

Programme de formation pour les cours interentreprises

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

Introduction.....	3
Aperçu de la formation d'Etancheuse CFC / Etancheur CFC.....	4
A 1 / CIE 1 / DCO a interprofessionnel	5
A 1 / CIE 2 / DCO a interprofessionnel	7
A 1 / CIE 3 / DCO b, c et d spécifique à la profession / ET	8
A 2 / CIE 4 / DCO b, c et d spécifique à la profession / ET	9
A 2 / CIE 5 / DCO b, c et d spécifique à la profession / ET	10
A 2 / CIE 6 / DCO b spécifique à la profession / ET	11
A 3 / CIE 7 / DCO c et d spécifique à la profession / ET	12
A 3 / CIE 8 / DCO c spécifique à la profession / ET	13

Introduction

Plan de formation - Ordonnance sur la formation - Programme de formation CIE

Dans le cadre du nouveau plan de formation relatif à l'ordonnance du SEFRI sur la formation professionnelle initiale dans le champ professionnel de l'enveloppe du bâtiment, le programme des cours interentreprises (CIE) a également été remanié et adapté.

La présente brochure fournit des informations sur la profession d'

Etancheuse CFC / Etancheur CFC

Le programme des cours à suivre y est indiqué. Chaque cours est présenté avec une description et son contenu. Vous trouverez également le lieu, la durée et la période (semestre) du cours.

N'hésitez pas à consulter le nouveau plan de formation. Vous aurez ainsi un aperçu complet de l'ensemble de la formation.

Cours interprofessionnels (domaines de compétences opérationnelles a)

Une formation initiale commune aux professions du champ professionnel de l'enveloppe du bâtiment reste un élément essentiel du nouveau plan de formation. Elle sert à élargir l'horizon général et à préparer les personnes concernées à une éventuelle deuxième formation dans une autre profession du champ professionnel de l'enveloppe du bâtiment.

Ces cours permettent d'acquérir les compétences opérationnelles générales telles que la sécurité au travail et la protection de la santé. Parallèlement, toutes les personnes en formation découvrent les autres professions du champ professionnel concerné.

Cours spécifiques à la profession (domaines de compétences opérationnelles b - c)

Parallèlement à la formation initiale commune, les apprentis acquièrent dès la première année des compétences spécifiques à leur profession. Leurs connaissances techniques dans le domaine professionnel choisi sont approfondies en continu. Les cours interentreprises constituent un complément important à la formation professionnelle pratique.

Rapports de cours

Les performances des apprenants sont documentées dans un rapport de cours à la fin de chaque cours. Sont évalués :

- Compétences professionnelles
- Compétences méthodologiques
- Compétences sociales
- Compétences personnelles

Les rapports de cours sont discutés avec les apprenants. Ils sont ensuite envoyés aux formateurs.

Aperçu de la formation d'Etancheuse CFC / Etancheur CFC

3^e année d'apprentissage Formation spécifique à la profession	Classe par professions	Etanchéité	Couverture	Façade	Echafaudage	Protection solaire	Solaire
2^e année d'apprentissage Formation spécifique à la profession	Classe par professions						
1^{ère} année d'apprentissage Formation interprofessionnelle	Classe interprofessionnelle						

Cours interentreprises	Thèmes	Durée	Lieu	Période
1^{ère} année d'apprentissage				
A 1 / CIE 1 (interprofessionnel)	Organisation de travaux sur l'enveloppe du bâtiment	4 jours	Les Paccots	1 ^{er} semestre
A 1 / CIE 2 (interprofessionnel)	Organisation de travaux sur l'enveloppe du bâtiment	5 jours	Les Paccots	2 ^e semestre
A 1 / CIE 3 ET (spécifique à la profession)	Planification et préparation des travaux d'étanchéité Pose des systèmes d'étanchéité Entretien, réparation et démontage des systèmes d'étanchéité	5 jours	Les Paccots	2 ^e semestre
2^e année d'apprentissage				
A 2 / CIE 4 ET (spécifique à la profession)	Planification et préparation des travaux d'étanchéité Pose des systèmes d'étanchéité Entretien, réparation et démontage des systèmes d'étanchéité	5 jours	Les Paccots	3 ^e semestre
A 2 / CIE 5 ET (spécifique à la profession)	Planification et préparation des travaux d'étanchéité Pose des systèmes d'étanchéité Entretien, réparation et démontage des systèmes d'étanchéité	3 jours	Les Paccots	4 ^e semestre
A 2 / CIE 6 ET (spécifique à la profession)	Planification et préparation des travaux d'étanchéité	4 jours	Villariaz	4 ^e semestre
3^e année d'apprentissage				
A 3 / CIE 7 ET (spécifique à la profession)	Pose des systèmes d'étanchéité Entretien, réparation et démontage des systèmes d'étanchéité	5 jours	Les Paccots	5 ^e semestre
A 3 / CIE 8 ET (spécifique à la profession)	Pose des systèmes d'étanchéité	5 jours	Les Paccots	5 ^e semestre

Programme de formation CIE 1^{ère} année d'apprentissage

A 1 / CIE 1 / DCO a interprofessionnel

Organisation des travaux sur l'enveloppe du bâtiment

1^{er} semestre / 4 jours

Lieu du cours : Centre de formation Polybat, Les Paccots
Description du cours
<p>Ce cours aborde les aspects techniques liés à la sécurité dans différents domaines. La formation à la sécurité au travail est un élément essentiel de la formation concernant le comportement et les applications dans la vie professionnelle quotidienne. En une journée, les apprenants suivent alternativement une formation à l'utilisation de machines dangereuses et un cours certifié sur « l'élingage de charges ». Une autre journée est consacrée à l'équipement de protection individuelle contre les chutes (EPIaC). Il s'agit d'un cours certifié dans lequel les apprenants, encadrés par des instructeurs spécialement formés, apprennent à connaître leur EPI et à l'utiliser. Une journée est consacrée à l'échafaudage en tant qu'outil de sécurité pour la formation. Les bases de la construction d'échafaudages sont enseignées et mises en pratique. Les apprentis sont également sensibilisés aux règles de sécurité à respecter. Le dernier jour est consacré à une autre formation certifiée sur le thème des « plateformes élévatrices ». Les apprentis apprennent à manipuler les plateformes élévatrices sous la supervision d'instructeurs spécialement formés.</p>
Contenu
<p>Organisation des travaux sur l'enveloppe du bâtiment</p> <ul style="list-style-type: none"> • Machines dangereuses <ul style="list-style-type: none"> – Apprendre à connaître les dangers liés à l'utilisation des machines – Montrer comment utiliser l'équipement de protection individuelle (EPI) – Utiliser les différentes machines dangereuses conformément aux instructions – Respecter les consignes de sécurité nécessaires – Vérifier le bon fonctionnement des machines dangereuses à l'aide d'un contrôle visuel – Montrer comment entretenir et maintenir les machines • Élingage des charges (cours certifié) <ul style="list-style-type: none"> – Connaître les prescriptions et les bases légales relatives à la manipulation et à l'utilisation des dispositifs de levage de charges – Connaître et évaluer les prescriptions légales relatives à l'utilisation des moyens de levage – Utiliser l'équipement EPIaC – Élinguer différentes charges, différents matériaux de l'enveloppe du bâtiment et différentes pièces d'échafaudage conformément aux prescriptions – Utiliser les différents moyens d'élingage de manière appropriée – Montrer comment contrôler visuellement, entretenir et stocker les moyens d'arrimage et de levage – Importance de la communication entre la personne qui arrime la charge et le grutier formé <p>Pour cette séquence, un certificat personnel est remis en cas de réussite.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Équipement de protection individuelle contre les chutes (EPIaC) (cours certifié) <ul style="list-style-type: none"> – Connaître les prescriptions relatives à l'utilisation des équipements de protection individuelle contre les chutes (EPIaC) – Être capable de montrer les dangers en cas de chute et d'expliquer le traumatisme par suspension – Connaître les différents matériaux EPIaC et leurs fonctions – Montrer comment entretenir et maintenir les équipements

- Essayer et utiliser les équipements EPIaC
- Discuter de l'utilisation d'un appareil de sauvetage et le mettre en pratique
- Donner des indications sur la préférence accordée aux mesures de protection collective (échafaudages, plateformes élévatrices)

Pour cette séquence, un **certificat personnel** est remis en cas de réussite.

- **Montage d'échafaudages**

- Apprendre les termes relatifs aux éléments d'échafaudage
- Expliquer la fonction des éléments d'échafaudage
- Réaliser des échafaudages de façade simples selon les plans
- Respecter les aspects techniques de sécurité nécessaires (EPIaC)
- Vérifier les échafaudages réalisés à l'aide d'une liste de contrôle SUVA
- Reconnaître les erreurs dans l'échafaudage sur la base des explications

- **Plateformes de travail élévatrices (cours certifié)**

- Connaître les prescriptions et les bases légales relatives à la manipulation et à l'utilisation des plateformes élévatrices (HAB)
- Être capable de montrer et d'expliquer les dangers liés à l'utilisation de plateformes élévatrices
- Connaître l'équipement de protection individuelle (EPI) pour l'utilisation de plateformes élévatrices et son utilisation
- Montrer l'entretien et la maintenance
- Essayer et utiliser les plateformes élévatrices et leur équipement
- Donner des indications sur la préférence pour des mesures de protection collective ou d'autres moyens auxiliaires (échafaudages, EPIaC)

Pour cette séquence, un **certificat personnel** est remis en cas de réussite.

A 1 / CIE 2 / DCO a interprofessionnel**Organisation des travaux sur l'enveloppe du bâtiment****2^e semestre / 5 jours****Lieu du cours : Centre de formation Polybat, Les Paccots****Description du cours**

Dans le cadre de la formation initiale commune, ce cours présente l'utilité et la fonction de l'enveloppe des bâtiments. La mise en pratique dans les cours interentreprises se concentre sur les couches essentielles et les matériaux les plus courants dans toutes les activités du domaine professionnel de l'enveloppe des bâtiments :

Les interfaces permettent d'établir le lien avec les autres professions du domaine professionnel de l'enveloppe des bâtiments. Les différents matériaux utilisés aux interfaces sont traités et montés à l'aide des machines appropriées.

Contenu**Organisation des travaux sur l'enveloppe du bâtiment**

- **Étanchéité**

Apprendre les bases d'un toit plat isolé thermiquement à l'aide d'une structure de toiture chaude. Comprendre et savoir réaliser les différentes couches et matériaux, de la structure porteuse jusqu'à la couche de protection ou d'usure incluse. Réaliser l'ensemble de la structure en couches avec des matériaux d'étanchéité bitumineux sur la surface avec un raccord mural simple.

- **Couverture**

Apprendre les bases d'une construction de toiture inclinée isolée thermiquement, à l'aide d'une isolation sur chevrons avec insert en bois (toiture valaisanne). Expliquer la notion de système de toiture à ventilation simple. Comprendre les différentes couches et leurs fonctions et les réaliser sur la surface. Élaborer et réaliser les détails de l'avant-toit avec drainage derrière le larmier et les détails de la rive.

- **Construction de façades**

Apprendre les bases d'une façade isolée thermiquement et ventilée à l'aide d'un travail pratique. Comprendre les différentes couches de la façade et leur fonction et être capable de les réaliser sur toute la surface. Attribuer les matériaux possibles à chaque couche, les traiter et les poser de manière professionnelle. Réaliser l'ensemble de la structure en couches avec un pied de façade et un raccord latéral.

- **Montage d'échafaudages**

Apprendre les bases des différentes possibilités d'ancrage. Montage pratique de consoles, de bois et de rails sur différents supports avec différents moyens d'ancrage. Utilisation professionnelle des différents moyens d'ancrage et des outils et machines disponibles pour la réalisation. Vérification des valeurs d'arrachement pour différents ancrages et découverte des types de défaillance des chevilles.

- **Protection solaire et technique des stores**

Apprendre les bases des possibilités offertes par la protection solaire en installant un store banne à bras articulés et en posant un store à lamelles plissées. Être capable de décrire et de monter les différentes pièces et matériaux des produits utilisés. Fixer les deux composants à une structure porteuse possible à l'aide des machines, outils et moyens auxiliaires disponibles.

- **Installations solaires**

Principes fondamentaux des différentes possibilités d'utilisation de l'énergie solaire. Montage pratique d'une installation thermique sur un toit plat et d'une installation photovoltaïque sur une toiture inclinée. Classer les différents composants des deux installations, les traiter et les monter de manière professionnelle. Les travaux sont réalisés à l'aide des outils et machines mis à disposition.

A 1 / CIE 3 / DCO b, c et d spécifique à la profession / ET

Planification et préparation des travaux d'étanchéité

Pose des systèmes d'étanchéité

Entretien, réparation et démontage des systèmes d'étanchéité

2^e semestre / 5 jours

Lieu du cours : Centre de formation Polybat, Les Paccots
Description du cours
<p>Ce cours permet d'acquérir les connaissances de base nécessaires à la mise en œuvre d'étanchéités à partir de lés d'étanchéité bitumineux et de lés d'étanchéité synthétiques.</p> <p>L'accent est mis sur la manipulation des outils et des machines nécessaires ainsi que sur les techniques de soudage et de collage lors de la pose des différents matériaux.</p> <p>Les étapes de coordination permettent d'établir le lien avec les autres professions du domaine de l'enveloppe des bâtiments. Les différents matériaux sont traités et posés à l'aide des machines appropriées lors des étapes de coordination.</p>
Contenu
<p>Planification et préparation des travaux d'étanchéité</p> <p>Pose des systèmes d'étanchéité</p> <p>Entretien, réparation et démontage des systèmes d'étanchéité</p> <p>Les apprentis apprennent à utiliser et à appliquer les outils et les machines adéquats, les directives de pose ainsi que les techniques de soudage et de collage des étanchéités en lés d'étanchéité bitumineux et des étanchéités en lés d'étanchéité synthétiques. Ils traitent en outre des détails standard tels que les raccords aux murs, les angles et les écoulements d'eau de toiture. Comprendre la documentation du mandat et planifier le travail</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bases des étanchéités bitumineuses, sécurité au travail (théorie) – Bases des étanchéités bitumineuses (pratique) – Outils, connaissance des matériaux – Techniques de soudage et de collage – Bases des étanchéités synthétiques, sécurité au travail (théorie) – Bases des étanchéités synthétiques (pratique) – Outils, connaissance des matériaux – Techniques de soudage et de collage – Façonnage des angles – Fixation mécanique des bords

Programme de formation CIE 2^e année d'apprentissage**A 2 / CIE 4 / DCO b, c et d spécifique à la profession / ET****Planification et préparation des travaux d'étanchéité****Pose des systèmes d'étanchéité****Entretien, réparation et démontage des systèmes d'étanchéité****3^e semestre / 5 jours**

Lieu du cours : Centre de formation Polybat, Les Paccots
Description du cours
<p>Ce cours permet d'approfondir les connaissances relatives à la mise en œuvre d'étanchéités à partir de lés d'étanchéité synthétiques. Les travaux comprennent une structure de construction complète avec pare-vapeur, isolation thermique et étanchéité.</p> <p>L'accent est mis sur la manipulation des outils et machines nécessaires ainsi que sur les techniques de soudage et de collage lors de la réalisation de différents détails de raccordement et de finition.</p>
Contenu
<p>Planification et préparation des travaux d'étanchéité Pose des systèmes d'étanchéité Entretien, réparation et démontage des systèmes d'étanchéité</p> <p>Les apprentis approfondissent l'utilisation et l'application des outils et machines appropriés, les directives de pose et les techniques d'installation pour une structure de construction complète composée d'un pare-vapeur, d'une isolation thermique et d'étanchéités en lés d'étanchéité synthétiques. En outre, les détails standard ci-dessous sont traités et mis en pratique.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Structures de systèmes d'étanchéité en lés d'étanchéité synthétiques – Pare-vapeur en PE – Isolation thermique en polystyrène expansé EPS – Raccord au mur – Fixation mécanique des bords – Façonnage des angles entrants et sortants – Finition du bord du toit, détail 1.1 – Détail d'acrotère 1.2 – Détail du bord du toit 1.5 – Raccord à la coupole – Garniture de ventilation – Cloisonnement Écoulement des eaux de toiture

A 2 / CIE 5 / DCO b, c et d spécifique à la profession / ET

Planification et préparation des travaux d'étanchéité

Pose des systèmes d'étanchéité

Entretien, réparation et démontage des systèmes d'étanchéité

4^e semestre / 3 jours

Lieu du cours : Centre de formation Polybat, Les Paccots

Description du cours

Ce cours permet d'acquérir les connaissances de base nécessaires à la mise en œuvre des polymères liquides. Les travaux comprennent l'application de polymères liquides sur différents détails d'assemblage et de finition ainsi que l'étanchéité des surfaces.

Ce cours permet également d'acquérir des connaissances supplémentaires sur la pose et l'application de couches de protection et d'usure.

L'accent est mis sur le respect des prescriptions et des normes, la manipulation des outils et des machines nécessaires, les techniques de pose des couches concernées et la réalisation de différents détails d'assemblage et de finition.

Contenu

Planification et préparation des travaux d'étanchéité

Pose des systèmes d'étanchéité

Entretien, réparation et démontage des systèmes d'étanchéité

Les apprenants apprennent à utiliser et à appliquer les outils et machines adaptés, les directives de pose ainsi que les techniques d'installation de différents systèmes d'étanchéité polymère liquide. Ils réalisent des étanchéités de surfaces et traitent des détails standard tels que les raccords aux murs, le façonnage des angles et les traversées.

- Application de systèmes de plastiques liquides à 1 composant
- Application de systèmes de plastiques liquides à 2 composants
- Étanchéité des surfaces
- Raccords et finitions murales
- Façonnage des angles entrants et sortants
- Pénétrations

Les apprenants apprennent à utiliser et à appliquer les outils et machines appropriés, les directives de pose ainsi que les techniques de pose des couches d'usure. Ils réalisent ensuite des détails standard tels que les raccords aux murs et les éléments encastrés.

- Bases des couches d'usure
- Couches de protection
- Couches de lit pour dalles en béton
- Supports pour dalles en béton
- Raccords au mur
- Raccords aux pénétrations

A 2 / CIE 6 / DCO b spécifique à la profession / ET**Planification et préparation des travaux d'étanchéité****4^e semestre / 4 jours****Lieu du cours : JFPS Formation sécurité, Villariaz****Description du cours**

Ce cours porte sur la mise en service, l'entretien et la manipulation de différents chariots de manutention (chariots élévateurs). L'objectif du cours est que chaque participant obtienne à la fin le permis de conduire pour chariots élévateurs reconnu par la SUVA.

Contenu**Planification et préparation des travaux d'étanchéité (chariots de manutention)**

Les apprentis apprennent la mise en service, l'entretien et la manipulation de différents types de chariots élévateurs. Ils apprennent à conduire et à manipuler les différents types de chariots élévateurs ainsi qu'à empiler en toute sécurité différents matériaux et conteneurs. Les apprentis passent un examen théorique et pratique le dernier jour du cours.

- **Théorie**

- Bases légales
- Responsabilité du conducteur de chariot élévateur
- Mise en service, entretien et entretien de la batterie
- Forces agissant sur le chariot élévateur et diagramme de charge admissible
- Comportement dans le trafic interne et les applications spéciales

- **Pratique**

- Mise en service, entretien et maintenance des batteries
- Exercices de conduite et de gerbage sur :
 - Chariots élévateurs à contrepoids
 - Chariots élévateurs à mât rétractable
 - Chariots élévateurs à timon

Après **réussite du cours**, les participants obtiennent un permis de conduire pour chariots élévateurs conforme aux directives CFST et reconnu par la SUVA, accompagné d'un certificat.

Programme de formation CIE 3^e année d'apprentissage

A 3 / CIE 7 / DCO c et d spécifique à la profession / ET

Pose des systèmes d'étanchéité

Entretien, réparation et démontage des systèmes d'étanchéité

5^e semestre / 5 jours

Lieu du cours : Centre de formation Polybat, Les Paccots
Description du cours
<p>Ce cours permet de mettre en œuvre les projets préparés lors du bloc scolaire précédent. L'accent est mis sur l'exactitude technique des solutions détaillées, la mise en œuvre des étapes de travail prévues et l'exactitude des calculs de quantités et des calendriers. Les différentes réalisations sont discutées en plénière.</p>
Contenu
<p>Pose des systèmes d'étanchéité Entretien, réparation et démontage des systèmes d'étanchéité</p> <p>Les apprenants ont planifié les travaux en binôme. Dans le cours pratique, chacun réalise toutefois seuls les travaux planifiés. Outre l'exécution techniquement correcte, ils vérifient en permanence les calendriers établis et la consommation de matériel. Les différentes étapes sont surveillées, contrôlées et discutées par un instructeur.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Organisation du poste de travail – Mise à disposition des matériaux – Respect des calendriers – Réalisation d'un système d'étanchéité thermique – Divers raccords et finitions – Différents éléments encastrés – Établir un rapport sur les étapes de travail

A 3 / CIE 8 / DCO c spécifique à la profession / ET**Pose des systèmes d'étanchéité****5^e semestre / 5 jours**

Lieu du cours : Centre de formation Polybat, Les Paccots
Description du cours
<p>Ce cours permet d'acquérir les connaissances de base nécessaires à la mise en œuvre d'étanchéités spéciales. Il comprend également la réalisation de travaux simples sur tôle.</p> <p>En outre, l'installation de différentes installations solaires sur des toits plats et la préparation des raccords et finitions nécessaires sont enseignées. Les travaux préparatoires nécessaires et les éventuels travaux d'entretien sont également abordés.</p> <p>L'accent est mis sur le respect des prescriptions et des normes, la manipulation des outils et des machines nécessaires, les techniques de pose des couches concernées et la réalisation de différents détails de raccordement et de finition.</p>
Contenu
<p>Pose des systèmes d'étanchéité</p> <p>Les apprenants apprennent à utiliser et à appliquer les outils et machines adaptés, les directives de pose ainsi que les techniques de montage des différents types d'étanchéité. Ils se familiarisent également avec les détails standard tels que les raccords muraux, le façonnage des angles, les finitions de rive et les joints.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Asphalte coulé – EPDM – Mastics d'étanchéité, joints de travail et de dilatation – Travaux de tôlerie – Bandes de recouvrement – Détail du bord du toit 1.5 <p>Les apprenants acquièrent les connaissances de base sur les éléments solaires sur l'enveloppe du bâtiment. Lors de la mise en pratique, ils reçoivent des instructions sur l'installation de systèmes spécifiques à la profession, y compris les travaux préparatoires nécessaires.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Théorie des éléments solaires sur l'enveloppe du bâtiment – Travaux préparatoires concernant la protection de l'étanchéité – Lire et comprendre les directives de pose – Pose d'éléments solaires spécifiques à la profession sur un toit plat – Énergie solaire thermique – Énergie solaire photovoltaïque – Mesures de sécurité spécifiques