Programme de formation pour les entreprises formatrices

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

champ professionnel enveloppe du bâtiment

Installatrice solaire CFC / Installateur solaire CFC (52009)

du 29 août 2023

**Concerne la personne en formation :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nom** | Cliquez ici pour saisir du texte. | | |
| **Prénom** | Cliquez ici pour saisir du texte. | | |
| **Début de la formation :** | Entrer la date | **Fin de la formation :** | Entrer la date |

Table des matières

[Introduction 1](#_Toc163546817)

[Dossier de formation 3](#_Toc163546818)

[Rapports de formation 3](#_Toc163546819)

[Vue d’ensemble des compétences opérationnelles 4](#_Toc163546820)

[Tableau de coopération des lieux de formation 5](#_Toc163546821)

[Liste de contrôle pour la mise en œuvre de la formation dans la pratique 7](#_Toc163546822)

[Domaines de compétences opérationnelles et compétences opérationnelles interprofessionnels 7](#_Toc163546823)

[Domaine de compétences opérationnelles a 7](#_Toc163546824)

[Domaines de compétences opérationnelles et compétences opérationnelles spécifiques à la profession 10](#_Toc163546825)

[Domaine de compétences opérationnelles b 10](#_Toc163546826)

[Domaine de compétences opérationnelles c 13](#_Toc163546827)

[Domaine de compétences opérationnelles d 17](#_Toc163546828)

[Liste de contrôle pour la mise en œuvre des mesures d'accompagnement 20](#_Toc163546829)

[Mesures d'accompagnement en matière de sécurité au travail et de protection de la santé 20](#_Toc163546830)

[Aperçu de la formation 24](#_Toc163546831)

[1e année d'apprentissage 24](#_Toc163546832)

[2e année d’apprentissage 25](#_Toc163546833)

[3e année d’apprentissage 25](#_Toc163546834)

[Procédures de qualification 26](#_Toc163546835)

# Introduction

**Plan de formation - Ordonnance sur la formation - Programme de formation pour les entreprises formatrices**

Le présent programme de formation pour les entreprises formatrices a été élaboré dans le cadre du nouveau plan de formation relatif à l'ordonnance du SBFI sur la formation professionnelle initiale des professions du champ professionnel de l'enveloppe du bâtiment.

Ce document, pour la profession d’

**Installateur solaire CFC / Installateur solaire CFC**

présente les objectifs évaluateurs en entreprise pour chaque compétence opérationnelle. Ce document constitue un contrôle de la formation tout au long de l'apprentissage. Il peut en outre être utilisé pour la planification de l'apprentissage. Il est recommandé d'en conserver un exemplaire pour chaque personne en formation.

**Vue d’ensemble des compétences opérationnelles**

(page 4)

Le programme de formation est divisé en quatre domaines de compétences opérationnelles (a à d). Chaque domaine comprend trois à six compétences opérationnelles. Pour chaque compétence opérationnelle, les objectifs évaluateurs sont résumés.

**Tableau de coopération des lieux de formation**

(page 5 à 6)

Le tableau de coopération entre les lieux de formation indique quand telle ou telle compétence opérationnelle est enseignée dans les lieux de formation complémentaires (EP et CIE).

Pour les compétences opérationnelles, un **E** (autonome) indique que les objectifs de la formation sont atteints dans la pratique (voir tableau CLF). Pour certaines compétences opérationnelles, une étape est indiquée  
(**E,** introduction ou **S**, autonome). Les entreprises formatrices fixent le moment où les objectifs évaluateurs doivent être atteints.

En vue de la formation en entreprise, ce tableau sert d'aide au formateur pour la planification d'un programme de formation en entreprise.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Exemple :** | | | | 1e semestre | | | 2e semestre | | | Aperçu de la planification et du contrôle pour le formateur ou la formatrice | | |
| **Planification du programme de formation en entreprise** | | | | Entreprise | CIE | EP | Entreprise | CIE | EP |
| **Compétences opérationnelles a1** | | | |
|  | = Période prévue CO a1 |  | = CO a1 terminée |
| a Organiser les travaux sur l'enveloppe d'édifices | | | | | | | | | |
| a1 Charger, transporter et entreposer en toute sécurité des matériaux et des outils de travail en vue de travaux sur l’enveloppe d’édifices | | | | E | CIE1 | 80 L | S |  |  | du : **01.08.2024** | | au : **31.07.2025** |
| Formateur/trice pratique : **Hans Muster** | | |
| fait le : | **31.07.2025** | |

**Remarques sur les objectifs évaluateurs**

(page 7 à 18)

Les objectifs évaluateurs correspondent aux attentes à la fin de la formation et sont examinés dans le cadre de la procédure de qualification.

Ce tableau sert d'aide à la formatrice ou au formateur pratique pour la planification, la mise en œuvre et la vérification du programme de formation en entreprise. Parallèlement, il permet de planifier et de vérifier la tenue du dossier de formation.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Exemple :** | | **Compétences opérationnelles a1 : Charger, transporter et …** Les spécialistes de l'enveloppe du bâtiment chargent et transportent des matériaux, des outils et des appareils. Ce faisant, ils veillent à … | | | |
| **Planification du programme de formation en entreprise** | |
| **Objectif évaluateur a.1.1** | |
| **Objectifs évaluateurs de l'entreprise**  (Jusqu'à la fin du 2e semestre) | **Preuve** de l'introduction, de l'approfondissement et de la réalisation des objectifs | | | | |
| **Introduit**  (première fois)  Date/signature | | **Approfondi**  (répété)  Date/signature | **Terminé**  (OE atteint)  Date/signature | **Elément du dossier de formation prévu**  (Planification des inscriptions)  Date de remise /signature de contrôle |
| a.1.1 Charger des … | **12.08.2024**  **HMu** | | **27.09.2024**  **HMu** | **17.01.2025**  **HMu** | oui /  non  **24.01.2025**  **HMu** |

Si certaines parties de la formation ne peuvent pas être apprises dans l'entreprise formatrice, il est judicieux d'organiser une formation complémentaire avec une autre entreprise.

**Mise en œuvre des mesures d'accompagnement de la sécurité au travail et de la protection de la santé**

(page 18 à 22)

Les formateurs sont tenus d'apporter la preuve qu'ils mettent en œuvre avec leurs apprentis les mesures d'accompagnement exigées à l'annexe 2 du plan de formation. Une liste de contrôle est intégrée dans ce document, dans laquelle figurent les mesures exigées pour la profession. En même temps, le niveau de formation peut être documenté en continu.

**Seul ce document complété fait office de preuve.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Exemple : Mise en œuvre des mesures d'accompagnement de la sécurité au travail et de la protection de la santé** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | = Introduction au travail dangereux en question, aux risques et à la prévention nécessaire. | | | |  | = Dossier de formation réalisé sur le travail dangereux en question, sur les risques encourus et sur les mesures de prévention nécessaires | | | | |  | | = après trois contrôles du respect des mesures de prévention relatives au travail dangereux concerné, la mise en œuvre est garantie | | | | |
| **Travail/ Travaux dangereux** | | **Danger(S)** | | **Prévention** | **Mesures d'encadrement par un spécialiste qualifié dans l'entreprise** | | | | | | | | | | | | |
| Instruction/Formation des apprentis | | | | Encadrement des apprentis | Surveillance des apprentis | | | | | Preuve de l'introduction, de la documentation et de la vérification | | |
|  | **Chiffre (S)** | Formation dans entreprise | | Soutient CIE | Soutient EP |  | Permanente | | Fréquente | | Occasionnelle | Introduction  Date/signature | Entrée du dossier de formation | Vérification  Date/signature |
| Travaux … | | Danger … | 10a  10c | Utilisation … | 1e AA | | 1e AA | 1e AA | Instructionsur site, … CIE1 | 1e -3e AA | |  | |  | **03.09.2024** | **26.09.2024** | **25.10.2024** |
|  |  | **20.12.2024** |
|  |  | **26.02.2025** |

# Dossier de formation

Conformément à la loi et à l'ordonnance, la personne en formation tient un dossier de formation   
(OrFo, section 7).

Le dossier constitue un instrument décisif pour relier les trois lieux de formation :

* Entreprise formatrice
* Ecole professionnelle
* Cours interentreprises

La responsabilité de la tenue du dossier de formation incombe à la personne en formation. La formatrice, le formateur ou la formatrice, formateur pratique est chargé(e) de l'introduction, du soutien et du contrôle.

L'établissement d'une fiche une fois par semaine a fait ses preuves. L'étendue exacte et les intervalles de contrôle sont convenus entre l'entreprise formatrice et la personne en formation. Le contrôle a lieu au moins une fois par semestre.

Les fiches doivent être établies par la personne en formation elle-même. Il n'est pas permis d'utiliser des originaux ou des copies de pages entières d'ouvrages spécialisés, de manuels d'éditeurs ou de fiches produits.

Les fiches peuvent être rédigées à la main ou à l'ordinateur par la personne en formation. Il n'y a pas de règle de proportionnalité à cet égard.

Les photos personnelles ou une seule image tirée d'une notice du fabricant ou d'une fiche produit pour illustrer le produit final sont autorisées, mais uniquement si la source est mentionnée. Les passages de texte provenant des documents mentionnés ne sont pas autorisés.

Tous les travaux essentiels en rapport avec les compétences opérationnelles à acquérir sont consignés au fur et à mesure.

Le dossier de formation doit être emporté à chaque cours interentreprises et à chaque bloc scolaire.

Le dossier de formation et les documents remis lors des cours interentreprises peuvent être utilisés comme aides dans le domaine de qualification des travaux pratiques (OrFo art. 23). Leur utilisation n'est pas autorisée dans tous les autres domaines de qualification.

Avant le début de l'apprentissage, un dossier de formation spécifique à la profession est envoyé à chaque nouvelle personne en formation. Il est envoyé à l'entreprise formatrice.

Des informations complémentaires et des modèles peuvent être téléchargés sur [www.polybat.ch](../www.polybat.ch).

# Rapports de formation

Le formateur ou la formatrice consigne le niveau de formation de la personne en formation et en discute avec elle au moins une fois par semestre (Orfo, section 7).

Utilisez les outils suivants pour remplir les rapports de formation :

* Programme de formation pour les entreprises formatrices (y compris les mesures d'accompagnement de la protection des jeunes travailleurs)
* Dossier de formation
* Bulletin scolaire
* Rapports de cours interentreprises

Un modèle de rapport de formation peut être téléchargé sur [www.polybat.ch](../www.polybat.ch).

# 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** | **6** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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’installateur solaire CFC

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **b** | **Planification et préparation du montage et de la mise en place des installations solaires** | b.1 Examiner la documentation du mandat relatif au montage et à la mise en place des installations solaires et planifier les travaux | b.2 Contrôler et préparer les matériaux et les outils destinés au montage et à la mise en place des installations solaires | b.3 Planifier les raccords et coordonner les synergies entre les travaux sur les installations solaires et les travaux d’autres professions | b.4 Aménager la place de travail pour le montage et la mise en place des installations solaires | b.5 Evaluer le support en vue du montage et de la mise en place des installations solaires et le valider |  |
| **c** | **Montage et mise en place des installations solaires** | c.1 Monter des installations solaires sur des toitures plates | c.2 Monter des installations solaires sur des toitures inclinées | c.3 Monter des installations solaires sur des façades, sur une autre surface de l’enveloppe du bâtiment ou sous forme d'installations isolées | c.4 Réaliser des chemins de câbles pour des installations solaires, poser des câbles et les raccorder | c.5 Poser et brancher des solutions de stockage prévues pour les installations solaires | c.6 Exécuter la mise en service de l’installation solaire |
| **d** | **Entretien, réparation et démontage des installations solaires** | d.1 Entretenir des installations solaires | d.2 localiser des pannes simples au niveau du circuit de courant continu des installations solaires et les éliminer | d.3 démonter des installations solaires |  |  |  |

# Tableau de coopération des lieux de formation

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1e semestre | | | 2e semestre | | | | | | 3e semestre | | | | | | 4e semestre | | | | | | 5e semestre | | | | | | 6e semestre | | | | | | | Aperçu de la planification et du contrôle pour le formateur ou la formatrice | | | | | | |
| Entreprise | CIE | EP | Entreprise | | CIE | | EP | | Entreprise | | CIE | | EP | | Entreprise | | CIE | | EP | | Entreprise | | CIE | | EP | | Entreprise | | | CIE | | EP | |
| a Organiser les travaux sur l'enveloppe d'édifices | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a1 Charger, transporter et entreposer en toute sécurité des matériaux et des outils de travail en vue de travaux sur l’enveloppe d’édifices | E | CIE1 | 80 L | S | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | du : Entrer la date | | | | | | au : Entrer la date |
| Formateur/trice pratique : | | | | | | |
| fait le : | | | Entrer la date | | | |
| a2 Préparer le lieu de travail en vue de travaux sur l’enveloppe d’édifices en tenant compte de la sécurité au travail | E | S | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | du : Entrer la date | | | | | | au : Entrer la date |
| Formateur/trice pratique : | | | | | | |
| fait le : | | | Entrer la date | | | |
| a3 Utiliser et éliminer des matériaux et des substances dangereuses en toute sécurité et dans le respect de l’environnement sur l’enveloppe d’édifices | E | CIE2 |  | S | |  | | 80 L | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | du : Entrer la date | | | | | | au : Entrer la date |
| Formateur/trice pratique : | | | | | | |
| fait le : | | | Entrer la date | | | |
| a4 Informer la clientèle à propos de travaux et de l’amélioration de l’efficacité énergétique et des énergies renouvelables sur l’enveloppe d’édifices |  |  |  | |  | | E | |  | |  | | E | |  | |  | | S | |  | |  | |  | | |  | |  | | du : Entrer la date | | | | | | au : Entrer la date |
| Formateur/trice pratique : | | | | | | |
| fait le : | | | Entrer la date | | | |
| a5 Esquisser, documenter et rapporter les travaux réalisés sur l’enveloppe d’édifices |  |  |  | |  | | E | |  | |  | | E | |  | |  | | S | |  | |  | |  | | |  | |  | | du : Entrer la date | | | | | | au : Entrer la date |
| Formateur/trice pratique : | | | | | | |
| fait le : | | | Entrer la date | | | |
| b Planifier et préparer le montage et pose d'installations solaires | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| b1 Examiner la documentation du mandat concernant le montage et la pose d’installations solaires et planifier les travaux |  |  |  | E | | CIE3 | |  | | E/S | | CIE4 | |  | | E/S | | CIE7 | | 40 L | | S | |  | |  | |  | | |  | |  | | du : Entrer la date | | | | | | au : Entrer la date |
| Formateur/trice pratique : | | | | | | |
| fait le : | | | Entrer la date | | | |
| b2 Contrôler et préparer les matériaux et les outils de travail en vue du montage et de la pose d’installations solaires | E |  |  | E | |  | | E/S | |  | | E/S | | CIE6&7 | | S | |  | |  | |  | | |  | |  | | du : Entrer la date | | | | | | au : Entrer la date |
| Formateur/trice pratique : | | | | | | |
| fait le : | | | Entrer la date | | | |
| b.3 Planifier les raccords et coordonner les synergies entre les travaux sur les installations solaires et les travaux d’autres professions |  |  |  |  | |  | | E | |  | |  | | E | | CIE7 | | S | |  | |  | |  | | |  | |  | | du : Entrer la date | | | | | | au : Entrer la date |
| Formateur/trice pratique : | | | | | | |
| fait le : | | | Entrer la date | | | |
| b4 Aménager le lieu de travail en vue du montage et de la pose d’installations solaires | E |  |  | E | |  | | E/S | | CIE4 | |  | | E/S | | S | |  | |  | |  | | |  | |  | | du : Entrer la date | | | | | | au : Entrer la date |
| Formateur/trice pratique : | | | | | | |
| fait le : | | | Entrer la date | | | |
| b5 Contrôler le support en vue du montage et de la pose d’installations solaires |  |  |  |  | |  | |  | | 20 L | |  | |  | | E | |  | |  | | S | | |  | |  | | du : Entrer la date | | | | | | au : Entrer la date |
| Formateur/trice pratique : | | | | | | |
| fait le : | | | Entrer la date | | | |
|  | 1e semestre | | | 2e semestre | | | | | | 3e semestre | | | | | | 4e semestre | | | | | | 5e semestre | | | | | | 6e semestre | | | | | | | Aperçu de la planification et du contrôle pour le formateur ou la formatrice | | | | | | |
| Entreprise | CIE | EP | Entreprise | | CIE | | EP | | Entreprise | | CIE | | EP | | Entreprise | | CIE | | EP | | Entreprise | | CIE | | EP | | Entreprise | | | CIE | | EP | |
| c Monter et poser des installations solaires | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| c1 Monter des installations solaires sur des toitures plates | E |  |  | E | | CIE3 | |  | | S | |  | | 60 L\* | | S | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | 120 L | | du : Entrer la date | | | | | au : Entrer la date | |
| Formateur/trice pratique : | | | | | | |
| fait le : | | Entrer la date | | | | |
| c2 Monter des installations solaires sur des toitures inclinées | E |  |  | E | |  | | E/S | | CIE4 | | S | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | du : Entrer la date | | | | | au : Entrer la date | |
| Formateur/trice pratique : | | | | | | |
| fait le : | | Entrer la date | | | | |
| c3 Monter des installations solaires sur des façades, apposées sur une autre surface du bâtiment ou hors bâtiment (installation isolée) |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | | E | | CIE7 | | 40 L\* | | E | |  | |  | | S | | |  | | du : Entrer la date | | | | | au : Entrer la date | |
| Formateur/trice pratique : | | | | | | |
| fait le : | | Entrer la date | | | | |
| c4 Réaliser les goulottes de câbles destinée à des installations solaires et poser et brancher les câbles\*\* |  |  |  | E | | CIE3 | |  | | E/S | | CIE4&5 | | \* | | E/S | |  | | E/S | | CIE8 | | 100 L | | S | | |  | | du : Entrer la date | | | | | au : Entrer la date | |
| Formateur/trice pratique : | | | | | | |
| fait le : | | Entrer la date | | | | |
| c5 Monter et brancher les solutions de stockage prévues pour les installations solaires\*\* |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | | E | |  | |  | | E | | S | | |  | | du : Entrer la date | | | | | au : Entrer la date | |
| Formateur/trice pratique : | | | | | | |
| fait le : | | Entrer la date | | | | |
| c6 Préparer la mise en service de l’installation solaire\*\* |  |  |  |  | |  | |  | |  | | CIE5 | |  | | E | | CIE7 | | \* | | E/S | | S | | |  | | du : Entrer la date | | | | | au : Entrer la date | |
| Formateur/trice pratique : | | | | | | |
| fait le : | | Entrer la date | | | | |
| d Entretenir, réparer et démonter des installations solaires | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| d1 Entretenir des installations solaires |  |  |  |  |  | |  | | E | | CIE4 | |  | |  | |  | |  | | E/S | | CIE8 | | 40 L | | S | | |  | | 20 L | | du : Entrer la date | | | | | au : Entrer la date | | |
| Formateur/trice pratique : | | | | | | | |
| fait le : | | Entrer la date | | | | | |
| d2 Localiser et éliminer des pannes simples côté courant continu sur des installations solaires\*\* |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | E | | S | | |  | | du : Entrer la date | | | | | au : Entrer la date | | |
| Formateur/trice pratique : | | | | | | | |
| fait le : | | Entrer la date | | | | | |
| d3 Démonter des installations solaires |  |  |  | E | CIE3 | |  | | E/S | | CIE5 | |  | | E/S | | CIE7 | |  | | E/S | | S | | |  | | du : Entrer la date | | | | | au : Entrer la date | | |
| Formateur/trice pratique : | | | | | | | |
| fait le : | | Entrer la date | | | | | |
| E = Le formateur enseigne la 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| \*\* Compétences opérationnels avec un formateur pratique certifié OIBT art. 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Liste de contrôle pour la mise en œuvre de la formation dans la pratique

## 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 de l'entreprise**  (Jusqu'à la fin du 2e semestre) | **Preuve** de l'introduction, de l'approfondissement et de la réalisation des objectifs | | | |
| **Instruit**  (première fois)  Date/signature | **Approfondi**  (répété)  Date/signature | **Terminé**  (OE atteint)  Date/signature | **Elément du dossier de formation prévu**  (Planification des inscriptions)  Date de remise /signature de contrôle |
| a.1.1 Charger des camionnettes et des remorques pour le transport de marchandises (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| a.1.2 Transporter des matériaux en toute sécurité (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| a.1.3 Entreposer les matériaux et les outils de manière sûre et appropriée (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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.  Les objectifs évaluateurs de cette compétence opérationnelle se basent sur la "Liste de contrôle pour la mise en œuvre des mesures d'accompagnement" et sur le document "Instruments pour assurer et mettre en œuvre la formation professionnelle initiale" (www. polybat.ch). | | | | |
| **Objectifs évaluateurs de l'entreprise**  (Jusqu'à la fin du 2e semestre) | **Preuve** de l'introduction, de l'approfondissement et de la réalisation des objectifs | | | |
| **Instruit**  (première fois)  Date/signature | **Approfondi**  (répété)  Date/signature | **Terminé**  (OE atteint)  Date/signature | **Elément du dossier de formation prévu**  (Planification des inscriptions)  Date de remise /signature de contrôle |
| a.2.1 Identifier et évaluer les dangers sur la place de travail (atelier et chantier) (C6) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| a.2.2 Mettre en œuvre des mesures permettant d’identifier les dangers et les risques lors des travaux (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| a.2.3 Assurer la sécurité lors de l'exécution des travaux (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| a.2.4 Mettre en œuvre des mesures pour réduire les risques de sécurité sur la place de travail (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| a.2.5 Déterminer les outils et les machines en fonction de leur utilisation et les utiliser en toute sécurité (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| a.2.6 Entretenir et réparer des appareils et des machines (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| a.2.7 Utiliser des machines dangereuses (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| a.2.8 Préparer la place de travail pour la manutention de charges en ménageant le corps (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| a.2.9 Appliquer la règle de base pour le levage et le transport (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| a.2.10 Elinguer des charges (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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.  Les objectifs évaluateurs de cette compétence opérationnelle s'orientent sur la "Liste de contrôle pour la mise en œuvre des mesures d'accompagnement". | | | | |
| **Objectifs évaluateurs de l'entreprise**  (Jusqu'à la fin du 2e semestre) | **Preuve** de l'introduction, de l'approfondissement et de la réalisation des objectifs | | | |
| **Instruit**  (première fois)  Date/signature | **Approfondi**  (répété)  Date/signature | **Terminé**  (OE atteint)  Date/signature | **Elément du dossier de formation prévu**  (Planification des inscriptions)  Date de remise /signature de contrôle |
| a.3.1 Reconnaître les substances dangereuses et en déduire les mesures à prendre lors de leur manipulation (C4) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| a.3.2 Mettre en œuvre des mesures pour réduire les risques environnementaux sur la place de travail (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| a.3.3 Appliquer les mesures de protection lors du travail avec des substances dangereuses (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| a.3.4 Utiliser des matériaux dans le respect des ressources et éviter ou de réduire les déchets (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| a.3.5 Trier les matériaux, les réutiliser ou les éliminer (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 de l'entreprise**  (Jusqu'à la fin du 5e semestre) | **Preuve** de l'introduction, de l'approfondissement et de la réalisation des objectifs | | | |
| **Instruit**  (première fois)  Date/signature | **Approfondi**  (répété)  Date/signature | **Terminé**  (OE atteint)  Date/signature | **Elément du dossier de formation prévu**  (Planification des inscriptions)  Date de remise /signature de contrôle |
| a.4.1 Expliquer au client les travaux réalisés et les matériaux utilisés (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| a.4.5 Informer la clientèle sur les méthodes de construction durables et efficaces sur le plan énergétique (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| a.4.8 Informer les clients des mesures possibles pour améliorer l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables et la compatibilité environnementale (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 transitions ou des travaux effectués. Ils apportent également des modifications aux plans existants, documentent leurs travaux et établissent les rapports nécessaires.  Les objectifs évaluateurs suivants sont en lien direct avec les activités du domaine de compétences opérationnelles c. | | | | |
| **Objectifs évaluateurs de l'entreprise**  (Jusqu'à la fin du 5e semestre) | **Preuve** de l'introduction, de l'approfondissement et de la réalisation des objectifs | | | |
| **Instruit**  (première fois)  Date/signature | **Approfondi**  (répété)  Date/signature | **Terminé**  (OE atteint)  Date/signature | **Elément du dossier de formation prévu**  (Planification des inscriptions)  Date de remise /signature de contrôle |
| a.5.1 Esquisser et coter une partie de bâtiment, un élément de construction ou un détail de construction (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| a.5.2 Rédiger des rapports d’heures (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| a.5.3 Rédiger des rapports hebdomadaires (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| a.5.4 Rédiger des rapports de régie (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| a.5.5 Documenter les travaux réalisés (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |

Domaines de compétences opérationnelles et compétences opérationnelles spécifiques à la profession

**Installatrice solaire CFC / Installateur solaire CFC**

|  |
| --- |
| Domaine de compétences opérationnelles b **:**  **Planification et préparation du montage et de la mise en place des installations solaires** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Compétence opérationnelle b1 : Examiner la documentation du mandat relatif au montage et à la mise en place des installations solaires et planifier les travaux**  Dans l’entreprise, les installateurs solaires CFC se font d’abord une vue d’ensemble de leur mandat que leur supérieur(e) ou le/la chef(fe) de projet leur confie. Ils définissent les méthodes de travail à l’aide de la documentation du mandat, des plans de pose et de faisceaux et d’éventuels schémas.  Les objectifs évaluateurs suivants sont en lien direct avec les activités du domaine de compétences opérationnelles c. | | | | |
| **Objectifs évaluateurs de l'entreprise**  (Jusqu'à la fin du 3e / 4e / 5e semestre) | **Preuve** de l'introduction, de l'approfondissement et de la réalisation des objectifs | | | |
| **Instruit**  (première fois)  Date/signature | **Approfondi**  (répété)  Date/signature | **Terminé**  (OE atteint)  Date/signature | **Elément du dossier de formation prévu**  (Planification des inscriptions)  Date de remise /signature de contrôle |
| b.1.1 Contrôler et évaluer la documentation du mandat, les plans de pose et de faisceaux et les schémas (C6) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| b.1.2 Planifier et organiser les travaux d’installation conformément aux bases légales, aux normes, aux directives et aux instructions (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Compétence opérationnelle b.2 :** **Contrôler et préparer les matériaux et les outils destinés au montage et à la mise en place des installations solaires**  À l’aide de la documentation du mandat, les installateurs solaires CFC définissent les matériaux et les équipements de travail dont ils ont besoin pour exécuter le mandat et les préparent en conséquence. Ils contrôlent aussi bien les matériaux que les équipements de travail afin de garantir une exécution sûre et irréprochable.  Les objectifs évaluateurs suivants sont en lien direct avec les activités du domaine de compétences opérationnelles c. | | | | |
| **Objectifs évaluateurs de l'entreprise**  (Jusqu'à la fin du 3e / 4e / 5e semestre) | **Preuve** de l'introduction, de l'approfondissement et de la réalisation des objectifs | | | |
| **Instruit**  (première fois)  Date/signature | **Approfondi**  (répété)  Date/signature | **Terminé**  (OE atteint)  Date/signature | **Elément du dossier de formation prévu**  (Planification des inscriptions)  Date de remise /signature de contrôle |
| b.2.1 Déterminer les matériaux et les outils conformément au document du mandat (C5) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| b.2.2 Contrôler et préparer les matériaux et les outils (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| b.2.3 Entreposer et protéger les outils et les matériaux en fonction de leur affectation (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Compétence opérationnelle b.3 :** **Planifier les raccords et coordonner les synergies entre les travaux sur les installations solaires et les travaux d’autres professions**  Les raccords sont déterminants pour la qualité de l'enveloppe du bâtiment. C'est pourquoi les installateurs solaires 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 de l'entreprise**  (Jusqu'à la fin du 5e semestre) | **Preuve** de l'introduction, de l'approfondissement et de la réalisation des objectifs | | | |
| **Instruit**  (première fois)  Date/signature | **Approfondi**  (répété)  Date/signature | **Terminé**  (OE atteint)  Date/signature | **Elément du dossier de formation prévu**  (Planification des inscriptions)  Date de remise /signature de contrôle |
| b.3.1 Analyser les synergies et les raccords (C4) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| b.3.2 Convenir des procédures avec les autres professions (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| b.3.3 Identifier les problèmes de coordinations et de raccords et prendre des mesures (C5) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| b.3.4 Coordonner la disposition des modules et la protection permanente contre les chutes (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Compétence opérationnelle b.4 : Aménager la place de travail pour le montage et la mise en place des installations solaires**  En arrivant sur place, les installateurs solaires CFC commencent par se faire 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, comme l'électricité, et installent des dépôts de matériel à des endroits appropriés au sol ou sur le toit. Ils prennent également des dispositions pour le tri, la réutilisation et le recyclage des matériaux. Une fois le poste de travail installé sur le chantier, les installateurs solaires CFC mesure l'installation solaire prévue conformément à la documentation de la commande et aux plans. S'ils constatent que celle-ci ne peut pas être montée comme prévu, ils décident de manière autonome ou en concertation d'éventuelles adaptations et les consignent en conséquence.  Les objectifs évaluateurs suivants sont en lien direct avec les activités du domaine de compétences opérationnelles c. | | | | |
| **Objectifs évaluateurs de l'entreprise**  (Jusqu'à la fin du 3e / 4e / 5e semestre) | **Preuve** de l'introduction, de l'approfondissement et de la réalisation des objectifs | | | |
| **Instruit**  (première fois)  Date/signature | **Approfondi**  (répété)  Date/signature | **Terminé**  (OE atteint)  Date/signature | **Elément du dossier de formation prévu**  (Planification des inscriptions)  Date de remise /signature de contrôle |
| b.4.1 Préparer et organiser la place de travail et le dépôt de matériel pour les travaux (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| b.4.2 Mettre en œuvre des mesures pour réduire les risques environnementaux sur la place de travail (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| b.4.3 Mettre en œuvre des mesures de prévention et de réduction des déchets (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| b.4.4 Mettre en œuvre des mesures pour la réutilisation des résidus et des produits recyclés (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| b.4.5 Evaluer le poste de travail et le dépôt de matériel pour les travaux de montage et d'installation de systèmes solaires en termes de sécurité au travail et de protection de la santé (C6) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| b.4.6 Mesurer l'installation solaire conformément à la documentation de la commande et, le cas échéant, consigner les écarts sur les plans (C5) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Compétence opérationnelle b.5 :** **Evaluer le support en vue du montage et de la mise en place des installations solaires et le valider**  Avant le montage des installations solaires, les installateurs solaires CFC vérifient que la construction porteuse, le support ou la fixation correspond aux exigences figurant dans la documentation du mandat et aux plans. Ils contrôlent les joints, la sous-toiture, les recouvrements et identifient les zones problématiques ainsi que les vices manifestes. S’ils constatent des écarts, ils signalent ces derniers à la direction du projet concernée.  Les objectifs évaluateurs suivants sont en lien direct avec les activités du domaine de compétences opérationnelles c. | | | | |
| **Objectifs évaluateurs de l'entreprise**  (Jusqu'à la fin du 6e semestre) | **Preuve** de l'introduction, de l'approfondissement et de la réalisation des objectifs | | | |
| **Instruit**  (première fois)  Date/signature | **Approfondi**  (répété)  Date/signature | **Terminé**  (OE atteint)  Date/signature | **Elément du dossier de formation prévu**  (Planification des inscriptions)  Date de remise /signature de contrôle |
| b.5.1 Evaluer la structure porteuse, le support ou la base de fixation pour le montage d'installations solaires (C6) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| b.5.2 Identifier les défauts évidents du support et prendre les mesures appropriées si nécessaire (C5) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| b.5.3 Estimer les forces agissantes (C4) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |

|  |
| --- |
| Domaine de compétences opérationnelles c **:**  **Montage et mise en place des installations solaires** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Compétence opérationnelle c.1 : Monter des installations solaires sur des toitures plates**  Les installateurs solaires CFC posent aussi bien des installations solaires en pignon, en shed, fortement inclinées ou verticales que des installations solaires en surélévation sur des toits plats. | | | | |
| **Objectifs évaluateurs de l'entreprise**  (Jusqu'à la fin du 3e / 4e semestre) | **Preuve** de l'introduction, de l'approfondissement et de la réalisation des objectifs | | | |
| **Instruit**  (première fois)  Date/signature | **Approfondi**  (répété)  Date/signature | **Terminé**  (OE atteint)  Date/signature | **Elément du dossier de formation prévu**  (Planification des inscriptions)  Date de remise /signature de contrôle |
| c.1.1 Déterminer les techniques de fixation des systèmes de pose sur les toits plats pour différents types de supports (C5) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.1.3 Réaliser et évaluer les fixations pour les systèmes de pose sur les toits plats pour différents types de supports (C6) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.1.4 Poser le système de pose sur les toits plats selon le plan de pose, le plan de câblage et les instructions (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.1.5 Poser des modules sur des toits plats selon le plan de pose et de câblage et les instructions (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.1.6 Poser les composants du système selon le plan de pose et les instructions (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.1.7 Contrôler et documenter les travaux de pose d'installations solaires sur des toits plats (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Compétence opérationnelle c.2 : Monter des installations solaires sur des toitures inclinées**  Les installateurs solaires CFC posent des installations solaires entièrement intégrées, partiellement intégrées ainsi que des installations solaires en saillie ou rapportées sur des surfaces de toit inclinées. | | | | |
| **Objectifs évaluateurs de l'entreprise**  (Jusqu'à la fin du 3e / 4e semestre) | **Preuve** de l'introduction, de l'approfondissement et de la réalisation des objectifs | | | |
| **Instruit**  (première fois)  Date/signature | **Approfondi**  (répété)  Date/signature | **Terminé**  (OE atteint)  Date/signature | **Elément du dossier de formation prévu**  (Planification des inscriptions)  Date de remise /signature de contrôle |
| c.2.1 Déterminer la sous-construction sur les toitures inclinées pour différents types de supports (C5) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.2.2 Couvrir avec d'autres matériaux de couverture les installations solaires partiellement intégrées ou rapportées (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.2.3 Découvrir et recouvrir avec des tuiles sur des installations solaires partiellement intégrées ou rapportées (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.2.4 Réaliser et évaluer une sous-construction sur des toitures inclinées pour différents types de supports, selon le plan de pose et d'assemblage et les instructions (C6) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.2.5 Poser des tôles de ferblanterie préfabriquées pour les installations solaires (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.2.6 Poser des modules intégrés dans la toiture inclinée selon le plan de pose et de câblage et les instructions (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.2.7 Poser des modules en surimposition ou en applique sur des toitures inclinées conformément au plan de pose et de câblage et aux instructions (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.2.8 Poser les composants du système selon le plan de pose et les instructions (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.2.9 Contrôler et documenter les travaux de pose d'installations solaires sur des toitures inclinées (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Compétence opérationnelle c.3 : Monter des installations solaires sur des façades, sur une autre surface de l’enveloppe du bâtiment ou sous forme d'installations isolées**  Les installateurs solaires CFC posent, selon l'orientation et le carnet de commandes des entreprises, des installations solaires en façade, accolées à des bâtiments ou isolées.  Les installations solaires en façade peuvent être posées sur des façades ventilées, des installations intégrées sous forme de bandeaux de parapets, des installations intégrées sous forme de surfaces translucides, des installations de façades compactes (non ventilées) ou des installations de façades déportées.  Les installations solaires montées sur des bâtiments peuvent être posées sur des parapets/balustrades, sur des avant-toits, sur des jardins d'hiver/pergolas, comme éléments d'ombrage fixes ou comme éléments d'ombrage mobiles.  Les installations solaires hors bâtiments peuvent être posées sur des bâtiments d'infrastructure ou sur des surfaces libres. | | | | |
| **Objectifs évaluateurs de l'entreprise**  (Jusqu'à la fin du 6e semestre) | **Preuve** de l'introduction, de l'approfondissement et de la réalisation des objectifs | | | |
| **Instruit**  (première fois)  Date/signature | **Approfondi**  (répété)  Date/signature | **Terminé**  (OE atteint)  Date/signature | **Elément du dossier de formation prévu**  (Planification des inscriptions)  Date de remise /signature de contrôle |
| c.3.1 Déterminer les techniques de fixation des systèmes de pose sur les façades, accolés aux bâtiments ou isolés (C5) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.3.3 Réaliser et évaluer des fixations pour des systèmes de pose sur des façades, accolées à des bâtiments ou hors bâtiment (C6) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.3.4 Poser un système de pose en façade, accolé à un bâtiment ou hors bâtiment, selon le plan de pose et de câblage et les instructions (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.3.5 Poser des modules en façade, accolés à des bâtiments ou hors bâtiment selon le plan de pose et de câblage et les instructions (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.3.6 Poser les composants du système selon le plan de pose et les instructions (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.3.7 Contrôler et documenter les travaux de pose d'installations solaires en façade, accolées à des bâtiments ou hors bâtiment (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| **Compétence opérationnelle c.4 : Réaliser des chemins de câbles pour des installations solaires, poser des câbles et les raccorder**  Les installateurs solaire CFC établissent les chemins de câbles nécessaires, par exemple entre les modules, vers l'onduleur, vers l'interrupteur de l'installation et le système de stockage, conformément aux plans et aux schémas de câblage. Ce faisant, ils choisissent les matériaux appropriés pour l'extérieur et l'intérieur, en tenant compte des normes.  Ils posent ensuite les câbles et les raccordent aux bornes de sortie de l'interrupteur de l'installation. | | | | |
| **Objectifs évaluateurs de l'entreprise**  (Jusqu'à la fin du 6e semestre) | **Preuve** de l'introduction, de l'approfondissement et de la réalisation des objectifs | | | |
| **Instruit**  (première fois)  Date/signature | **Approfondi**  (répété)  Date/signature | **Terminé**  (OE atteint)  Date/signature | **Elément du dossier de formation prévu**  (Planification des inscriptions)  Date de remise /signature de contrôle |
| c.4.1 Contrôler et évaluer les plans de câblage et les schémas électriques (C6) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.4.3 Etablir et contrôler les chemins de câbles et les tubes de protection de câbles à l'extérieur et à l'intérieur selon le plan et les normes (C4) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.4.5 Identifier les risques lors de la pose et du raccordement des câbles à courant continu et alternatif et prendre les mesures de sécurité appropriées (C5) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.4.6 Confectionner des connecteurs à courant continu selon le plan de câblage et les normes (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.4.7 Poser les câbles de courant continu conformément au plan de câblage et aux normes et les raccorder au générateur solaire (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.4.8 Poser la ligne de courant continu du générateur solaire à l'onduleur, à l'extérieur ou à l'intérieur, conformément aux normes et directives (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.4.10 Poser l'onduleur, le générateur solaire, les composants du système, y compris les câbles et la protection contre les surtensions côté courant continu, et raccorder les câbles de courant continu (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.4.12 Poser les câbles de courant alternatif à partir des bornes de sortie du disjoncteur d'installation et les raccorder à l'onduleur (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.4.14 Etablir une liaison équipotentielle de protection centrale et la raccorder à la barre d'équipotentialité principale centrale existante ou nouvellement établie par l'installateur électricien (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.4.16 Contrôler et documenter les travaux d'installation de systèmes solaires (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Compétence opérationnelle c.5 : Mettre en place des solutions de stockage prévues pour les installations solaires et les raccorder**  Les solutions de stockage stockent l'énergie excédentaire produite pendant la journée. Il peut s'agir de solutions de stockage stationnaires ou mobiles. Les installateurs solaires CFC les posent conformément au document du mandat et les raccordent soit du côté du courant continu, soit du côté du courant alternatif. | | | | |
| **Objectifs évaluateurs de l'entreprise**  (Jusqu'à la fin du 6e semestre) | **Preuve** de l'introduction, de l'approfondissement et de la réalisation des objectifs | | | |
| **Instruit**  (première fois)  Date/signature | **Approfondi**  (répété)  Date/signature | **Terminé**  (OE atteint)  Date/signature | **Elément du dossier de formation prévu**  (Planification des inscriptions)  Date de remise /signature de contrôle |
| c.5.1 Poser et raccorder des systèmes de stockage avec couplage au courant continu (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Compétence opérationnelle c.6 : Effectuer la mise en service de l’installation solaire**  Les installateurs solaires CFC effectuent des contrôles initiaux et des mises en service en cours de construction conformément au déroulement prescrit et consignent les résultats dans un procès-verbal. Si les résultats ne correspondent pas aux directives, ils évaluent les écarts et prennent les mesures appropriées. | | | | |
| **Objectifs évaluateurs de l'entreprise**  (Jusqu'à la fin du 6e semestre) | **Preuve** de l'introduction, de l'approfondissement et de la réalisation des objectifs | | | |
| **Instruit**  (première fois)  Date/signature | **Approfondi**  (répété)  Date/signature | **Terminé**  (OE atteint)  Date/signature | **Elément du dossier de formation prévu**  (Planification des inscriptions)  Date de remise /signature de contrôle |
| c.6.1 Contrôler visuellement et fonctionnellement l'installation solaire pour s'assurer qu'elle respecte les normes et les directives, et établir un procès-verbal (C4) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.6.2 Effectuer et interpréter le premier contrôle des installations en cours de construction conformément aux instructions (C5) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.6.3 Effectuer des mesures, les consigner et les interpréter (C5) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.6.4 Effectuer la mise en service (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| c.6.6 Remettre l'installation solaire à la clientèle (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |

|  |
| --- |
| Domaine de compétences opérationnelles d **:**  **Entretien, réparation et démontage des installations solaires** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Compétence opérationnelle d.1 : Entretenir des installations solaires**  Pour garantir la longévité des installations solaires, des contrôles et des travaux d'entretien réguliers sont nécessaires. Les installateurs solaires CFC effectuent donc des contrôles visuels et fonctionnels périodiques sur les installations solaires. Si nécessaire, ils nettoient les modules encrassés et réparent les éventuels dommages et dysfonctionnements. S'ils ne peuvent pas y remédier eux-mêmes directement, ils prennent les mesures qui s'imposent. | | | | |
| **Objectifs évaluateurs de l'entreprise**  (Jusqu'à la fin du 5e / 6e semestre) | **Preuve** de l'introduction, de l'approfondissement et de la réalisation des objectifs | | | |
| **Instruit**  (première fois)  Date/signature | **Approfondi**  (répété)  Date/signature | **Terminé**  (OE atteint)  Date/signature | **Elément du dossier de formation prévu**  (Planification des inscriptions)  Date de remise /signature de contrôle |
| d.1.1 Effectuer des contrôles visuels sur des installations solaires existantes et établir un procès-verbal (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| d.1.2 Identifier les éventuels dommages et prendre les mesures appropriées pour y remédier (C4) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| d.1.3 Nettoyer les installations solaires en respectant l'environnement (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| d.1.5 Effectuer le contrôle de l'installation électrique des installations solaires existantes et établir un procès-verbal (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| d.1.6 Evaluer les éventuels dommages et dysfonctionnements et prendre les mesures appropriées pour y remédier (C6) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| d.1.7 Attirer l'attention de la clientèle sur l'entretien en cas de besoin (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Compétence opérationnelle d.2 : Localiser des pannes simples au niveau du circuit de courant continu des installations solaires et les éliminer**  Si un dysfonctionnement survient sur l'installation solaire, les installateurs solaires CFC le localisent à l'aide de méthodes et d'outils appropriés. Si possible, ils y remédient de manière autonome ou prennent les mesures qui s'imposent. | | | | |
| **Objectifs évaluateurs de l'entreprise**  (Jusqu'à la fin du 6e semestre) | **Preuve** de l'introduction, de l'approfondissement et de la réalisation des objectifs | | | |
| **Instruit**  (première fois)  Date/signature | **Approfondi**  (répété)  Date/signature | **Terminé**  (OE atteint)  Date/signature | **Elément du dossier de formation prévu**  (Planification des inscriptions)  Date de remise /signature de contrôle |
| d.2.1 Identifier les dangers lors de la mise hors service et de la mise en service et prendre les mesures de sécurité correspondantes (C4) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| d.2.2 Mettre hors service ou remettre en service l'installation solaire selon les instructions (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| d.2.3 Localiser et analyser des pannes simples dans l'ensemble de l'installation de production d'énergie (C4) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| d.2.4 Déterminer et mettre en œuvre des mesures pour remédier aux dysfonctionnements (C5) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| d.2.5 Planifier et effectuer des réparations simples ou des remplacements (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| d.2.6 Contrôler et documenter les travaux de réparation (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Compétence opérationnelle d.3 : Démonter des installations solaires**  Lorsque les installations solaires arrivent en fin de vie, les installateurs solaires CFC les démontent dans les règles de l'art. Ils décident alors quels matériaux doivent être réutilisés ou recyclés et lesquels doivent être éliminés. Ils organisent ensuite leur évacuation. | | | | |
| **Objectifs évaluateurs de l'entreprise**  (Jusqu'à la fin du 3e / 4e /5e / 6e semestre) | **Preuve** de l'introduction, de l'approfondissement et de la réalisation des objectifs | | | |
| **Instruit**  (première fois)  Date/signature | **Approfondi**  (répété)  Date/signature | **Terminé**  (OE atteint)  Date/signature | **Elément du dossier de formation prévu**  (Planification des inscriptions)  Date de remise /signature de contrôle |
| d.3.1 Démonter les chemins de câbles, les câbles, l'onduleur, le générateur solaire ainsi que les composants du système après la mise hors service (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| d.3.2 Démonter les modules et les systèmes de pose (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| d.3.3 Démonter les solutions de stockage (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| d.3.4 Préparer des pièces d'installations solaires en vue de leur recyclage (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| d.3.5 Remettre les matériaux recyclables dans le circuit des matériaux recyclables (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |
| d.3.6 Eliminer de manière écologique les fractions de déchets de construction non recyclables ou réutilisables (C3) | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date | oui /  non Entrer la date  Signature |

# Liste de contrôle pour la mise en œuvre des mesures d'accompagnement

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

Mise en œuvre des mesures d'accompagnement de la protection des jeunes au travail pour les entreprises (en combinaison avec la solution de branche registre 3, formation, instruction, information)

**Installatrice solaire CFC / installateur solaire CFC**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Travail/Travaux dangereux** (sur la base des compétences organisationnelles) | Danger(s) | | Sujets de prévention pour la formation/instruction, encadrement et surveillance | Mesures d'encadrement par un spécialiste qualifié**[[1]](#footnote-2)** dans l'entreprise | | | | | | | | | |
| Instruction/Formation des apprentis | | | Encadrement des apprentis | Surveillance  des apprentis[[2]](#footnote-3) | | | Preuve de l'introduction, de la documentation et de la vérification | | |
|  | Chiffre(s)**[[3]](#footnote-4)** | Formation dans l'entreprise | Soutien CIE | Soutien EP | Permanente | Fréquente | Occasionnelle | Introduction  Date/signature | Entrée du dossier de formation | Vérification  Date/signature |
| Travaux sur les toits | Danger de chute | 10a  10c | Utilisation correcte de l'EPI contre les chutes   * Formation selon [www.absturzrisiko.ch](http://www.absturzrisiko.ch) * Suva 84044 Dépliant « Huit règles vitales pour des travaux avec protection par encordement » * Suva 88816 Aide à l’instruction pour Suva 84044 | 1e A | 1e A | 1e A | Instruction sur site, si possible seulement après la fréquentation des CIE1 | 1e-3e A |  |  | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date |
| Entrer la date |
| Entrer la date |
|  |  |  | Protection collective   * Suva 84041 « Neuf règles vitales pour les travaux sur des toitures et façades » * Suva 88815 « Règles pour les travaux en toitures et façades » (Aide à l’instruction pour Suva 84041) * Suva 44077 « Planification de la sécurité d'échafaudages de façade » * 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 | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date |
| Entrer la date |
| Entrer la date |
| 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   * Suva 84047 « Règles vitales amiante : enveloppe du bâtiment » | 1e-3e A |  | 1e A | Instruction sur site (si possible seulement après la fréquentation EP) | 1e-3e A |  |  | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date |
| Entrer la date |
| Entrer la date |
| Fréquent levage manuel et déplacement de charges (matériaux de construction, e.a.)  Soulever et enlever des matériaux de revêtement | Postures et mouvements inadéquats  Soulever et porter des charges lourdes  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  3b  3c | Techniques de travail, manutention de charges ménageant le corps, utilisation d'outils appropriés.   * Brochure d’information CSFT 6245 * Suva 67199 « Alléger la charge – transport ménageant le corps » * Suva 88315 « Porter futé » * Suva 88316 « Portez futé: soulever et porter des charges » | 1e A | 1e A | 1e A | Démontrer et pratiquer | 1e A | 2e A | 3e A | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date |
| Entrer la date |
| Entrer la date |
| Travailler des matériaux durs (par ex. couper, percer, etc.) | Bruit supérieur à 85 décibels, vibrations | 4c  4d | Port de l'EPI contre le bruit   * Suva 67009 « Bruit au poste de travail » * Suva 67020 « Utilisez-vous correctement les protections auditives? Et vos collaborateurs? » * Suva 67070 « vibration au poste de travail » | 1e A | 1e A | 1e A | Instruction sur place  Démonstration et pratique | 1e A |  | 2e-3e A | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date |
| Entrer la date |
| Entrer la date |
| Travailler des matériaux durs (par ex. couper, percer, etc.) | Bruit supérieur à 85 décibels, vibrations | 4c  4d | Port de l'EPI contre le bruit   * Suva 67009 « Bruit au poste de travail » * Suva 67020 « Utilisez-vous correctement les protections auditives? Et vos collaborateurs? » * Suva 67070 « vibration au poste de travail » | 1e A | 1e A | 1e A | Instruction sur place  Démonstration et pratique | 1e A |  | 2e-3e A | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date |
| Entrer la date |
| Entrer la date |
| Travailler en permanence en plein air | Part des UV dans le rayonnement solaire, insolation, coup de chaleur | 4h | Risques du rayonnement solaire   * Moyen (Toits, voiles et parasols, couvre-chefs, vêtements, protection du front et de la nuque, lunettes de soleil et produits de protection avec écran UV, etc.) pour la protection des yeux et de la peau des dommages du soleil * Suva 88304 « Rayonnement solaire: connaissez-vous les risques? » * Suva 67135 « Liste de contrôle : Travailler à l’extérieur au soleil et sous la chaleur » | 1e-3e A |  | 1e A | Instruction sur place  Démonstration et pratique | 1e A |  | 2e-3e A | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date |
| Entrer la date |
| Entrer la date |
| Elingage de charges | Coincement de personnes ou de parties du corps / chute des marchandises transportées | 8a  8b | * Suva 33099 « Formation à l’élingage de charges avec une grue » * Suva 84077 « Dix règles vitales pour l'élingage des charges » * Suva 88801 SP « Dix règles vitales pour l'élingage des charges » | 1e A | 1e A | 1e A | Instruction sur place avec les moyens d'élingage et le matériel de l'entreprise  montrer et exercer | 1e A | 2e A | 3e A | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date |
| Entrer la date |
| Entrer la date |
| 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  8b | Conduite sûre de chariots élévateurs (par ex. selon IPAF, VSAA ou autres), utilisation selon le mode d'emploi   * Suva 84067 « Neuf règles vitales pour le travail avec les chariots élévateurs » * 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 |  | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date |
| Entrer la date |
| Entrer la date |
| 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  8b  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   * Suva 67064/1 « Liste de contrôle: plateformes élévatrices PEMP ‒ 1re partie: planification sûre » * 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 | 2e A | 3e A |  | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date |
| Entrer la date |
| Entrer la date |
| 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 A | 3e A | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date |
| Entrer la date |
| Entrer la date |
| 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  10c | Protection collective, échelles portables, échafaudages roulants, EPIaC   * Suva 84041 « Neuf règles vitales pour les travaux sur des toitures et façades » * Suva 88815 « Règles pour les travaux en toitures et façades » (Aide à l’instruction pour Suva 84041) * Suva 67028 « Liste de contrôle : utilisation sûre des échelles portables » * Suva 44026 « Échelles portables – utiliser des échelles simples et doubles en toute sécurité » * Suva 67150 « Échafaudages roulants : la liste de contrôle indique où le bât blesse en termes de sécurité » * Suva 84018 « Huit questions essentielles autour des échafaudages roulants » | 1e A | 1e A | 1e A | Instruction sur place | 1e A | 2e A | 3e A | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date |
| Entrer la date |
| Entrer la date |
| Travaux sur les installations à courant continu (modules PV) et à courant alternatif jusqu'à l'interrupteur d'installation | Electrisation, brûlures internes et externes, arrêt cardiaque, paralysie respiratoire, thrombose, chute (parce que les réflexes de protection sont interceptés), risque d'incendie par arc électrique lors de la séparation DC | 4e | Sensibiliser aux dangers  Distinction entre courant + tension continus/alternatifs (DC/AC), conséquences.  Travail sous tension (mesure), application pratique Travail avec des connecteurs DC (par ex. MC4), guidage des câbles, masquage des câbles de tronçon, décharge de traction dans les zones de montée (poids, connecteurs détachés avec risque d'arc électrique)   * L'essentiel de la NIBT 2020 et de l'OIBT14 * Suva 84042 « 5 + 5 règles vitales pour les travaux sur ou à proximité d’installations électriques » * Suva 88814 « Règles vitales pour les travaux sur ou à proximité d’installations électriques » (Aide à l’instruction pour Suva 8442) * Suva 67092 « Liste de contrôle Machines électriques portatives – Machines intactes, travailler en toute sécurité » | 1e A | 1e A | 1e A | Instruction sur place, montrer et pratiquer | 1e-3° A |  |  | Entrer la date | Entrer la date | Entrer la date |
| Entrer la date |
| Entrer la date |

# Aperçu de la formation

**Installatrice solaire CFC / Installateur solaire CFC**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3e année d'apprentissage** formation spécifique à la profession | Classes réparties par profession | Etanchéité | Couverture | Façade | Echafaudage | Protection solaire | **Solaire** |
| **2e année d'apprentissage** formation spécifique à la profession | Classes réparties par profession |
| **1e année d'apprentissage** formation interprofessionnelle | Classes avec des apprentis de tous les professions | Professions du champ professionnel Enveloppe du bâtiment CFC  Etanchéité – Couverture – Façade – Echafaudage – Protection solaire - Solaire | | | | | |

## 1e année d'apprentissage

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Désignation** | **Thème** | **Durée** | **Lieu** | **Période** |
| **Ecole professionnelle** Enseignement en bloc | 8 x 1 semaine | 8 sem. | Les Paccots | répartis sur l'année scolaire |
| **Cours interentreprises** |  |  |  |  |
| A 1 / CIE 1 (interprofessionnel) | Organisation de travaux sur l'enveloppe du bâtiment (élingage de charges, EPIaC, montage d'échafaudages, cours sur les plateformes élévatrices, outillage) | 4 jours | Les Paccots | sept. – oct. |
| A 1 / CIE 2 (interprofessionnel) | Organisation de travaux sur l'enveloppe du bâtiment (structures de couches simples : Etanchéité, couverture, façades, protection solaire, solaire) | 5 jours | Les Paccots | fév. - mars |
| A 1 / CIE 3 IS (spécifique à la profession) | Planifier et préparer le montage et l'installation de systèmes solaires | 5 jours | Les Paccots | nov. – déc. |
|  | Montage et installation de systèmes solaires |  |  |  |
|  | Entretien, réparation et démontage d'installations solaires |  |  |  |
| **Rapports de formation / dossier de formation (selon l'ordonnance de formation, section 7)** | | | | |
| 1er rapport de formation / contrôle du dossier de formation / planification du semestre suivant  2e rapport de formation / contrôle du dossier de formation / planification du semestre suivant | | | | 31. janvier  31. juillet |

## 2e année d’apprentissage

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Désignation** | **Thème** | **Durée** | **Lieu** | **Période** |
| **Ecole professionnelle** Enseignement en bloc | 8 x 1 semaine | 8 sem. | Les Paccots | répartis sur l'année scolaire |
| **Cours interentreprises** |  |  |  |  |
| A 2 / CIE 4 IS (spécifique à la profession) | Planifier et préparer le montage et l'installation de systèmes solaires | 5 jours | Les Paccots | oct. – nov. |
|  | Montage et installation de systèmes solaires |  |  |  |
|  | Entretien, réparation et démontage d'installations solaires |  |  |  |
| A 2 / CIE 5 IS (spécifique à la profession) | Montage et installation de systèmes solaires | 4 jours | Les Paccots | déc. |
|  | Entretien, réparation et démontage d'installations solaires |  |  |  |
| A 2 / CIE 6 IS (spécifique à la profession) | Planifier et préparer le montage et l'installation de systèmes solaires | 4 jours | ??? |  |
| A 2 / CIE 7 IS (spécifique à la profession) | Planifier et préparer le montage et l'installation de systèmes solaires | 5 jours | Les Paccots | fév. |
|  | Montage et installation de systèmes solaires |  |  |  |
|  | Entretien, réparation et démontage d'installations solaires |  |  |  |
| **Rapports de formation / dossier de formation (selon l'ordonnance de formation, section 7)** | | | | |
| 3e rapport de formation / contrôle du dossier de formation / planification du semestre suivant  4e rapport de formation / contrôle du dossier de formation / planification du semestre suivant | | | | 31. janvier  31. juillet |

## 3e année d’apprentissage

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Désignation** | **Thème** | **Durée** | **Lieu** | **Période** |
| **Ecole professionnelle** Enseignement en bloc | 8 x 1 semaine | 8 sem. | Les Paccots | répartis sur l'année scolaire |
| **Cours interentreprises** |  |  |  |  |
| A 3 / CIE 8 IS (spécifique à la profession) | Montage et installation de systèmes solaires | 8 jours | Les Paccots | jan. |
|  | Entretien, réparation et démontage d'installations solaires |  |  |  |
| **Rapports de formation / dossier de formation (selon l'ordonnance de formation, section 7)** | | | | |
| 5e rapport de formation / contrôle du dossier de formation / planification du semestre suivant  6e rapport de formation / contrôle du dossier de formation / planification du semestre suivant | | | | 31. janvier  31. juillet |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau des leçons de l'école professionnelle** | **1e année d'apprentissage** | **2e année d'apprentissage** | **3e année d'apprentissage** | **Total** |
| **Enseignement professionnel**  - formation interprofessionnelle | 160 |  |  | 160 |
| **Enseignement professionnel**  - formation spécifique à la profession |  | 160 | 280 | 440 |
| **Culture générale** | 160 | 160 | 40 | 360 |
| **Education physique** | 40 | 40 | 40 | 120 |
| **Total** | **360** | **360** | **360** | **1080** |

# Procédures de qualification

L'organisation de la procédure de qualification installateur solaire CFC / installateur solaire CFC est régie par les dispositions suivantes

**Dispositions d'exécution relatives à la procédure de qualification avec examens finaux**

relatif à l'ordonnance du SBFI du 29 août 2023 sur la formation professionnelle initiale des professions avec CFC dans le champ professionnel de l'enveloppe du bâtiment (www.polybat.ch)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Désignation** | **Thème** | **Durée** | **Lieu** | **Période** |
| **Domaine de qualification**  Travail pratique | Travail pratique prescrit (TPP) | 2 jours  (12h) | Les Paccots | Fin mai –  mi-juin |
| **Domaine de qualification**  Connaissances professionnelles | Examens écrits finaux |  | Les Paccots | Dernier bloc de cours |
| Domaine de compétences opérationnelles : | Organisation des travaux sur l'enveloppe du bâtiment  Planification et préparation du montage et de la mise en place d'installations solaires | 90 min. |  |  |
| Domaine de compétences opérationnelles : | Montage et installation d'installations solaires  Entretenir, réparer et démonter des installations solaires | 60 min. |  |  |
| **Domaine de qualification**  Culture générale | Travail d'approfondissement (TA)  Présentation  Examen final écrit  Six notes semestrielles Enseignement de la culture générale | 15 min.  3 h | Les Paccots  Les Paccots | Dernier bloc de cours  mi-juin |
| **Note d'expérience**  Enseignement des connaissances professionnelles | Six notes semestrielles |  |  |  |

1. 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. [↑](#footnote-ref-2)
2. Constamment signifie: autant que nécessaire / Souvent signifie: s'assurer que les gestes sont bien rodés / Occasionnellement signifie: sporadiquement, corriger les gestes si nécessaire [↑](#footnote-ref-3)
3. Chiffre selon liste de contrôle SECO "Les travaux dangereux dans le cadre de la formation professionnelle initiale", édition du 04.03.2022 [↑](#footnote-ref-4)