéfice d'une autorisation de former délivrée par l'autorité cantonale compétente.

### **Objectifs évaluateurs**

Les objectifs évaluateurs concrétisent les compétences opérationnelles et intègrent l'évolution des besoins de l'économie et de la société. Ils sont harmonisés entre eux dans le cadre de la coopération entre les lieux de formation. Dans la plupart des cas, les objectifs rattachés à l'entreprise formatrice, à l'école professionnelle et aux cours interentreprises sont différents, mais la formulation peut aussi être la même (p. ex. pour la sécurité au travail, la protection de la santé ou les activités artisanales).

### **Dossier de formation\***

Le dossier de formation est un instrument servant à promouvoir la qualité de la formation à la pratique professionnelle. La personne en formation y consigne tous les travaux importants accomplis en lien avec les compétences opérationnelles qu'elle doit acquérir. En consultant le dossier de formation, le/la formateur/formatrice mesure l'évolution de la formation et l'engagement personnel dont fait preuve la personne en formation.

### **Personne en formation\***

Est considérée/considéré comme personne en formation celle ou celui qui a achevé la scolarité obligatoire et a conclu un contrat d'apprentissage régi par une ordonnance sur la formation.

### **Lieux de formation\***

La force de la formation professionnelle réside dans sa relation étroite avec le monde du travail. Celle-ci se reflète dans la collaboration entre les trois lieux de formation qui dispensent ensemble la formation initiale : l'entreprise formatrice, l'école professionnelle et les cours interentreprises.

### **Cadre national des certifications (CNC formation professionnelle)**

Le cadre des certifications a pour but d'accroître la transparence et la comparabilité, au niveau tant national qu'international, des diplômes de la formation professionnelle et de faciliter ainsi la mobilité sur le marché du travail. Le cadre des certifications comporte huit niveaux, distinguant chacun les trois catégories d'exigences « connaissances », « aptitudes » et « compétences ». Un supplément descriptif standardisé du certificat est établi pour chaque diplôme de la formation professionnelle initiale.

### **Organisation du monde du travail (Ortra)\***

Le terme générique « organisations du monde du travail » désigne à la fois les partenaires sociaux, les associations professionnelles ainsi que d'autres organisations compétentes et prestataires de la formation professionnelle. L'Ortra responsable d'une profession définit les contenus du plan de formation, organise la formation professionnelle initiale et constitue l'organe responsable des cours interentreprises.

### **Domaines de qualification\***

Trois domaines de qualification figurent en règle générale dans l'ordonnance sur la formation. Ce sont respectivement le travail pratique, les connaissances professionnelles et la culture générale.

- **Domaine de qualification « travail pratique »** : Le travail pratique peut revêtir deux formes : celle d'un travail pratique individuel (TPI) ou celle d'un travail pratique prescrit (TPP).
- **Domaine de qualification « connaissances professionnelles »** : L'examen portant sur les connaissances professionnelles représente le volet scolaire et théorique de l'examen final. La personne en formation passe un examen écrit ou des examens écrit et oral. Dans des cas dûment motivés, la culture générale peut être enseignée et évaluée en même temps que les connaissances professionnelles.
- **Domaine de qualification « culture générale »** : Ce domaine de qualification est régi par l'ordonnance du SEFRI du 27 avril 2006 concernant les conditions minimales relatives à la culture générale dans la formation professionnelle initiale.<sup>10</sup> Si la culture générale est dispensée de manière intégrée, l'évaluation se fait en même temps que le domaine de qualification « connaissances professionnelles ».

---

<sup>10</sup> RS 412.101.241

### **Profil de qualification**

Le profil de qualification décrit les compétences opérationnelles que toute personne doit posséder à l'issue de sa formation. Il est établi à partir du profil d'activités et sert de base à l'élaboration du plan de formation.

### **Procédure de qualification\***

L'expression « procédure de qualification » est utilisée pour désigner toutes les procédures permettant de constater si une personne dispose des compétences opérationnelles définies dans l'orfo correspondante.

### **Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI)**

En collaboration avec les partenaires de la formation professionnelle (cantons et organisations du monde du travail), le SEFRI assure la qualité et le développement continu de l'ensemble du système. Il veille à la comparabilité et à la transparence des offres dans toute la Suisse.

### **Enseignement des connaissances professionnelles**

Les personnes en formation acquièrent les qualifications professionnelles en suivant l'enseignement dispensé par l'école professionnelle. Les objectifs et les exigences sont définis dans le plan de formation. Les notes semestrielles de l'enseignement des connaissances professionnelles sont prises en compte dans la note globale de la procédure de qualification à titre de note d'expérience.

### **Cours interentreprises (CI)\***

Les cours interentreprises visent à transmettre et à faire acquérir un savoir-faire de base. Ils complètent la formation en entreprise et la formation scolaire.

### **Partenariat sur la formation professionnelle\***

La formation professionnelle est une tâche conjointe de la Confédération, des cantons et des organisations du monde du travail. Ces trois partenaires associent leurs efforts pour assurer une formation professionnelle de qualité et un nombre de places d'apprentissage suffisant.

### **Ordonnance du SEFRI sur la formation professionnelle initiale (ordonnance sur la formation ; orfo)**

Une orfo réglemeute notamment, pour une profession donnée, l'objet et la durée de la formation professionnelle initiale, les objectifs et les exigences de la formation à la pratique professionnelle et de la formation scolaire, l'étendue des contenus de la formation, les parts attribuées aux lieux de formation, les procédures de qualification, les certificats délivrés et les titres décernés. En règle générale, l'Ortra dépose une demande auprès du SEFRI en vue de l'édiction d'une orfo, qu'elle élabore en collaboration avec la Confédération et les cantons. La date d'entrée en vigueur d'une orfo est définie par les partenaires de la formation professionnelle. Le SEFRI est l'instance chargée de l'édiction.

### **Travail pratique prescrit (TPP)\***

Le travail pratique prescrit est l'alternative au travail pratique individuel. Deux experts en suivent l'exécution pendant toute la durée de l'examen. Les points d'appréciation et la durée de l'épreuve figurant dans l'orfo sont valables pour tous les candidats.

### **Objectifs et exigences de la formation professionnelle initiale**

Les objectifs et les exigences de la formation professionnelle initiale figurent dans l'orfo et dans le plan de formation. Dans le plan de formation, ils s'articulent en domaines de compétences opérationnelles, en compétences opérationnelles et en objectifs évaluateurs pour les trois lieux de formation (entreprise formatrice, école professionnelle et cours interentreprises).

## Explications complémentaires concernant les compétences opérationnelles

Les quatre dimensions des compétences opérationnelles se déclinent en différents éléments propres à chaque profession.

### 1. Compétences professionnelles

Les compétences professionnelles concernent les domaines suivants :

- la connaissance des termes spécifiques (langage technique), des normes (de qualité), des éléments et des systèmes et de leur importance pour les situations de travail ;
- la maîtrise des méthodes, procédures, outils et matériaux propres à la profession et leur utilisation dans les règles ;
- la connaissance des dangers et des risques, des mesures de prévention et de protection qu'ils impliquent, et le sens des responsabilités qui s'impose.

### 2. Compétences méthodologiques

#### 2.1 Techniques de travail

Pour la résolution des tâches professionnelles, les technologues du lait CFC utilisent la méthode appropriée, l'équipement, les installations techniques et les auxiliaires. Ceux-ci leur permettent de maintenir un bon ordre, d'établir des priorités, d'organiser systématiquement et rationnellement les processus, d'assurer la sécurité au travail et de respecter les prescriptions d'hygiène. Ils planifient leurs étapes de travail, travaillent de façon ciblée, efficace et évaluent systématiquement leurs étapes de travail.

#### 2.2 Réflexion et action interdisciplinaires axées sur les processus

Les technologues du lait CFC appréhendent les processus de travail dans le contexte de l'entreprise, tiennent compte des étapes précédentes et suivantes et sont conscients des répercussions de leurs activités sur les produits ainsi que sur les collaborateurs et le succès de l'entreprise.

#### 2.3 Stratégies d'information et de communication

Dans les entreprises transformant du lait, l'utilisation des moyens d'information et de communication est importante. Les technologues du lait CFC en sont conscients et participent à l'optimisation de la transmission des informations au sein de l'entreprise. Ils se procurent eux-mêmes des informations et en font un usage profitable pour l'entreprise et leur propre apprentissage.

#### 2.4 Stratégies d'apprentissage

Différentes stratégies permettent d'apprendre plus efficacement. Les technologues du lait CFC analysent leur manière d'apprendre et l'adaptent aux différentes tâches et problématiques. Comme les styles d'apprentissage varient d'une personne à l'autre, ils adoptent des stratégies efficaces qui leur apportent plaisir, succès et satisfaction en renforçant leurs prédispositions à apprendre par eux-mêmes tout au long de leur vie.

#### 2.5 Techniques de présentation

Le succès d'une entreprise est fortement influencé par la manière dont ses produits et services sont présentés aux clients. Les technologues du lait CFC connaissent et maîtrisent les techniques et les supports de présentation, et les utilisent en fonction de la situation.

#### 2.6 Comportement écologique

Les technologues du lait CFC sont conscients de la disponibilité limitée des ressources naturelles. Ils privilégient une utilisation économe des matières premières, de l'eau et de l'énergie et ont recours à des technologies, des stratégies et des techniques de travail ménageant les ressources.

#### 2.7 Comportement économique

Agir conformément aux principes économiques est la base du succès de l'entreprise. Les technologues du lait CFC sont conscients des coûts des matières premières, des matériaux, des machines, des installations et des équipements. Ils effectuent la tâche confiée de manière efficace et sûre.



### **3. Compétences sociales**

#### **3.1 Capacité à communiquer**

La communication objective revêt une importance primordiale dans l'exercice de la profession. C'est pourquoi les technologues du lait CFC savent communiquer dans les situations professionnelles et appliquent les règles de base d'une discussion. Ils adaptent leur manière de s'exprimer et leur comportement en fonction des situations et des besoins de leurs interlocuteurs. Ils parlent avec respect et estime.

#### **3.2 Capacité à gérer des conflits**

Étant donné que des personnes parfois très différentes sont amenées à collaborer sur un même lieu de travail, il se peut que des situations conflictuelles surgissent. Les technologues du lait CFC en sont conscients et réagissent de manière calme et réfléchie. Ils sont ouverts au dialogue, sont prêts à accepter d'autres points de vue, s'expriment avec pertinence et recherchent des solutions constructives.

#### **3.3 Aptitude au travail en équipe**

Les tâches professionnelles peuvent être résolues de manière individuelle ou en groupe. En de nombreuses situations, une équipe est plus performante qu'un individu. Si les technologues du lait CFC travaillent en équipe, ils appliquent les règles d'un travail fructueux en équipe.

### **4. Compétences personnelles**

#### **4.1 Capacité à analyser sa pratique**

Les technologues du lait CFC sont capables de jeter un regard critique sur leurs propres actions, de réfléchir sur leurs expériences de vie personnelles et d'intégrer les résultats de ces analyses à leur quotidien professionnel. Ils savent comment tenir compte aussi bien de leurs attentes, valeurs et normes que de celles des autres, faire la part des choses et composer avec elles (tolérance).

#### **4.2 Autonomie et responsabilité**

Dans leur activité professionnelle, les technologues du lait CFC sont co-responsables du résultat de la production et des processus de travail. Ils prennent des décisions par eux-mêmes et avec sérieux dans leur secteur de responsabilité et agissent en conséquence.

#### **4.3 Résistance au stress**

Les technologues du lait CFC sont capables de faire face à des contraintes physiques et psychiques liées à leur profession. Ils connaissent leurs propres limites et demandent de l'aide pour gérer des situations complexes.

#### **4.4 Flexibilité**

Les technologues du lait CFC sont capables de s'adapter aux changements et aux nouvelles situations tout en les modelant.

#### **4.5 Performance et comportement au travail**

Dans un environnement compétitif, seules les entreprises disposant d'employés motivés et performants sont en mesure de s'imposer. Les technologues du lait CFC s'emploient à atteindre les objectifs de l'entreprise. Ils développent et consolident leur volonté de s'investir dans l'entreprise et à l'école. Leur comportement au travail se caractérise par cinq qualités : ponctualité, concentration, rigueur, fiabilité et minutie.

#### **4.6 Apprentissage tout au long de la vie**

L'évolution des technologies et des besoins des clients impose d'acquérir en permanence de nouvelles connaissances et aptitudes et d'apprendre tout au long de sa vie. Les technologues du lait CFC sont ouverts aux nouveautés et continuent à se former leur vie durant, confortant ainsi leur capacité d'insertion dans le marché du travail et leur personnalité.