POLYBAU
POLYBAT

Prestations de formation pour les professionnels
de l'enveloppe des édifices

# Plan de formation

relatif à l'ordonnance du SEFRI du 29 août 2023 sur la formation professionnelle initiale des professions avec CFC dans le

## champ professionnel Enveloppe du bâtiment

## Etancheuse CFC / Etancheur CFC (52004)

du 29 août 2023

# Table des matières

1. Introduction ..... 4
2. Bases de la pédagogie professionnelle ..... 5
2.1. Introduction à l'orientation vers les compétences opérationnelles ..... 5
2.2. Tableau récapitulatif des quatre dimensions d'une compétence opérationnelle ..... 6
2.3. Niveaux taxonomiques pour les objectifs évaluateurs (selon Bloom) ..... 7
2.4. Collaboration entre les lieux de formation ..... 7
3. Profil de qualification ..... 9
3.1. Profil de la profession ..... 9
3.2. Vue d'ensemble des compétences opérationnelles ..... 12
3.3. Niveau d'exigences ..... 12
4. Domaines de compétences opérationnelles, compétences opérationnelles et objectifs évaluateurs par lieu de formation ..... 13
4.1. Domaines de compétences opérationnelles et compétences opérationnelles interprofessionnels ..... 13
4.2. Domaines de compétences opérationnelles et compétences opérationnelles spécifiques à la profession d'étancheur CFC ..... 18
Elaboration ..... 31
Annexe 1 : Liste des instruments servant à garantir et à mettre en œuvre la formation professionnelle initiale et à en promouvoir la qualité ..... 33
Annexe 2 : Mesures d'accompagnement en matière de sécurité au travail et de protection de la santé ..... 34
Annexe 3 : Tableau de coopération des lieux de formation ..... 39
Glossaire ..... 41

# Liste des abréviations

| | |
|---|---|
| **AFP** | Attestation fédérale de formation professionnelle |
| **CFC** | Certificat fédéral de capacité |
| **CIE** | Cours interentreprises |
| **CSFO** | Centre suisse de services Formation professionnelle \| orientation professionnelle, universitaire et de carrière |
| **CSFP** | Conférence suisse des offices de la formation professionnelle |
| **LFPr** | Loi fédérale sur la formation professionnelle, 2004 |
| **OFEV** | Office fédéral de l'environnement |
| **OFPr** | Ordonnance sur la formation professionnelle, 2004 |
| **OFSP** | Office fédéral de la santé publique |
| **Orfo** | Ordonnance sur la formation professionnelle initiale (ordonnance sur la formation) |
| **Ortra** | Organisation du monde du travail (association professionnelle) |
| **SECO** | Secrétariat d'État à l'économie |
| **SEFRI** | Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation |
| **Suva** | Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents |

# 1. Introduction

En tant qu'instrument servant à promouvoir la qualité[1] de la formation professionnelle initiale d'étancheuse CFC / étancheur CFC 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.

[1] Voir art. 12, al. 1, let. c, de l'ordonnance du 19 novembre 2003 sur la formation professionnelle (OFPr) et l'art. [nombre] de l'ordonnance du SEFRI sur la formation professionnelle initiale des professions avec CFC dans le champ professionnel Enveloppe du bâtiment.

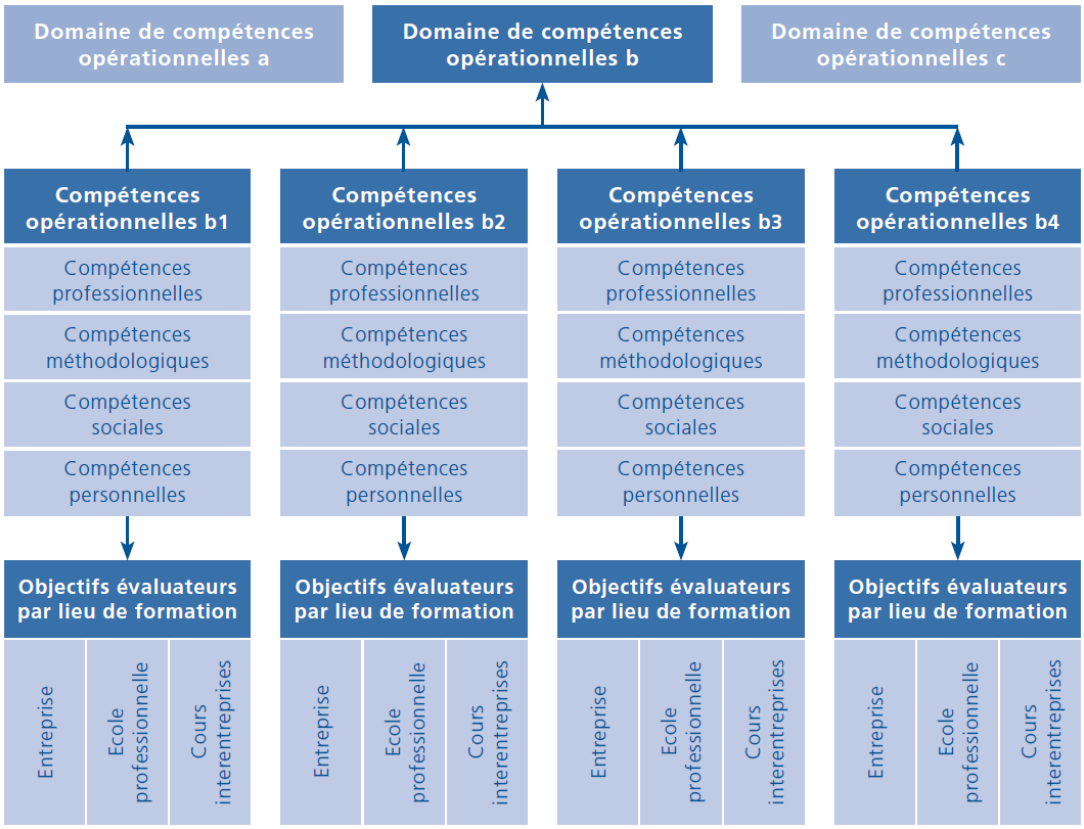
# 2. Bases de la pédagogie professionnelle

## 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 d'étancheur 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 d'étancheur CFC comprend **4 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 : Pose de systèmes d'étanchéité

Chaque domaine de compétences opérationnelles comprend un nombre défini de **compétences opérationnelles**. Le domaine c Pose des systèmes d'étanchéité regroupe par exemple 5 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 intégrées aux objectifs évaluateurs.

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 reliés entre eux de manière cohérente afin d'instaurer 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 étancheurs CFC aient d'excellents débouchés sur le marché du travail, il faut qu'ils acquièrent l'ensemble de ces compétences tout au long de leur formation professionnelle initiale sur les trois lieux de formation, c'est-à-dire aussi bien au sein de l'entreprise formatrice qu'à l'école professionnelle ou dans le cadre des cours interentreprises. Le tableau ci-après présente le contenu des quatre dimensions d'une compétence opérationnelle et les interactions entre ces quatre dimensions.

**Compétence opérationnelle**

| | |
|---|---|
| **Compétences professionnelles**<br>Les personnes en formation maîtrisent des situations professionnelles courantes de manière ciblée, adéquate et autonome et sont capables d'en évaluer le résultat. | Les étancheurs CFC utilisent les termes techniques, les outils de travail et les matériaux de manière appropriée et appliquent les normes (de qualité), les méthodes et les procédures qui conviennent. Concrètement, ils sont capables d'exécuter seuls des tâches propres à leur domaine professionnel et de réagir de façon adéquate aux exigences inhérentes à la profession. |
| **Compétences méthodologiques**<br>Les personnes en formation planifient l'exécution de tâches et d'activités professionnelles et privilégient une manière de procéder ciblée, structurée et efficace. | Les étancheurs CFC organisent leur travail avec soin et dans le souci de la qualité. Ils tiennent compte des aspects économiques et écologiques, et appliquent les techniques de travail, de même que les stratégies d'apprentissage, d'information et de communication inhérentes à la profession en fonction des objectifs fixés. Ils ont par ailleurs un mode de pensée et d'action systémique et axé sur les processus. |
| **Compétences sociales**<br>Les personnes en formation abordent de manière réfléchie et constructive leurs relations sociales et la communication que ces dernières impliquent dans le contexte professionnel. | Les étancheurs CFC abordent leurs relations avec leur supérieur hiérarchique, leurs collègues et les clients de manière réfléchie, et ont une attitude constructive face aux défis liés aux contextes de communication et aux situations conflictuelles. Ils travaillent dans ou avec des groupes et appliquent les règles garantissant un travail en équipe fructueux. |
| **Compétences personnelles**<br>Les personnes en formation mettent leur personnalité et leurs comportements au service de leur activité professionnelle. | Les étancheurs CFC analysent leurs approches et leurs actions de manière responsable. Ils s'adaptent aux changements, tirent d'utiles enseignements de leurs limites face au stress et agissent dans une optique de développement personnel. Ils se distinguent par leur motivation, leur comportement au travail exemplaire et leur volonté de se former tout au long de la vie. |

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

Chaque objectif évaluateur est évalué à l'aune d'un niveau taxonomique (6 niveaux de complexité: C1 à C6). Ces niveaux traduisent la complexité des objectifs évaluateurs. Ils sont définis comme suit:

| Niveau | Opération | Description |
|---|---|---|
| **C1** | **Savoir** | Les étancheurs CFC restituent des informations mémorisées et s'y réfèrent dans des situations similaires.<br>a.2.6 Nommer les normes et les prescriptions relatives à la maintenance et aux réparations, aux EPI, aux appareils, aux outils et aux machines (C1) |
| **C2** | **Comprendre** | Les étancheurs CFC expliquent ou décrivent les informations mémorisées avec leurs propres mots.<br>b.2.2 Expliquer les avantages et les inconvénients des différentes structures de couches (C2). |
| **C3** | **Appliquer** | Les étancheurs CFC mettent en pratique les technologies/aptitudes acquises dans des situations nouvelles.<br>c.2.5 Poser des lés d'étanchéité synthétiques (C3) |
| **C4** | **Analyser** | Les étancheurs CFC analysent une situation complexe : ils la décomposent en éléments distincts, relèvent les rapports entre ces éléments et identifient les caractéristiques structurelles.<br>b.3.1 Analyser les raccords et les synergies avec d'autres professions (C4) |
| **C5** | **Synthétiser** | Les étancheurs CFC combinent les différents éléments d'une situation et les assemblent en un tout.<br>b.5.5 Déterminer les affectations pour différents supports (C5) |
| **C6** | **Évaluer** | Les étancheurs CFC évaluent une situation plus ou moins complexe en fonction de critères donnés.<br>c.3.3 Evaluer le support par des mesures (C6) |

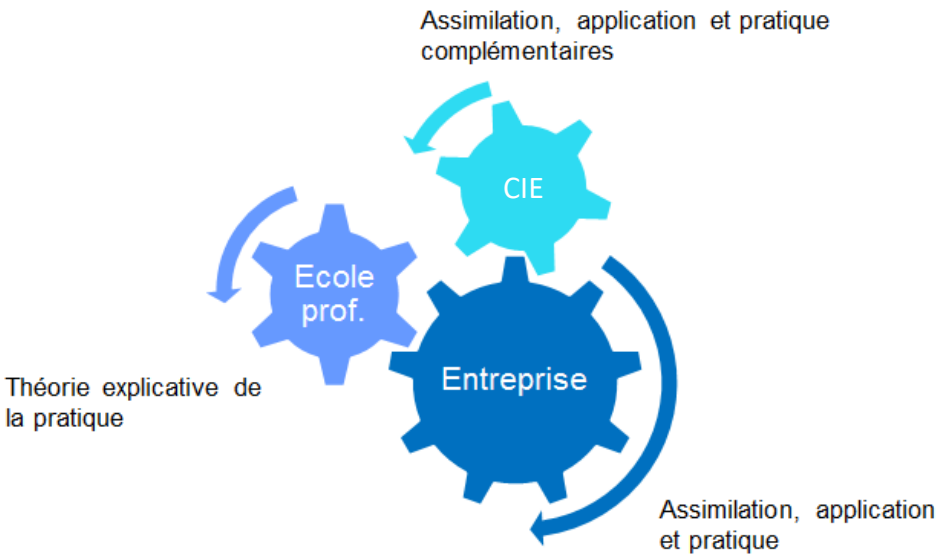
## 2.4. Collaboration entre les lieux de formation

La coordination et la coopération entre les lieux de formation (concernant 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 de parvenir à faire le lien entre la théorie et la pratique. D'où l'importance de la collaboration entre les lieux de formation et de la responsabilité qui incombe aux trois lieux de formation dans la transmission des compétences opérationnelles. Chaque lieu de formation participe à cette tâche commune en tenant compte de la contribution des autres lieux de formation. Ce principe de 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, au sein d'un réseau d'entreprises formatrices, dans une école de métiers ou de commerce, ou dans toute autre institution reconnue compétente en la matière et permettant aux personnes en formation d'acquérir les aptitudes pratiques liées 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 repose sur 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 de la profession ainsi que les compétences opérationnelles devant être acquises et le niveau d'exigences des professions avec CFC du champ professionnel Enveloppe du bâtiment. Il indique les qualifications dont doivent disposer les spécialistes titulaires d'un CFC dans le champ professionnel Enveloppe du bâtiment pour qu'ils puissent exercer leur profession de manière compétente et conformément au niveau requis.

Le profil de qualification décrit les compétences opérationnelles. Il sert par ailleurs de base d'organisation des procédures de qualification. Il permet en outre la classification des diplômes sanctionnant les formations professionnelles dans le cadre national des certifications de la Suisse (CNC formation professionnelle) et l'élaboration des suppléments descriptifs des certificats.

## 3.1. Profil de la profession

### Domaine d'activité

Le champ professionnel Enveloppe du bâtiment avec CFC englobe les professions d'étancheur CFC, de couvreur CFC, de façadier CFC, d'échafaudeur CFC, de storiste CFC et d'installateur solaire CFC.

Les spécialistes du champ professionnel Enveloppe du bâtiment avec CFC sont actifs dans le domaine des bâtiments et des constructions. Ils habillent des façades, couvrent des toits et réalisent des étanchéités. Le montage d'échafaudages et d'échafaudages particuliers tels que des tribunes ou des passerelles fait également partie de leur domaine d'activité, tout comme le montage de systèmes de protection contre le soleil et de stores ainsi que d'installations solaires pour la production d'énergie. Ils travaillent dans des entreprises de la branche de l'enveloppe du bâtiment, de la construction d'échafaudages et de la branche des stores ou de l'énergie solaire. Ces entreprises proposent des produits et des services pour des domaines d'application tels que l'industrie, l'artisanat, les bâtiments publics et les ménages privés.

### Principales compétences opérationnelles

Les enveloppes du bâtiment protègent non seulement les bâtiments des intempéries et des influences environnementales, mais elles garantissent également un niveau de confort élevé. Elles permettent de réduire les coûts énergétiques, d'assurer la qualité de la construction et d'augmenter la valeur du bien immobilier. Les spécialistes du champ professionnel Enveloppe du bâtiment avec CFC disposent des connaissances requises relatives aux différentes couches de l'enveloppe et à leurs fonctions et maîtrisent également les questions essentielles relevant de l'énergie et de l'environnement. Seules de telles connaissances leur permettent d'utiliser et d'éliminer les matériaux dans le respect de l'environnement et de coordonner les étapes avec d'autres professions. Ces connaissances les habilitent à informer et à conseiller leur clientèle à propos des matériaux utilisés, des possibilités d'amélioration de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. Les spécialistes du champ professionnel Enveloppe du bâtiment avec CFC participent par conséquent de manière significative à la mise en œuvre de la stratégie énergétique et climatique 2050. Ils veillent à minimiser la consommation d'énergie grâce à des bâtiments bien isolés. Ils contribuent à une transition durable au niveau de l'approvisionnement en énergie avec des enveloppes du bâtiment générant de l'énergie.

Dans leur travail, les spécialistes du champ professionnel Enveloppe du bâtiment rencontrent des matériaux potentiellement dangereux pour leur santé et des situations à risque. Ils doivent reconnaître les risques et les dangers sur leur lieu de travail et savoir ce qu'ils peuvent faire pour garantir leur propre sécurité et celle des autres. Ils savent manipuler les outils et les entretenir de sorte à éviter les blessures au cours des travaux. Ils sont également en mesure de charger, de transporter et d'entreposer en toute sécurité des matériaux et des équipements de travail.

**Les étancheurs CFC** posent des systèmes d'étanchéité sur des bâtiments et sur des ouvrages d'art. Lors d'une première phase, ils étudient les documents du mandat et les plans correspondants et s'assurent que ceux-ci sont complets. Ils doivent veiller à ce que les matériaux et les équipements de travail soient adaptés, complets et intacts sur place. Pour que la collaboration soit fructueuse, il est important de planifier les raccords et de coordonner les travaux avec d'autres professions. La préparation des travaux de pose inclut l'aménagement de la place de travail et du dépôt de matériaux au sol ou sur le toit et, en particulier, le contrôle de la sécurité au travail. Les étancheurs CFC s'assurent en outre que le support est intact ou qu'il satisfait aux prescriptions relatives aux travaux de pose. Le montage inclut la pose des couches correspondantes, du pare-vapeur aux couches de protection ou d'usure en passant par l'isolation thermique et l'étanchéité. En installant notamment la végétalisation, les étancheurs CFC contribuent largement à la biodiversité et à l'adaptation au changement climatique lors de la construction neuve ou de la rénovation de bâtiments. Par souci du développement durable, la végétalisation et les systèmes d'étanchéité doivent être régulièrement entretenus et, au besoin, réparés. Cela permet d'allonger la durée de vie de l'ensemble du système d'étanchéité. Lorsqu'une étanchéité atteint sa fin de vie, les étancheurs CFC la démontent dans les règles de l'art et dans le respect de l'environnement, conditionnent les pièces réutilisables pour qu'elles puissent être retraitées et trient et éliminent les matériaux résiduels.

## Exercice de la profession

Dans leur travail quotidien, les spécialistes du champ professionnel Enveloppe du bâtiment sont confrontés à différentes conditions climatiques sur les chantiers. Ils travaillent à l'extérieur, sont résistants aux intempéries et sont en bonne santé. Comme ils travaillent en hauteur, ils ne doivent pas être sujets au vertige et doivent être capables de se déplacer en toute sécurité sur des échelles, des plateformes élévatrices ou des échafaudages.

Les spécialistes du champ professionnel Enveloppe du bâtiment contribuent significativement à la sécurité sur le chantier. Ils savent identifier des situations délicates ou dangereuses, ils les signalent au chef de chantier ou au chef de projet compétent ou prennent eux-mêmes les mesures qui s'imposent. Ils utilisent des équipements de travail ainsi que des engins de levage et de transport permettant de déplacer de lourdes charges dans le respect des directives concernant la sécurité au travail et la protection de la santé afin de garantir leur propre sécurité et celle de leurs collègues.

Les spécialistes du champ professionnel Enveloppe du bâtiment travaillent souvent en équipe. La fiabilité et la capacité à travailler en équipe et à communiquer sont donc capitales.

## Importance des professions du champ professionnel de l'enveloppe du bâtiment pour la société, l'économie, la nature et la culture

Les prestations des professions du champ professionnel Enveloppe du bâtiment sont fortement marquées par l'idée directrice et le concept du développement durable et tiennent compte des aspects économiques, sociaux et écologiques. Les mesures d'isolation optimales ainsi que la protection contre le soleil et la production d'énergie alternative sur l'enveloppe du bâtiment permettent de réaliser des objectifs importants en matière de politique énergétique et climatique.

Des enveloppes du bâtiment construits dans les règles de l'art et avec professionnalisme contribuent largement à l'image d'une localité et d'un paysage. L'entretien et la restauration de structures qui contribuent à la diversité culturelle nécessitent des spécialistes formés.

En outre, l'enveloppe du bâtiment, qu'il s'agisse de bâtiments d'habitation ou de bâtiments utilitaires, assure tout au long de l'année un climat intérieur agréable, améliore le confort des utilisateurs et contribue à l'approvisionnement énergétique. En outre, elle protège le bâtiment et préserve sa valeur.

## Culture générale

La culture générale comporte des compétences fondamentales permettant aux personnes en formation de s'orienter sur les plans personnel et social et de relever des défis tant privés que professionnels.

## 3.2. Vue d'ensemble des compétences opérationnelles

Domaines de compétences opérationnelles et compétences opérationnelles interprofessionnels

| | Domaines de compétences opérationnelles | Compétences opérationnelles professionnelles | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| a | **Organisation des travaux sur l'enveloppe du bâtiment** | a.1 Charger, transporter et entreposer en toute sécurité des matériaux et des outils de travail pour les travaux sur l'enveloppe du bâtiment | a.2 Préparer la place de travail en vue des travaux sur l'enveloppe du bâtiment en tenant compte de la sécurité au travail et de la protection de la santé | a.3 Utiliser en toute sécurité et de manière respectueuse de l'environnement des matériaux et des substances dangereuses sur l'enveloppe du bâtiment et les éliminer en conséquence | a.4 Informer les clients à propos des travaux sur l'enveloppe du bâtiment, les énergies renouvelables ainsi que les améliorations en matière d'efficacité énergétique | a.5 Effectuer une esquisse des travaux réalisés sur l'enveloppe du bâtiment, compléter la documentation et fournir un compte rendu des travaux |

Domaines de compétences opérationnelles et compétences opérationnelles spécifiques à la profession d'étancheur CFC

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| b | **Planification et préparation des travaux d'étanchéité** | b.1 Examiner la documentation du mandat relatif aux travaux d'étanchéité et planifier les travaux | b.2 Contrôler et préparer les matériaux et les outils destinés aux travaux d'étanchéité | b.3 Planifier les raccords et coordonner les synergies entre les travaux d'étanchéité et les travaux d'autres professions | b.4 Aménager la place de travail en vue des travaux d'étanchéité | b.5 Evaluer le support en vue de la pose des systèmes d'étanchéité et le valider |
| c | **Pose des systèmes d'étanchéité** | c.1 Poser des systèmes d'étanchéité avec des lés d'étanchéité bitumineux | c.2 Poser des systèmes d'étanchéité avec des lés d'étanchéité synthétiques | c.3 Appliquer des étanchéités polymères liquides | c.4 Effectuer des travaux d'étanchéité à l'aide de matériaux spécifiques | c.5 Poser des couches de protection et d'usure et installer des composants de systèmes énergétiques sur des toitures plates |
| d | **Entretien, réparation et démontage des systèmes d'étanchéité** | d.1 Entretenir des étanchéités conformément au contrat d'entretien | d.2 Effectuer des réparations sur des systèmes d'étanchéité | d.3 Démonter des systèmes d'étanchéité | | |

## 3.3. Niveau d'exigences

Le niveau d'exigence de la profession est décrit en détail au chapitre 4 (domaines de compétences opérationnelles, compétences opérationnelles et objectifs évaluateurs par lieu de formation) dans la cadre des niveaux taxonomiques (C1 – C6) au niveau des objectifs évaluateurs.

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

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

## 4.1. Domaines de compétences opérationnelles et compétences opérationnelles interprofessionnels

**Domaine de compétences opérationnelles a :**
**Organisation des travaux sur l'enveloppe du bâtiment**

**Compétence opérationnelle a.1 : Charger, transporter et entreposer en toute sécurité des matériaux et des outils de travail pour les travaux sur l'enveloppe du bâtiment**
Les spécialistes du champ professionnel Enveloppe du bâtiment chargent et transportent des matériaux, des outils et des appareils. Ce faisant, ils tiennent compte des prescriptions correspondantes et veillent à une utilisation aussi respectueuse de l'environnement que possible. Ils prennent par ailleurs des mesures visant à entreposer de manière sûre et appropriée les matériaux, les outils, les appareils et les installations.

| Objectifs évaluateurs dans l'entreprise | Objectifs évaluateurs de l'école professionnelle | Objectifs évaluateurs du cours interentreprises |
|---|---|---|
| a.1.1 Charger des camionnettes et des remorques pour le transport de marchandises (C3) | a.1.1 Expliquer comment transporter les outils et les machines de manière sûre, efficace sur le plan énergétique et respectueux de l'environnement (C2) | |
| a.1.2 Transporter des matériaux en toute sécurité (C3) | a.1.2 Déterminer les dispositifs d'arrimage et les moyens d'ancrage et les classer en fonction de leur utilisation (C4) | |
| a.1.3 Entreposer les matériaux et les outils de manière sûre et appropriée (C3) | a.1.3 Comparer et évaluer les emplacements de stockage en fonction de leur pertinence (C6) | a.1.3 Entreposer les matériaux et les outils conformément à leur destination (C3) |

**Compétence opérationnelle a.2 : Préparer la place de travail en vue des travaux sur l'enveloppe du bâtiment en tenant compte de la sécurité au travail et de la protection de la santé**
Les spécialistes du champ professionnel Enveloppe du bâtiment évaluent correctement les dangers dans l'atelier et sur le chantier et prennent les mesures préventives et immédiates requises visant à protéger les personnes et les biens.

| Objectifs évaluateurs dans l'entreprise | Objectifs évaluateurs de l'école professionnelle | Objectifs évaluateurs du cours interentreprises |
|---|---|---|
| a.2.1 Identifier et évaluer les dangers sur la place de travail (atelier et chantier) (C6) | a.2.1 Justifier la nécessité d'un échafaudage (protection collective) et des EPIaC (C2) | a.2.1 Identifier et évaluer les dangers sur la place de travail (C6) |
| a.2.2 Mettre en œuvre des mesures permettant d'identifier les dangers et les risques lors des travaux (C3) | a.2.2 Expliquer l'évaluation de son propre comportement et les mesures correctives nécessaires (C2) | a.2.2 Mettre en œuvre des mesures permettant d'identifier les dangers et les risques lors des travaux (C3) |
| a.2.3 Assurer la sécurité lors de l'exécution des travaux (C3) | a.2.3 Évaluer la protection collective et en décrire les différents types (C6) | a.2.3 Utiliser correctement l'équipement de protection individuelle (C3) |
| a.2.4 Mettre en œuvre des mesures pour réduire les risques de sécurité sur la place de travail (C3) | a.2.4 Interpréter les normes et les prescriptions relatives à la sécurité au travail et à la protection de la santé (C4) | a.2.4 Monter des systèmes d'échafaudage (C3) |
| a.2.5 Déterminer les outils et les machines en fonction de leur utilisation et les utiliser en toute sécurité (C3) | a.2.5 Distinguer les outils et les machines et les déterminer en fonction de leur utilisation (C3) | a.2.5 Déterminer les outils et les machines en fonction de leur utilisation et les utiliser en toute sécurité (C3) |
| a.2.6 Entretenir et réparer des appareils et des machines (C3) | a.2.6 Citer les normes et les prescriptions relatives à l'entretien et à la réparation, aux EPI, aux appareils, aux outils et aux machines (C1) | a.2.6 Entretenir et réparer des appareils et des machines (C3) |
| a.2.7 Utiliser des machines dangereuses (C3) | | a.2.7 Utiliser des machines dangereuses (C3) |
| a.2.8 Préparer la place de travail pour la manutention de charges en ménageant le corps (C3) | a.2.8 Préparer la place de travail pour la manutention de charges en ménageant le corps (C2) | a.2.8 Préparer la place de travail pour la manutention de charges en ménageant le corps (C3) |
| a.2.9 Appliquer la règle de base pour le levage et le transport (C3) | a.2.9 Décrire et évaluer la règle de base pour le levage et le transport (C2) | a.2.9 Appliquer la règle de base pour le levage et le transport (C3) |
| a.2.10 Elinguer des charges (C3) | | a.2.10 Elinguer des charges (C3) |
| | | a.2.11 Utiliser des plateformes de levage (C3) |

**Compétence opérationnelle a.3 : Utiliser en toute sécurité et de manière respectueuse de l'environnement des matériaux et des substances dangereuses sur l'enveloppe du bâtiment et les éliminer en conséquence**
Les spécialistes du champ professionnel Enveloppe du bâtiment évaluent les risques liés aux matériaux utilisés et se protègent eux-mêmes ainsi que l'environnement. Ils recyclent les restes et les matériaux de démolition conformément aux réglementations en vigueur.

| Objectifs évaluateurs dans l'entreprise | Objectifs évaluateurs de l'école professionnelle | Objectifs évaluateurs du cours interentreprises |
|---|---|---|
| a.3.1 Reconnaître les substances dangereuses et en déduire les mesures à prendre lors de leur manipulation (C4) | a.3.1 Identifier les substances dangereuses (C4) | a.3.1 Eliminer les substances dangereuses (C3) |
| a.3.2 Mettre en œuvre des mesures pour réduire les risques environnementaux sur la place de travail (C3) | a.3.2 Interpréter les normes et les prescriptions relatives à la protection de l'environnement (C4) | a.3.2 Mettre en œuvre des mesures pour réduire les risques environnementaux sur la place de travail (C3) |
| a.3.3 Appliquer les mesures de protection lors du travail avec des substances dangereuses (C3) | a.3.3 Décrire et définir les mesures de protection lors du travail avec des substances dangereuses (C5) | |
| a.3.4 Utiliser des matériaux dans le respect des ressources et éviter ou de réduire les déchets (C3) | a.3.4 Décrire les mesures permettant d'éviter et de réduire les déchets (C2) | |
| a.3.5 Trier les matériaux, les réutiliser ou les éliminer (C3) | a.3.5 Expliquer les règles de la déconstruction, de la réutilisation et de l'élimination (C2) | a.3.5 Trier les matériaux, les réutiliser ou les éliminer (C3) |
| | a.3.6 Evaluer l'affectation des résidus et des produits recyclés en vue d'une réutilisation (C6) | |

**Compétence opérationnelle a.4 : Informer les clients à propos des travaux sur l'enveloppe du bâtiment, les énergies renouvelables ainsi que les améliorations en matière d'efficacité énergétique**

Dans leur travail quotidien, les spécialistes du champ professionnel Enveloppe du bâtiment sont en contact avec d'autres professions, le maître d'ouvrage et d'autres participants à la construction. Ils répondent de manière compétente à leurs questions sur les travaux réalisés ou procèdent aux clarifications nécessaires. Ils fournissent également des informations sur les produits utilisés, les méthodes de construction durables et efficaces sur le plan énergétique ainsi que sur les mesures visant à améliorer l'efficacité énergétique, l'utilisation d'énergies renouvelables et la compatibilité environnementale de l'enveloppe des bâtiments.

| Objectifs évaluateurs dans l'entreprise | Objectifs évaluateurs de l'école professionnelle | Objectifs évaluateurs du cours interentreprises |
|---|---|---|
| a.4.1 Expliquer au client les travaux réalisés et les matériaux utilisés (C3) | a.4.1 Expliquer l'utilité et la fonction de l'enveloppe du bâtiment (C2) | a.4.1 Poser des systèmes d'étanchéité (C3) |
| | a.4.2 Décrire les différentes couches de l'enveloppe des bâtiments (C2) | a.4.2 Poser des systèmes de toiture (C3) |
| | a.4.3 Déterminer le matériau selon son type et ses propriétés (C4) | a.4.3 Poser des systèmes de façade (C3) |
| | a.4.4 Expliquer les étapes de planification pour les travaux sur l'enveloppe des bâtiments (C2) | a.4.4 Poser des systèmes de stores et de protection contre le soleil C3) |
| a.4.5 Informer la clientèle sur les méthodes de construction durables et efficaces sur le plan énergétique (C3) | a.4.5 Expliquer les notions et les rapports entre l'efficacité énergétique, la durabilité, l'économie circulaire et la protection du patrimoine (C2) | a.4.5 Poser des installations solaires (C3) |
| | a.4.6 Expliquer la contribution des systèmes d'étanchéité, de toiture et de façade, des installations solaires et des systèmes de stores et de protection contre le soleil à l'efficacité énergétique, au développement durable et à l'économie circulaire (C2). | |
| | a.4.7 Expliquer les effets sur le confort (C2) | |
| a.4.8 Informer les clients des mesures possibles pour améliorer l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables et la compatibilité environnementale (C3) | a.4.8 Expliquer et évaluer les possibilités d'amélioration de l'efficacité énergétique, des énergies renouvelables et de la compatibilité environnementale de l'enveloppe des bâtiments (C4) | |

**Compétence opérationnelle a.5 : Effectuer une esquisse des travaux réalisés sur l'enveloppe du bâtiment, compléter la documentation et fournir un compte rendu des travaux**
Les spécialistes du champ professionnel Enveloppe du bâtiment esquissent les détails des raccords ou des travaux effectués. Ils apportent également des modifications aux plans existants, documentent leurs travaux et établissent les rapports nécessaires.

| Objectifs évaluateurs dans l'entreprise | Objectifs évaluateurs de l'école professionnelle | Objectifs évaluateurs du cours interentreprises |
|---|---|---|
| a.5.1 Esquisser et coter une partie de bâtiment, un élément de construction ou un détail de construction (C3) | a.5.1 Esquisser et coter une partie de bâtiment, un élément de construction ou un détail de construction (C3) | a.5.1 Esquisser et coter une partie de bâtiment, un élément de construction ou un détail de construction (C3) |
| a.5.2 Rédiger des rapports d'heures (C3) | a.5.2 Evaluer des rapports d'heure (C6) | |
| a.5.3 Rédiger des rapports hebdomadaires (C3) | a.5.3 Evaluer des rapports hebdomadaires (C6) | |
| a.5.4 Rédiger des rapports de régie (C3) | a.5.4 Evaluer des rapports de régie (C6) | |
| a.5.5 Documenter les travaux réalisés (C3) | a.5.5 Documenter les travaux (C3) | a.5.5 Documenter les travaux (C3) |

## 4.2. Domaines de compétences opérationnelles et compétences opérationnelles spécifiques à la profession d'étancheur CFC

**Domaine de compétences opérationnelles b :**
**Planification et préparation des travaux d'étanchéité**

**Compétence opérationnelle b.1 : Examiner la documentation du mandat relatif aux travaux d'étanchéité et planifier les travaux**
Dans l'entreprise, les étancheurs CFC se procurent tout d'abord une vue d'ensemble du mandat qui leur est confié par leurs supérieurs ou par les responsables de projet. A l'aide de la documentation du mandat ainsi que d'instructions et de notices, ils déterminent le déroulement des travaux et établissent la planification de travail correspondant. En outre, ils peuvent effectuer des prises de mesures, y compris des calculs, pour un nouveau mandat.

| Objectifs évaluateurs dans l'entreprise | Objectifs évaluateurs de l'école professionnelle | Objectifs évaluateurs du cours interentreprises |
|---|---|---|
| b.1.1 Contrôler la documentation du mandat et évaluer la mise en œuvre (C6) | b.1.1 Interpréter la documentation du mandat (C4) | b.1.1 Interpréter la documentation du mandat (C4) |
| b.1.2 Interpréter les instructions et les fiches techniques (C4) | b.1.2 Interpréter les instructions et les fiches techniques (C4) | b.1.2 Interpréter les instructions et les fiches techniques (C4) |
| b.1.3 Contrôler la documentation du mandat par rapport aux normes et aux directives (C4) | b.1.3 Interpréter les normes et interpréter les directives pour la planification (C4) | b.1.3 Contrôler la documentation du mandat par rapport aux normes et aux directives (C4) |
| b.1.4 Etablir la planification des travaux (C3) | b.1.4 Etablir la planification des travaux (C3) | b.1.4 Etablir la planification des travaux (C3) |
| b.1.5 Effectuer une prise de mesures simple (C3) | b.1.5 Réaliser des esquisses pour le métré de la construction (C3) | b.1.5 Effectuer une prise de mesures simple (C3) |
| b.1.6 Réaliser des esquisses en rapport avec le chantier et effectuer des calculs simples (C3) | b.1.6 Esquisser et calculer des formes et des surfaces (C3) | b.1.6 Réaliser des esquisses et effectuer des calculs simples (C3) |
| | b.1.7 Esquisser les raccords et les détails et calculer les quantités de matériaux nécessaires (C3) | |

**Compétence opérationnelle b.2 : Contrôler et préparer les matériaux et les outils destinés aux travaux d'étanchéité**
Les étancheurs CFC déterminent, à l'aide de la documentation du mandat, les matériaux et les outils dont ils ont besoin pour l'exécution du mandat et les préparent en conséquence. Ils établissent des relevés de matériaux et déterminent les quantités de matériaux nécessaires. Afin de garantir une exécution sûre et irréprochable, ils contrôlent aussi bien les matériaux que les outils. Ils effectuent en outre l'entretien et les réparations des outils utilisés.

| Objectifs évaluateurs dans l'entreprise | Objectifs évaluateurs de l'école professionnelle | Objectifs évaluateurs du cours interentreprises |
|---|---|---|
| b.2.1 Déterminer les matériaux et les outils (C5) | b.2.1 Décrire les propriétés et les modes de fonctionnement des matériaux et des outils et comparer leur utilisation (C4) | b.2.1 Affecter les matériaux et les outils de travail et planifier leur utilisation (C5) |
| | b.2.2 Expliquer les avantages et les inconvénients des différentes structures de couches (C2) | |
| | b.2.3 Evaluer les structures de couches en fonction de la fabrication (énergie), du transport et de la séparabilité (C6) | |
| b.2.4 Contrôler et préparer les matériaux et les outils (C3) | | b.2.4 Contrôler et préparer les matériaux et les outils (C3) |
| b.2.5 Etablir un relevé des matériaux et déterminer les quantités de matériaux (C3) | b.2.5 Etablir un relevé des matériaux et calculer le matériel nécessaire pour différents travaux (C3) | b.2.5 Calculer la consommation de matériel (C3) |
| b.2.6 Effectuer l'entretien et les réparations des outils (C3) | b.2.6 Planifier l'entretien et les réparations des outils (C3) | |
| b.2.7 Entreposer et protéger les outils et les matériaux conformément à leur affectation (C3) | b.2.7 Expliquer les principes de stockage et de protection des outils et des matériaux (C2) | b.2.7 Utiliser un chariot élévateur (C3) |

**Compétence opérationnelle b.3 : Planifier les raccords et coordonner les synergies entre les travaux d'étanchéité et les travaux d'autres professions**
Les raccords sont déterminants pour la qualité de l'enveloppe du bâtiment. Les étancheurs CFC reconnaissent les synergies avec d'autres professions et se concertent sur les travaux respectifs, de manière que le déroulement du chantier se fasse sans problème.

| Objectifs évaluateurs dans l'entreprise | Objectifs évaluateurs de l'école professionnelle | Objectifs évaluateurs du cours interentreprises |
|---|---|---|
| b.3.1 Analyser les synergies et les raccords (C4) | b.3.1 Déterminer les différentes couches de l'enveloppe du bâtiment et montrer leur fonction (C4) | |
| b.3.2 Convenir des procédures avec les autres professions (C3) | b.3.2 Evaluer les synergies et les raccords (C6) | b.3.2 Identifier et évaluer les raccords(C6) |
| b.3.3 Identifier les problèmes de coordinations et de raccords et prendre des mesures (C5) | b.3.3 Identifier les problèmes de coordinations et de raccords avec d'autre professions et décrire les mesures à prendre (C5) | b.3.3 Identifier les problèmes de coordinations et de raccords avec d'autres professions et prendre des mesures (C5) |

**Compétence opérationnelle b.4 : Aménager la place de travail en vue des travaux d'étanchéité**
En arrivant sur place, les étancheurs CFC se font d'abord une idée de la situation et l'évaluent en termes de dangers et de risques. Si les conditions de travail ne correspondent pas aux prescriptions, ils prennent des mesures supplémentaires ou en informent la direction de chantier ou de projet concernée. Ensuite, ils organisent l'infrastructure nécessaire et préparent la place de travail pour la découpe et le sciage avec des machines ainsi que pour le travail avec, par exemple, des résines réactives et du bitume oxydé. En outre, ils aménagent des dépôts de matériel à des endroits appropriés au sol. Ils prennent également des dispositions pour le tri, la réutilisation et le recyclage des matériaux.

| Objectifs évaluateurs dans l'entreprise | Objectifs évaluateurs de l'école professionnelle | Objectifs évaluateurs du cours interentreprises |
|---|---|---|
| b.4.1 Préparer et organiser la place de travail pour la pose (C3) | b.4.1 Planifier l'aménagement des places de travail pour la pose (C3) | b.4.1 Préparer et organiser la place de travail pour la pose (C3) |
| b.4.2 Préparer la place de travail pour la manutention de charges en ménageant le corps (C3) | b.4.2 Planifier la place de travail pour la manutention de charges en ménageant le corps (C3) | b.4.2 Préparer la place de travail pour la manutention de charges en ménageant le corps (C3) |
| b.4.3 Préparer la place de travail pour la découpe et le sciage avec des machines (C3) | b.4.3 Planifier l'aménagement de la place de travail pour la découpe et le sciage avec des machines (C3) | b.4.3 Préparer la place de travail pour la découpe et le sciage avec des machines (C3) |
| b.4.4 Préparer la place de travail pour le travail avec des résines réactives (C3) | b.4.4 Planifier l'aménagement de la place de travail pour le travail avec des résines réactives (C3) | b.4.4 Préparer la place de travail pour le travail avec des résines réactives (C3) |
| b.4.5 Préparer la place de travail pour le travail avec le bitume oxydé (C3) | b.4.5 Planifier l'aménagement de la place de travail pour les travaux avec du bitume oxydé (C3) | b.4.5 Préparer la place de travail pour le travail avec le bitume oxydé (C3) |

| | | |
|---|---|---|
| b.4.6 Préparer la place de travail pour le travail avec une flamme nue (éviter les incendies) (C3) | b.4.6 Planifier l'aménagement de la place de travail pour les travaux à flamme nue (éviter les incendies) (C3) | b.4.6 Préparer la place de travail pour le travail avec une flamme nue (éviter les incendies) (C3) |
| b.4.7 Préparer et organiser le dépôt de matériel pour la pose (C3) | b.4.7 Planifier le dépôt de matériel pour la pose (C3) | b.4.7 Préparer et organiser le dépôt de matériel pour la pose (C3) |
| b.4.8 Mettre en œuvre des mesures pour réduire les risques environnementaux à la place de travail (C3) | b.4.8 Interpréter les normes et les prescriptions de protection de l'environnement (C4) | b.4.8 Mettre en œuvre des mesures pour réduire les risques environnementaux à la place de travail (C3) |
| b.4.9 Mettre en œuvre des mesures pour éviter et réduire les déchets (C3) | b.4.9 Décrire les mesures de prévention et de réduction des déchets (C2) | b.4.9 Mettre en œuvre des mesures pour éviter et réduire les déchets (C3) |
| b.4.10 Mettre en œuvre des mesures pour la réutilisation des résidus et des produits recyclés (C3) | b.4.10 Evaluer l'affectation des résidus et des produits recyclés en vue de leur réutilisation (C6) | |
| b.4.11 Evaluer sur place la sécurité au travail et la protection de la santé pour les travaux d'étanchéité et prendre des mesures si nécessaire (C6) | b.4.11 Evaluer sur place la sécurité au travail et la protection de la santé pour les travaux d'étanchéité et prendre des mesures en cas de besoin (C6) | b.4.11 Evaluer sur place la sécurité au travail et la protection de la santé pour les travaux d'étanchéité et prendre des mesures si nécessaire (C6) |

**Compétence opérationnelle b.5 : Evaluer le support en vue de la pose des systèmes d'étanchéité et le valider**

Avant la pose de systèmes d'étanchéité, les étancheurs CFC vérifient, à l'aide de fiches techniques et de mesures, si le support répond aux exigences. S'ils constatent des écarts, ils en informent la direction de projet concernée. Ensuite, ils traitent le support.
Ils évaluent également la structure porteuse pour les différents systèmes d'étanchéité et déterminent les fixations correspondantes en fonction du support.

| Objectifs évaluateurs dans l'entreprise | Objectifs évaluateurs de l'école professionnelle | Objectifs évaluateurs du cours interentreprises |
|---|---|---|
| b.5.1 Contrôler la nature et les exigences du support pour les systèmes d'étanchéité au moyen de fiches techniques (C4) | b.5.1 Contrôler la qualité du support pour les systèmes d'étanchéité en fonction des exigences (C4) | b.5.1 Contrôler la nature du support pour les systèmes d'étanchéité selon les normes (C4) |
| b.5.2 Evaluer le support par des mesures (C6) | b.5.2 Décrire l'utilisation des appareils de mesure et interpréter les résultats des mesures (C4) | b.5.2 Evaluer le support par des mesures (C6) |
| b.5.3 Effectuer le prétraitement du support (C3) | b.5.3 Expliquer les exigences et le traitement préalable du support et décrire la procédure (C2) | b.5.3 Effectuer le prétraitement du support (C3) |
| b.5.4 Evaluer les structures porteuses pour les systèmes d'étanchéité (C6) | b.5.4 Expliquer les exigences relatives à la structure porteuse pour les systèmes d'étanchéité conformément aux normes (C2) | b.5.4 Evaluer la qualité de la structure porteuse pour les systèmes d'étanchéité et citer les exigences (C6) |
| b.5.5 Déterminer les affectations pour différents supports (C5) | b.5.5 Décrire les fixations pour différents supports et montrer les différences (C4) | |
| b.5.6 Prendre les mesures appropriées en cas de nom conformité (C5) | | |

## Domaine de compétences opérationnelles c : Pose des systèmes d'étanchéité

**Compétence opérationnelle c.1 : Poser des systèmes d'étanchéité avec des lés d'étanchéité bitumineux**
Une fois la place de travail aménagée sur le chantier, les étancheurs CFC exécutent les travaux d'étanchéité prévus avec des membranes d'étanchéité en bitume conformément à la documentation du mandat, aux directives et aux plans. S'ils constatent que ceux-ci ne peuvent pas être réalisés comme prévu, ils décident de manière autonome ou en concertation d'éventuelles adaptations et les documentent en conséquence.

| Objectifs évaluateurs dans l'entreprise | Objectifs évaluateurs de l'école professionnelle | Objectifs évaluateurs du cours interentreprises |
|---|---|---|
| | c.1.1 Décrire la structure et la fonction des systèmes d'étanchéité avec des lés d'étanchéité bitumineux (C2) | c.1.1 Planifier des étanchéités avec des lés d'étanchéité bitumineux (C3) |
| | c.1.2 Déterminer l'utilisation et les exigences des éléments des systèmes d'étanchéité avec des lés d'étanchéité bitumineux (C5) | |
| c.1.3 Poser des pare-vapeur (C3) | c.1.3 Décrire et comparer différents pare-vapeur et montrer leur utilisation (C4) | c.1.3 Poser des pare-vapeur (C3) |
| c.1.4 Poser des isolations thermiques en fonction du système et de manière économique (C3) | c.1.4 Décrire les isolations thermiques de différents systèmes et mettre en évidence leurs différences (C4) | c.1.4 Poser des isolations thermiques en fonction du système et de manière économique (C3) |
| | c.1.5 Décrire le recyclage des isolations thermiques (C2) | |
| c.1.6 Poser des lés d'étanchéité en bitume (C3) | c.1.6 Comparer et évaluer les étanchéités avec des lés d'étanchéité bitumineux (C6) | c.1.6 Poser des lés d'étanchéité bitumineux (C3) |
| c.1.7 Réaliser des raccords avec de l'étanchéité polymère liquide (C3) | c.1.7 Décrire l'exécution de raccords avec de l'étanchéité polymère liquide (C2) | c.1.7 Réaliser des raccords avec de l'étanchéité polymère liquide (C3) |
| c.1.8 Poser des systèmes de sécurité pour les étanchéités avec des lés d'étanchéité en bitume (C3) | c.1.8 Décrire les propriétés, le fonctionnement et l'installation des systèmes de sécurité pour les étanchéités avec des lés d'étanchéité bitumineux (C2) | |
| c.1.9 Poser différents éléments de montage pour les étanchéités avec des lés d'étanchéité en bitume (C3) | c.1.9 Décrire les fonctions et les exigences des différents éléments de montage et de leur pose pour les étanchéités avec des lés d'étanchéité bitumineux (C2) | c.1.9 Poser différents éléments de montage pour les étanchéités avec des lés d'étanchéité bitumineux (C3) |

| | | |
|---|---|---|
| c.1.10 Réaliser des joints de bâtiment pour des étanchéités avec des lés d'étanchéité bitumineux (C3) | c.1.10 Planifier l'exécution des joints de bâtiment pour les étanchéités avec des lés d'étanchéité bitumineux en tenant compte des propriétés et des exigences (C4) | |
| c.1.11 Effectuer manuellement l'essai d'adhérence sur les lés d'étanchéité bitumineux et établir un procès-verbal (C3) | c.1.11 Décrire la procédure d'un essai d'adhérence pour les lés d'étanchéité bitumineux et la documenter manuellement (C3) | |
| c.1.12 Etablir un plan de cloisonnement pour les étanchéités avec des lés d'étanchéité bitumineux (C3) | c.1.12 Comparer et évaluer les plans de cloisonnement pour les étanchéités avec des lés d'étanchéité bitumineux (C6) | |
| c.1.13 Effectuer et documenter le contrôle final des étanchéités avec des lés d'étanchéité bitumineux (C3) | | c.1.13 Effectuer et documenter le contrôle final des étanchéités avec des lés d'étanchéité bitumineux (C3) |

**Compétence opérationnelle c.2 : Poser des systèmes d'étanchéité avec des lés d'étanchéité synthétiques**
Une fois la place de travail aménagée sur le chantier, les étancheurs CFC exécutent les travaux d'étanchéité prévus avec des membranes d'étanchéité synthétiques conformément à la documentation du mandat, aux directives et aux plans. S'ils constatent que ceux-ci ne peuvent pas être réalisés comme prévu, ils décident de manière autonome ou en concertation d'éventuelles adaptations et les documentent en conséquence.

| Objectifs évaluateurs dans l'entreprise | Objectifs évaluateurs de l'école professionnelle | Objectifs évaluateurs du cours interentreprises |
|---|---|---|
| c.2.1 Planifier des étanchéités avec des lés d'étanchéité en matière synthétique (C3) | c.2.1 Décrire la structure et la fonction des systèmes d'étanchéité avec lés d'étanchéité synthétiques (C2) | c.2.1 Planifier des étanchéités avec des lés d'étanchéité synthétiques (C3) |
| | c.2.2 Déterminer les exigences posées aux éléments des systèmes d'étanchéité avec lés d'étanchéité synthétiques (C5) | |
| c.2.3 Poser des pare-vapeur (C3) | c.2.3 Décrire les différents pare-vapeur et montrer leur installation (C2) | c.2.3 Poser des pare-vapeur (C3) |
| c.2.4 Poser des isolations thermiques en fonction du système et de manière économique (C3) | c.2.4 décrire et comparer les isolations thermiques de différents systèmes (C5) | c.2.4 Poser des isolations thermiques en fonction du système et de manière économique (C3) |
| c.2.5 Poser des lés d'étanchéité synthétiques (C3) | c.2.5 Comparer et évaluer les étanchéités avec des lés d'étanchéité synthétiques (C6) | c.2.5 Poser des lés d'étanchéité synthétiques (C3) |
| c.2.6 Poser des systèmes de sécurité pour les étanchéités avec des lés d'étanchéité synthétiques (C3) | c.2.6 Décrire l'installation de systèmes de sécurité pour les étanchéités avec des lés d'étanchéité synthétiques (C2) | c.2.6 Poser des systèmes de sécurité pour les étanchéités avec des lés d'étanchéité synthétiques (C3) |
| c.2.7 Poser les différents éléments de montage et les fermetures en tôle pour les étanchéités avec des lés d'étanchéité synthétiques (C3) | c.2.7 Décrire la fonction et les exigences de différents éléments de montage pour les étanchéités avec des lés d'étanchéité synthétiques (C2) | c.2.7 Poser les différents éléments de montage et les fermetures en tôle pour les étanchéités avec des lés d'étanchéité synthétiques (C3) |
| c.2.8 Réaliser des joints de bâtiment pour les étanchéités avec des lés d'étanchéité synthétiques (C3) | c.2.8 Planifier l'exécution des joints de bâtiment pour les étanchéités avec des lés d'étanchéité synthétiques en tenant compte des propriétés et des exigences (C4) | |
| c.2.9 Effectuer et documenter les contrôles finaux des étanchéités avec des lés d'étanchéité synthétiques (C3) | | c.2.9 Effectuer et documenter les contrôles finaux des étanchéités avec des membranes 'étanchéité en matière plastique (C3) |

**Compétence opérationnelle c.3 : Appliquer des étanchéités polymères liquides**
Une fois la place de travail aménagée sur le chantier, les étancheurs CFC exécutent les travaux d'étanchéité prévus avec de l'étanchéité polymère liquide conformément à la documentation du mandat, aux directives et aux plans. S'ils constatent que ceux-ci ne peuvent pas être réalisés comme prévu, ils décident de manière autonome ou en concertation d'éventuelles adaptations et les documentent en conséquence.

| Objectifs évaluateurs dans l'entreprise | Objectifs évaluateurs de l'école professionnelle | Objectifs évaluateurs du cours interentreprises |
|---|---|---|
| c.3.1 Planifier des étanchéités avec de l'étanchéité polymère liquide (C3) | c.3.1 Décrire la structure et la fonction des systèmes d'étanchéité polymère liquide (C2) | c.3.1 Planifier les étanchéités avec de l'étanchéité polymère liquide (C3) |
| | c.3.2 Déterminer les affectations des éléments des systèmes d'étanchéité polymère liquide (C5) | |
| c.3.3 Evaluer le support par des mesures (C6) | c.3.3 Expliquer les exigences et le traitement préalable du support (C2) | c.3.3 Décrire et exécuter le traitement préalable du support (C3) |
| c.3.4 Documenter la réception du support (C3) | c.3.4 Expliquer et documenter l'objectif et le déroulement de la réception du support (C3) | |
| c.3.5 Appliquer l'étanchéité polymère liquide (C3) | c.3.5 Comparer les étanchéités polymère liquide et évaluer leur utilisation (C6) | c.3.5 Appliquer l'étanchéité polymère liquide (C3) |
| c.3.6 Poser différents éléments de montage pour l'étanchéité polymère liquide (C3) | c.3.6 Décrire la fonction et les exigences posées aux différents éléments de pose des étanchéités polymères liquides (C2) | c.3.6 Poser différents éléments de montage pour les étanchéités avec de l'étanchéité polymère liquide (C3) |
| c.3.7 Réaliser des joints de bâtiment pour les étanchéités polymères liquides (C3) | c.3.7 Planifier l'exécution des joints de bâtiment pour les étanchéités polymères liquides en tenant compte des propriétés et des exigences (C4) | |
| c.3.8 Documenter les conditions météorologiques (C3) | c.3.8 Documenter les conditions météorologiques (C3) | |

**Compétence opérationnelle c.4 : Effectuer des travaux d'étanchéité à l'aide de matériaux spécifiques**

Une fois la place de travail aménagée sur le chantier, les étancheurs CFC exécutent les travaux d'étanchéité prévus avec des matériaux spécifiques, par exemple l'asphalte coulé ou un lé EPDM, comme indiqué dans la documentation du mandat, les directives et les plans. S'ils constatent que ceux-ci ne peuvent pas être réalisés comme prévu, ils décident de manière autonome ou en concertation d'éventuelles adaptations et les documentent en conséquence.

| Objectifs évaluateurs dans l'entreprise | Objectifs évaluateurs de l'école professionnelle | Objectifs évaluateurs du cours interentreprises |
|---|---|---|
| c.4.1 Planifier différentes étanchéités avec des matériaux spécifiques (C3) | c.4.1 Décrire la structure et la fonction des systèmes d'étanchéité avec des matériaux spécifiques (C2) | c.4.1 Planifier différents types d'étanchéité (C3) |
| | c.4.2 Déterminer les affectations des éléments des systèmes d'étanchéité avec des matériaux spécifiques (C5) | |
| c.4.3 Réaliser différentes étanchéités avec des matériaux spécifiques (C3) | c.4.3 Décrire différents systèmes d'étanchéité avec des matériaux spécifiques et évaluer leur utilisation (C6) | c.4.3 Réaliser différentes étanchéités avec des matériaux spécifiques tels que l'asphalte coulé ou l'EPDM (C3) |
| c.4.4 Réaliser des joints de bâtiment pour des étanchéités avec des matériaux spécifiques (C3) | c.4.4 Planifier l'exécution des joints de bâtiments pour les systèmes d'étanchéité en matériaux spécifiques en tenant compte des propriétés et des exigences (C4) | c.4.4 Réaliser des joints de bâtiment pour l'étanchéité avec des matériaux spéciaux (C3) |
| c.4.5 Effectuer des contrôles finaux et les documenter (C3) | | c.4.5 Effectuer des contrôles finaux et les documenter (C3) |

**Compétence opérationnelle c.5 : Poser des couches de protection et d'usure et installer des composants de systèmes énergétiques sur des toitures plates**
Une fois les travaux d'étanchéité proprement dits terminés, les étancheurs CFC mettent en place les couches de protection et d'usure prévues. En outre, ils collaborent si nécessaire à la pose de composants de systèmes énergétiques ainsi qu'à l'installation d'éléments complémentaires.

| Objectifs évaluateurs dans l'entreprise | Objectifs évaluateurs de l'école professionnelle | Objectifs évaluateurs du cours interentreprises |
|---|---|---|
| c.5.1 Poser des couches de protection (C3) | c.5.1 Décrire la structure et la fonction des couches de protection et d'usure (C2) | |
| c.5.2 Mettre en place des couches d'usure (C3) | c.5.2 Comparer les couches de protection et d'usure et évaluer leur utilisation (C6) | c.5.2 Mettre en place des couches d'usure (C3) |
| | c.5.3 Expliquer les avantages des végétalisations (C2) | |
| | c.5.4 Décrire les éléments pour l'électricité solaire et l'énergie solaire thermique (C2) | |
| c.5.5 Poser des sous-constructions pour la pose de modules d'électricité solaire ou de capteurs solaires thermiques (C3) | c.5.5 Décrire et comparer les sous-constructions pour la pose de modules d'électricité solaire ou de capteurs solaires thermiques (C4) | c.5.5 Poser des sous-constructions pour la pose de modules d'électricité solaire ou de capteurs solaires thermiques (C3) |
| c.5.6 Poser des modules pour l'électricité solaire ou des capteurs pour le solaire thermique (C3) | c.5.6 Décrire et comparer la pose de modules pour l'électricité solaire ou de capteurs pour le solaire thermique (C4) | c.5.6 Poser des modules pour l'électricité solaire ou des capteurs pour le solaire thermique (C3) |
| c.5.7 Monter des éléments complémentaires (C3) | c.5.7 Décrire les installations et les accessoires et planifier le montage (C5) | c.5.7 Monter des éléments complémentaires (C3) |

## Domaine de compétences opérationnelles d : Entretien, réparation et démontage des systèmes d'étanchéité

### Compétence opérationnelle d.1 : Entretenir des étanchéités conformément au contrat d'entretien

Pour garantir la longévité des étanchéités, des contrôles et des travaux d'entretien réguliers sont nécessaires. Les étancheurs CFC effectuent donc des contrôles visuels et fonctionnels ainsi que des travaux d'entretien et de maintenance conformément au contrat d'entretien. Si nécessaire, ils réparent les éventuels dommages. S'ils ne peuvent pas les réparer eux-mêmes directement, ils prennent les mesures qui s'imposent.

| Objectifs évaluateurs dans l'entreprise | Objectifs évaluateurs de l'école professionnelle | Objectifs évaluateurs du cours interentreprises |
|---|---|---|
| d.1.1 Effectuer l'entretien sur la base des contrats d'entretien (C3) | d.1.1 Expliquer le but et les éléments des contrats d'entretien (C2) | |
| | d.1.2 Expliquer le déroulement des entretiens (C2) | |
| d.1.3 Identifier les éventuels dommages et prendre les mesures appropriées pour y remédier en accord avec le service interne concerné (C4) | d.1.3 Identifier les dommages et déterminer les affectations correspondantes (C5) | |
| d.1.4 Documenter et établir un rapport sur les travaux d'entretien (C3) | d.1.4 Expliquer et appliquer les points essentiels pour la documentation des travaux d'entretien (C3) | |

### Compétence opérationnelle d.2 : Effectuer des réparations sur des systèmes d'étanchéité

Si une fuite se produit sur un système d'étanchéité, par exemple à cause d'une fissure ou d'un trou, les étancheurs CFC y remédient par des mesures appropriées.

| Objectifs évaluateurs dans l'entreprise | Objectifs évaluateurs de l'école professionnelle | Objectifs évaluateurs du cours interentreprises |
|---|---|---|
| d.2.1 Effectuer les réparations (C3) | d.2.1 Déterminer les mesures de réparation (C5) | d.2.1 Effectuer des réparations typiques (C3) |
| d.2.2 Etablir un rapport sur les réparations (C3) | d.2.2 Etablir un rapport sur les réparations (C3) | |

| **Compétence opérationnelle d.3 : Démonter des systèmes d'étanchéité**<br>Lorsque les systèmes d'étanchéité arrivent en fin de vie, les étancheurs CFC les démontent dans les règles de l'art. Ils décident quels matériaux doivent être réutilisés ou recyclés et lesquels doivent être éliminés. Ils organisent ensuite leur évacuation. | | |
|---|---|---|
| **Objectifs évaluateurs dans l'entreprise** | **Objectifs évaluateurs de l'école professionnelle** | **Objectifs évaluateurs du cours interentreprises** |
| d.3.1 Démonter systématiquement les systèmes d'étanchéité (C3) | d.3.1 Expliquer le déroulement du démontage des systèmes d'étanchéité (C2) | d.3.1 Démonter systématiquement les systèmes d'étanchéité (C3) |
| d.3.2 Préparer des éléments de systèmes d'étanchéité en vue de leur recyclage (C3) | d.3.2 Démontrer les possibilités de traitement des matériaux d'étanchéité en vue de leur réutilisation (C3) | d.3.2 Préparer des éléments de systèmes d'étanchéité en vue de leur recyclage (C3) |
| d.3.3 Ajouter des matériaux recyclables au circuit des matériaux recyclables (C3) | d.3.3 Déterminer l'affectation des résidus et des produits recyclés en vue de leur réutilisation (C4) | d.3.3 Ajouter des matériaux recyclables au circuit des matériaux recyclables (C3) |
| d.3.4 Eliminer de manière écologique les fractions de déchets de construction non recyclables ou réutilisables (C3) | | d.3.4 Eliminer de manière écologique les fractions de déchets de construction non recyclables ou réutilisables (C3) |

## Elaboration

Le plan de formation a été élaboré par l'organisation du monde du travail signataire. Il se réfère à l'ordonnance du SEFRI du 29 août 2023 sur la formation professionnelle initiale d'étancheuse CFC / étancheur CFC.

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

Uzwil le 4 juillet 2023

Centre de formation Polybat

Le président

Beat Brülhart

Le directeur général

Dr. André Schreyer

Responsable de la formation professionnelle

Beat Hanselmann

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

Berne, le 29 août 2023

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

Rémy Hübschi
Directeur suppléant
Chef de la division Formation professionnelle et continue

# Modification du plan de formation

En raison de la révision de l'ordonnance du DEFR sur les travaux dangereux pour les jeunes (SR 822.115.2) qui est entrée en vigueur le 1.1.2023, les travaux dangereux ne sont plus référencés sur la base de la liste de contrôle du SECO mais directement sur la base de l'ordonnance. Tous les renvois de l'annexe 2 ont été adaptés selon les références des dispositions en vigueur.
Le plan de formation se base sur les dispositions transitoires de l'ordonnance sur la formation.

Leur date d'entrée en vigueur est fixée au 1 avril 2026.

Uzwil le 6 mars 2026
Centre de formation Polybat

Le président

Andreas Rudolf Meyer

Responsable de la formation professionnelle

Beat Hanselmann

Le directeur général

Dr. André Schreyer

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

Berne, le 16 mars 2026

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

Rémy Hübschi
Directeur suppléant
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 | Source |
|---|---|
| Ordonnance du SEFRI sur la formation professionnelle initiale d'étancheuse CFC / étancheur CFC du 01.10.2023 | *Version électronique*<br>Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (www.becc.admin.ch > Professions A-Z)<br>*Version papier*<br>Office fédéral des constructions et de la logistique (www.bundespublikationen.admin.ch/fr.html) |
| Plan de formation relatif à l'ordonnance du SEFRI sur la formation professionnelle initiale d'étancheuse CFC / étancheur CFC | Centre de formation Polybat<br>https://polybauuzwil.sharepoint.com |
| Dispositions d'exécution relatives à la procédure de qualification avec examen final (y compris une grille d'évaluation) | Centre de formation Polybat<br>https://polybauuzwil.sharepoint.com |
| Dossier de formation | Centre de formation Polybat<br>https://polybauuzwil.sharepoint Dossier de formation.com |
| Rapport de formation | Centre de formation Polybat<br>https://polybauuzwil.sharepoint.com |
| Programme de formation pour les entreprises formatrices | Centre de formation Polybat<br>https://polybauuzwil.sharepoint.com |
| Equipement/gamme de produits minimum dans l'entreprise formatrice | Centre de formation Polybat<br>https://polybauuzwil.sharepoint.com |
| Programme de formation pour les cours interentreprises | Centre de formation Polybat<br>https://polybauuzwil.sharepoint.com |
| Règlement d'organisation pour les cours interentreprises | Centre de formation Polybat<br>https://polybauuzwil.sharepoint.com |
| Plan d'étude pour les écoles professionnelles | Centre de formation Polybat<br>interprofessionnel<br>https://polybauuzwil.sharepoint.com<br>spécifique à la branche<br>https://polybauuzwil.sharepoint.com |
| Règlement de la Commission suisse pour le développement professionnel et la qualité | Centre de formation Polybat<br>https://polybauuzwil.sharepoint.com |
| Recommandation professions apparentées | Centre de formation Polybat<br>https://polybauuzwil.sharepoint.com |
| Recommandation formation raccourcie | Centre de formation Polybat<br>https://polybauuzwil.sharepoint.com |

# Annexe 2 : Mesures d'accompagnement en matière de sécurité au travail et de protection de la santé (état au 01.04.2026)

L'art. 4, al. 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 des personnes en formation étancheuse CFC / étancheur CFC dès l'âge de 15 ans, en fonction de leur niveau de connaissance, aux travaux dangereux mentionnés, pour autant que les mesures d'accompagnement suivantes en lien avec les sujets de prévention soient respectées :

| **Dérogations à l'interdiction d'effectuer des travaux dangereux** (Base : ordonnance du DEFR du 12 janvier 2022 sur les travaux dangereux pour les jeunes ; RS 822.115.2) | |
|---|---|
| **Article, lettre, chiffre** | **Travail dangereux** (désignation selon l'ordonnance du DEFR RS 822.115.2) |
| 3a | La manipulation sans moyens auxiliaires de charges de plus de :<br>1. 15 kg pour les hommes et 11 kg pour les femmes de moins de 16 ans,<br>2. 19 kg pour les hommes et 12 kg pour les femmes de plus de 16 ans et de moins de 18 ans |
| 3b | Les travaux qui entraînent des mouvements répétitifs ou en série impliquant des charges dont le cumul équivaut à plus de 3000 kg par jour ou le travail à la tâche. |
| 3c | Les travaux qui s'effectuent de manière répétée pendant plus de 2 heures par jour :<br>1. dans une position courbée, inclinée sur le côté ou en rotation,<br>2. à hauteur d'épaule ou au-dessus, ou<br>3. en partie à genoux, en position accroupie ou couchée. |
| 4b | Les travaux impliquant la manipulation d'agents chauds ou froids et présentant un risque élevé d'accident ou de maladie professionnels, notamment les travaux avec des fluides, des vapeurs ou des gaz liquéfiés à basse température. |
| 4c | Les travaux entraînant une exposition à un bruit continu ou impulsif dangereux pour l'ouïe ou exposant à un bruit à partir d'un niveau de pression sonore journalier équivalent LEX,8h de 85 dB(A). |
| 4d | Les travaux effectués avec des outils vibrants ou à percussion avec une exposition aux vibrations main-bras A(8) supérieure à 2,5 m/s2. |
| 4h | Les travaux entraînant une exposition à des radiations non ionisantes, notamment à : des rayons ultraviolets d'une longueur d'onde de 315 à 400 nm (lumière UVA), en particulier lors du séchage et du durcissement par UV, du soudage à l'arc ou d'une exposition prolongée au soleil |
| 5a | Les travaux avec des substances et des préparations qui, en raison de leurs propriétés, sont associées à au moins une des mentions de danger (phrases H) ci-après dans la classification établie par le règlement (CE) n°1272/2008 , dans la version mentionnée dans l'annexe 2, ch. 1, de l'ordonnance du 5 juin 2015 sur les produits chimiques (OChim) :<br>2. gaz inflammables: H220, H221,<br>3. aérosols inflammables: H222,<br>4. liquides inflammables: H224, H225,<br>8. comburants: H270, H271; |

| | |
|---|---|
| 6a | Les travaux avec des substances et des préparations qui, en raison de leurs propriétés, sont associées à au moins une des mentions de danger (phrases H) ci-après dans la classification établie par le règlement (CE) n°1272/2008 , dans la version mentionnée dans l'annexe 2, ch. 1, OChim :<br>1. toxicité aiguë: H300, H310, H330, H301, H311, H331,<br>2. corrosion cutanée: H314,<br>5. sensibilisation respiratoire: H334,<br>6. sensibilisation cutanée: H317,<br>7. cancérogénicité: H350, H350i, H351,<br>9. toxicité pour la reproduction: H360, H360F, H360FD, H360Fd, H360D, H360Df, H361, H361f, H361d, H361fd; |
| 6b | Les travaux qui entraînent un risque important de maladie ou d'intoxication en raison de l'emploi : d'objets libérant des substances ou des préparations présentant une des propriétés mentionnées à la let. a, |
| 8a | Les travaux effectués avec les outils de travail en mouvement ci-après :<br>1. chariots de manutention avec siège ou poste de pilotage,<br>2. grues au sens de l'ordonnance du 27 septembre 1999 sur les grues2,<br>3. systèmes de transport combinés comprenant notamment des transporteurs à bande ou à chaîne, des élévateurs à godets, des transporteurs suspendus ou à rouleaux, des dispositifs pivotants, convoyeurs ou basculants, des monte-charges spéciaux, des plates-formes de levage ou des gerbeurs,<br>5. machines de construction,<br>9. ponts mobiles, |
| 8b | Travaux avec les outils de travail présentant des éléments en mouvement dont les zones dangereuses ne sont pas protégées par des dispositifs de protection ou le sont seulement par des dispositifs de protection réglables ; sont notamment visées les zones d'entraînement, de cisaillement, de coupure, de perforation, de happement, d'écrasement ou de choc. |
| 8c | Travaux avec les machines ou les systèmes présentant un risque élevé d'accident ou de maladie professionnels, en particulier dans des conditions de service particulières ou lors de tâches d'entretien. |
| 10a | Les travaux impliquant un risque de chute, en particulier à des postes de travail en hauteur. |
| 10c | Les travaux en dehors d'un emplacement de travail fixe, en particulier en cas de risque d'écroulement ou dans les zones de routes ou de voies ferrées non fermées à la circulation. |

| **Travail/Travaux dangereux** (sur la base des compétences organisationnelles) | Danger(s) | **Article** (s)[4] | Sujets de prévention pour la formation/instruction, encadrement et surveillance | Mesures d'encadrement par un spécialiste qualifié[2] dans l'entreprise | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Instruction/Formation des apprentis | | | Encadrement des apprentis | Surveillance des apprentis[3] | | |
| | | | | Formation dans l'entreprise | Soutien CIE | Soutien EP | | Permanente | Fréquente | Occasionnelle |
| Travaux sur les toits sans protection collective | Danger de chute | 10a<br>10c | Utilisation correcte de l'EPI contre les chutes<br>• Formation selon www.absturzrisiko.ch<br>• Suva 84044 Dépliant « Huit règles vitales pour des travaux avec protection par encordement »<br>• Suva 88816 Aide à l'instruction pour Suva 84044 | 1e A | 1e A | 1e A | Instruction sur site, après la fréquentation du CIE1 | 1e-3e A | | |
| | | | Mesures de préventions pour le travail avec une protection collective<br>• Suva 84041 « Neuf règles vitales pour les travaux sur des toitures et façades »<br>• Suva 88815 « Règles pour les travaux en toitures et façades » (Aide à l'instruction pour Suva 84041)<br>• Suva 44077 « Planification de la sécurité d'échafaudages de façade »<br>• Suva 44066 « Travaux sur les toits – Pour ne pas tomber de haut » | 1e A | 1e A | 1e A | Instruction sur site | 1e A | 2e A | 3e A |
| Travail/contact avec des matériaux contenant de l'amiante | Inhalation et transport de fibres d'amiante, dommages à long terme pour les poumons | 6b | Identification et manipulation de produits amiantés dans l'enveloppe des édifices. Choix + port d'EPI contre l'amiante. Manipulation de l'aspirateur à amiante, utilisation selon le mode d'emploi. Zone de danger<br>• Suva 84047 « Règles vitales amiante : enveloppe du bâtiment » | 1e-3e A | | 1e A | Instruction sur site et travail sous surveillance | 1e-3e A | | |
| Travaux d'étanchéité, de résines réactives (par ex. PUR, époxy., etc.) | Irritation de la peau et inhalation de vapeurs, brûlures de la peau, lésions oculaires, irritation des voies respiratoires et des muqueuses, incendie et explosion | 5a<br>6a | Utilisation correcte de l'EPI pour la protection de la peau et contre l'inhalation de vapeurs.<br>Identification des catégories de danger des produits chimiques et des voies d'exposition sur le lieu de travail (orale, cutanée et par inhalation).<br>Montrer l'obligation et la responsabilité en matière de sécurité et de protection (moyens de prévention technique, EPI, sécurité des tiers).<br>Connaissance des responsabilités en matière de diligence raisonnable lors de la manipulation de produits chimiques.<br>• Suva 44013 « Produits chimiques pour la construction », fiche de données de sécurité fabricant<br>• Suva 33030 « Liquides inflammables et bouteilles à gaz sur les chantiers : le stockage » | 1e-3e A | | | Instruction sur site<br>Démontrer et pratiquer | 1e A | | 2e-3e A |

2 Est considérée comme spécialiste qualifié, celui qui dispose d'un certificat de capacité fédéral (attestation de formation professionnelle fédérale, si prévu par l'OFPr) ou d'une qualification équivalente.

3 Constamment signifie : autant que nécessaire / Souvent signifie: s'assurer que les gestes sont bien rodés / Occasionnellement signifie: sporadiquement, corriger les gestes si nécessaire

4 Articles de l'ordonnance du DEFR du 12 janvier 2022 sur les travaux dangereux pour les jeunes, RS 822.115.2

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | • Suva 44074 « Protection de la peau au travail »<br>• Suva 44054 « Pulvérisation au pistolet de vernis et peintures polyuréthane »<br>• Vidéos Suva sur le thème de la protection contre les explosions<br>• SECO 710.245.F « Protection de la santé pour l'utilisation des produits chimiques en entreprise » | | | | | | | |
| Travaux d'étanchéité, travail à chaud avec du bitume oxydé dans un processus de coulée | Brûlures de la peau, blessures extérieures dues aux projections de bitume lors de la manipulation du four ou de la coulée. | 4b<br>5a | Manipuler correctement les EPI pour protéger la peau et les yeux. Remplir correctement le four à bitume et le dispositif de coulée.<br>• Fiche de données de sécurité selon 91/ 155/CEE<br>• Suva 44013 « Produits chimiques pour la construction)<br>• Suva 44074 « Protection de la peau au travail » | 1e A | 1e A | 1e A | Démontrer et pratiquer<br>Codes H et P symboles de danger | 1e A | 2e A | 3e A |
| Travaux d'étanchéité, travaux à flamme nue<br>Travaux d'étanchéité, préparation de bitume oxydé dans une phase à chaud | Prévention des incendies et des explosions dus, par exemple, à des fuites de gaz propane, bruit supérieur à 85 décibels | 4c<br>5a | Utilisation sûre de la bouteille de propane et du brûleur<br>Utilisation sûre du bitume chaud<br>• Feuille d'information Enveloppe des édifices Suisse "Travailler avec une flamme nue"<br>• Suva 84016 « Bouteille de gaz: instructions pour la remplacer en toute sécurité »<br>• Suva 67068 « Stockage et utilisation sûres de bouteilles de gaz »<br>• Vidéo Suva « Manipulation des gaz : mesures pour une utilisation en toute sécurité »<br>• Suva 67009 « Bruit au poste de travail » | 1e A | 1e A | 1e A | Démontrer et pratiquer | 1e A | 2e A | 3e A |
| Fréquent levage manuel et déplacement de charges (matériaux de construction, e.a.)<br>Soulever et enlever des matériaux de revêtement | Postures et mouvements inadéquats<br>Soulever et porter des charges lourdes<br>Lésions du dos et des disques intervertébraux, sollicitation excessive d'autres parties du corps (p. ex. genoux, poignets), risque de blessures (p. ex. écrasement, coincement). | 3a<br>3b<br>3c | Techniques de travail, manutention de charges ménageant le corps, utilisation d'outils appropriés.<br>• Brochure d'information CSFT 6245<br>• Suva 67199 « Alléger la charge – transport ménageant le corps »<br>• Suva 88315 « Porter futé »<br>• Suva 88316 « Portez futé: soulever et porter des charges » | 1e A | 1e A | 1e A | Démontrer et pratiquer | 1e A | 2e A | 3e A |
| Découpe et sciage de matériaux durs (métal, bois, etc.) avec la meuleuse d'angle, la circulaire à main, etc. | Se piquer, se couper, se meurtrir, être touché, vibrations, bruit supérieur à 85 décibels | 4c<br>4d<br>8b | Utilisation sécurisée des machines (instructions de service). Port correct de l'EPI<br>•<br>• Suva 67009 « Bruit au poste de travail »<br>• Suva 67070 « Vibration au poste de travail » | 1e A | 1e A | | Démontrer et pratiquer | 1e A | 2e-3e A | |
| Travailler des matériaux durs (par ex. couper, percer, etc.) | Bruit supérieur à 85 décibels, vibrations | 4c<br>4d | Port de l'EPI contre le bruit<br>• Suva 67009 « Bruit au poste de travail »<br>• Suva 67020 « Utilisez-vous correctement les protections auditives? Et vos collaborateurs? »<br>• Suva 67070 « vibration au poste de travail » | 1e A | 1e A | 1e A | Instruction sur place<br>Démonstration et pratique | 1e A | | 2e-3e A |
| Travailler en permanence en plein air | Part des UV dans le rayonnement solaire, insolation, coup de chaleur | 4h | Risques du rayonnement solaire<br>• Moyen (Toits, voiles et parasols, couvre-chefs, vêtements, protection du front et de la nuque, | 1e-3e A | | 1e A | Montrer l'exemple et donner le bon exemple | 1e A | | 2e-3e A |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | lunettes de soleil et produits de protection avec écran UV, etc.) pour la protection des yeux et de la peau des dommages du soleil<br>• Suva 88304 « Rayonnement solaire: connaissez-vous les risques? »<br>• Suva 67135 « Liste de contrôle : Travailler à l'extérieur au soleil et sous la chaleur » | | | | | | | |
| Elingage de charges | Coincement de personnes ou de parties du corps / chute des marchandises transportées | 8a<br>8b | • Suva 33099 « Formation à l'élingage de charges avec une grue »<br>• Suva 84077 « Dix règles vitales pour l'élingage des charges »<br>• Suva 88801 SP « Dix règles vitales pour l'élingage des charges » | 1e A | 1e A | 1e A | Instruction sur site, après la fréquentation du CIE1 | 1e A | 2e A | 3e A |
| Conduite de chariots élévateurs | Risque d'accident dû à un véhicule incontrôlé qui se renverse, à une mauvaise sécurisation du chargement Marchandise transportée sur des fourches | 8a<br>8b | Conduite sûre de chariots élévateurs (par ex. selon IPAF, VSAA ou autres), utilisation selon le mode d'emploi<br>• Suva 84067 « Neuf règles vitales pour le travail avec les chariots élévateurs »<br>• Suva 88830 Aide à l'instruction pour Suva 84067 | 2e A | 2e A | 2e A | Instruction sur place après la visite du CIE 2 | 2e A | 3e A | |
| Conduite de plateformes élévatrices | Risque d'accident dû à un véhicule incontrôlé qui se renverse, à un sol inadapté, à la mise en danger de tiers, aux dangers électriques avec les lignes aériennes / les lignes de contact, au vent et aux intempéries | 8a<br>8b<br>10a | Conduite sûre des plateformes élévatrices (p. ex. selon IPAF, AOST ou autres), utilisation selon le mode d'emploi, instruction sur l'utilisation du harnais de sécurité, signalisation des chantiers, distances de sécurité pour les personnes et les appareils<br>• Suva 67064/1 « Liste de contrôle: plateformes élévatrices PEMP – 1re partie: planification sûre »<br>• Suva 67064/2 « Plateformes élévatrices PEMP - 2e partie: contrôle sur site » | 1e A | 1e A | 1e A | Instruction sur place après la visite du CIE 2 | 1e A | 2e-3e A | |
| Travaux dans le domaine des transports (chargement et déchargement de matériaux, etc.) | Se faire écraser ou percuter par des véhicules | 10c | • Suva 33076 « Vêtements de signalisation pour les travaux dans l'espace routier public » | 1e-3e A | | 1e A | Montrer l'exemple et donner le bon exemple | 1e A | | 2e-3e A |
| Travailler sur des échelles, des plateformes de travail, des échafaudages et des échafaudages roulants | Risque de chute (glisser, basculer, tourner), danger pour les tiers, vent et intempéries | 10a<br>10c | Protection collective, échelles portables, échafaudages roulants, EPIaC<br>• Suva 84041 « Neuf règles vitales pour les travaux sur des toitures et façades »<br>• Suva 88815 « Règles pour les travaux en toitures et façades » (Aide à l'instruction pour Suva 84041)<br>• Suva 67028 « Liste de contrôle : utilisation sûre des échelles portables »<br>• Suva 44026 « Échelles portables – utiliser des échelles simples et doubles en toute sécurité »<br>• Suva 67150 « Échafaudages roulants : la liste de contrôle indique où le bât blesse en termes de sécurité »<br>• Suva 84018 « Huit questions essentielles autour des échafaudages roulants » | 1e A | 1e A | 1e A | Instruction sur place | 1e A | 2e A | 3e A |

# Annexe 3 : Tableau de coopération des lieux de formation

| | 1e semestre | | | 2e semestre | | | 3e semestre | | | 4e semestre | | | 5e semestre | | | 6e semestre | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Entreprise | CIE | EP | Entreprise | CIE | EP | Entreprise | CIE | EP | Entreprise | CIE | EP | Entreprise | CIE | EP | Entreprise | CIE | EP |
| **a Organisation des travaux sur l'enveloppe du bâtiment** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a1 Charger, transporter et entreposer en toute sécurité des matériaux et des outils de travail pour les travaux sur l'enveloppe du bâtiment | E | CIE1 | 80 L | S | | | | | | | | | | | | | | |
| a2 Préparer la place de travail en vue des travaux sur l'enveloppe du bâtiment en tenant compte de la sécurité au travail et de la protection de la santé | E | | | S | | | | | | | | | | | | | | |
| a3 Utiliser en toute sécurité et de manière respectueuse de l'environnement des matériaux et des substances dangereuses sur l'enveloppe du bâtiment et les éliminer en conséquence | E | CIE2 | | S | | 80 L | | | | | | | | | | | | |
| a4 Informer les clients à propos des travaux sur l'enveloppe du bâtiment, des énergies renouvelables ainsi que des améliorations en matière d'efficacité énergétique | | | | | | | E | | | E | | | S | | | | | |
| a5 Effectuer une esquisse des travaux sur l'enveloppe du bâtiment, compléter la documentation et fournir un compte rendu des travaux | | | | | | | E | | | E | | | S | | | | | |
| **b Planification et préparation des travaux d'étanchéité** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b1 Examiner la documentation du mandat relatif aux travaux d'étanchéité et planifier les travaux | | | | E | CIE3 | | E/S | CIE4 & 5 | 20 L incl.* | E/S | | * | E/S | | | S | | |
| b2 Contrôler et préparer les matériaux et les outils destinés aux travaux d'étanchéité | | | | E | | | E/S | | | E/S | CIE6 | | S | | | | | |
| b3 Planifier les raccords et coordonner les étapes entre les travaux d'étanchéité et les travaux d'autres professions | | | | | | | E | | | E/S | | 40 L* | E/S | | | S | | |
| b4 Aménager la place de travail en vue des travaux d'étanchéité | | | | E | CIE3 | | E | | * | S | | | S | | | | | |
| b5 Evaluer le support en vue de la pose des systèmes d'étanchéité et le valider | | | | | | | | | | | | * | E | | | S | | |

| | 1e semestre | | | 2e semestre | | | 3e semestre | | | 4e semestre | | | 5e semestre | | | 6e semestre | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Entreprise | CIE | EP | Entreprise | CIE | EP | Entreprise | CIE | EP | Entreprise | CIE | EP | Entreprise | CIE | EP | Entreprise | CIE | EP |
| **c Pose des systèmes d'étanchéité** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| c1 Poser des systèmes d'étanchéité avec des lés d'étanchéité bitumineux | E | | | E | CIE3 | | E/S | | 60 L* | S | | | S | CIE7 | | | | 120 L |
| c2 Poser des systèmes d'étanchéité avec des lés d'étanchéité synthétiques | E | | | E | | | E/S | CIE4 | | S | | | S | CIE8 | | | | |
| c3 Appliquer des étanchéités polymères liquides | | | | | | | | CIE5 | | E | | 40 L* | S | | 100 L | | | |
| c4 Effectuer des travaux d'étanchéité à l'aide de matériaux spécifiques | | | | E | | | E | | * | E/S | | | E/S | CIE8 | | S | | |
| c5 Poser des couches de protection et d'usure et installer des composants de systèmes énergétiques sur des toitures plates | | | | | | | | CIE5 | | | | | E | | | S | | |
| **d Entretien, réparation et démontage des systèmes d'étanchéité** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| d1 Entretenir des étanchéités conformément au contrat d'entretien | | | | | | | | | | E | | | S | | 40 L | | | 20 L |
| d2 Effectuer des réparations sur des systèmes d'étanchéité | | | | | | | | CIE4 | | | | | E | CIE7 | | S | | |
| d3 Démonter des systèmes d'étanchéité | | | | E | CIE3 | | S | CIE4&5 | | | | | | | | | | |

E = Le formateur enseigne les CO progressivement aux personnes en formation (montrer, exercer).
S = A la fin du semestre, les personnes en formation sont en mesure d'exécuter les CO de manière autonome.
L = Leçons en école professionnelle (EP)
CIE = Cours interentreprises

# Glossaire (*voir *Lexique de la formation professionnelle, 4e édition 2013 revue et complétée, édité par le CSFO, Berne,* www.lex.formationprof.ch)

### 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 la comparabilité des 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 Etats membres élaborent des cadres nationaux des certifications (CNC).

### 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 «savoirs», «aptitudes» et «compétences». Un supplément descriptif standardisé du certificat est établi pour chaque diplôme de la formation professionnelle initiale.

### 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[5].

### 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.

### Cours interentreprises (CIE)*

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.

### 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.

[5] **RS 412.10**

### 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 subit 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.[6.]

### 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/trice mesure l'évolution de la formation et l'engagement personnel dont fait preuve la personne en formation.

### 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.

### Entreprise formatrice*

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

### 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.

### 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 sont définis sous la forme de domaines de compétences opérationnelles, de compétences opérationnelles et d'objectifs évaluateurs pour les trois lieux de formation (entreprise formatrice, école professionnelle et cours interentreprises).

### Objectifs évaluateurs

Les objectifs évaluateurs concrétisent les compétences opérationnelles et intègrent l'évolution des besoins de l'économie et de la société. Ils sont reliés entre eux de manière cohérence 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).

---

[6] **RS 412.101.241**

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

Une Orfo réglemente 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 assumées par les 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.

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

Dénomination collective, l'expression «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.

**Partenariat sur la formation professionnelle***

La formation professionnelle est la tâche commune 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 suffisamment de places d'apprentissage.

**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.

**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.

**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.

**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.

**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.

### 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/trices pour les cours interentreprises, enseignant-e-s de la formation initiale scolaire, expert-e-s aux examens.

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

En collaboration avec les partenaires de la formation professionnelle que sont les cantons et les 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.

### 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.

### Travail pratique prescrit (TPP)*

Dans certaines professions, le travail pratique ne revêt pas la forme d'un travail individuel mais celle d'un travail prescrit. Deux experts en suivent l'exécution pendant toute la durée de l'examen. Tous les candidats accomplissent le même travail conformément aux dispositions figurant dans l'Orfo (points d'appréciation et durée de l'épreuve).