



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

Association Polybat :

De 11.06.2020

Table des matières

1	Introduction.....	4
1.1	But de la directive	4
1.2	Organe responsable des examens.....	4
1.3	Secrétariat des examens.....	4
1.4	Experts	4
2	Informations pour l'obtention du brevet fédéral.....	4
2.1	Démarche administrative	4
2.2	Compensation des désavantages pour les personnes handicapées.....	5
2.3	Frais à la charge des candidats	5
2.4	Conditions d'admission.....	5
3	Aperçu du système modulaire.....	5
3.1	Identifications des modules.....	5
3.2	Répertoire des modules	6
3.3	Examens par module / Évaluation des acquis.....	7
3.3.1	Organisation et exécution.....	7
3.3.2	Évaluation des acquis	7
3.3.3	Durée de validité de l'attestation de module	7
4	Examen final.....	7
4.1	Généralités	7
4.1.1	Organisation et exécution.....	7
4.1.2	Critères d'évaluation	7
4.1.3	Plaintes.....	8
4.1.4	Répétition de l'examen	8
4.2	Niveau d'exigences de l'examen final	8
5	Plaintes auprès du SEFRI	8
6	Disposition finale.....	9
7	Annexe :	10
7.1	Notice sur l'examen final.....	10
7.1.1	Généralités.....	10
7.1.2	Travail de projet (documentation).....	10
7.1.3	Présentation du travail de projet.....	12
7.1.4	Entretien professionnel.....	12
7.2	Aperçu des compétences opérationnelles.....	13
7.3	Niveau d'exigences	14
7.4	Description des modules	25
7.4.1	Organisation du chantier.....	25

7.4.2	Comportement avec le client	27
7.4.3	Gestion des rapports.....	28
7.4.4	Gestion du personnel 1	29
7.4.5	Sécurité au travail et protection de la santé.....	30
7.4.6	Communication sur le chantier.....	31
7.4.7	Montage	32
7.4.8	Gestion de projet 1	34
7.4.9	Travailler efficacement.....	36
7.4.10	Électrotechnique et réglages automatiques.....	38
7.4.11	Statique et physique du bâtiment dans la protection solaire.....	40
7.4.12	Développement du mandat.....	42

1 Introduction

1.1 But de la directive

La présente directive régit les détails en complément du règlement relatif à l'examen professionnel supérieur pour cheffe de projet en protection solaire / chef de projet en protection solaire du 11.06.2020. Elle fournit des informations complètes aux candidats* à l'examen, experts ainsi qu'aux prestataires de modules et fournit des informations précieuses sur l'examen professionnel supérieur ainsi que sur les modules.

1.2 Organe responsable des examens

L'organe responsable des examens est l'association Polybat. Le comité de l'association Polybat délègue et élit les 5 à 7 membres de la Commission Assurance Qualité (commission AQ). Les tâches de la commission AQ sont définies dans l'art. 2.2 du règlement d'examen. Des renseignements sur l'examen professionnel supérieur pour cheffe de projet en protection solaire / chef de projet en protection solaire peuvent être obtenus auprès du secrétariat des examens :

Association Polybat
Secrétariat des examens HBB
Lindenstrasse 4
9240 Uzwil

1.3 Secrétariat des examens

Le responsable de la formation professionnelle supérieure de l'Association Polybat dirige le secrétariat des examens. Le responsable de la formation en Suisse romande soutient les candidats de la Suisse romande et le secrétariat des examens sur le plan administratif. Le secrétariat des examens règle les tâches administratives pour le compte de la commission AQ et de son président.

1.4 Experts

Les experts sont choisis par la commission AQ et mobilisés par le secrétariat des examens. Un expert assume la responsabilité principale pour chaque candidat et dirige, le jour l'examen, les épreuves de l'examen que sont la présentation et l'entretien professionnel. Il est responsable de la compilation correcte des dossiers d'évaluation. Les experts évaluent le travail de projet au préalable et préparent l'entretien professionnel. Au cours de l'examen, ils évaluent la présentation, l'entretien professionnel puis ils attribuent ensemble la note finale.

2 Informations pour l'obtention du brevet fédéral

2.1 Démarche administrative

Il est possible de s'inscrire à l'examen final à tout moment à condition que tous les certificats de modules soient disponibles (RE art. 3.32). Avec l'inscription, il faut annoncer sur quel sujet le travail de projet est rédigé (Formulaire Plan du travail de projet).

Les documents nécessaires à l'inscription pour l'examen final peuvent être téléchargés sur le site Internet de l'organe responsable de l'examen ou demandés au secrétariat des examens.

* Pour faciliter la lecture du document, le masculin est utilisé pour désigner les deux sexes.

Déroulement de l'examen final :

- Les candidats peuvent s'inscrire à tout moment à l'examen.
- Le candidat doit soumettre à l'inscription la donnée du projet, une planification globale ainsi que la description de l'objet. Si le plan du travail de projet est refusé, le candidat doit signaler un nouvel objet et une nouvelle planification sommaire au secrétariat des examens.
- Le secrétariat des examens vérifie l'exhaustivité des documents remis, désigne les experts et fixe les dates des examens.
- La commission AQ décide de l'admission à l'examen final. Le secrétariat des examens informe les candidats de la décision.
- L'examen démarre dès que la donnée du projet est validée.
- En cas de conflit d'intérêts (par exemple un ancien supérieur, un concurrent), les candidats peuvent déposer une demande de récusation d'experts jusqu'à 30 jours avant le début de l'examen.
- Une à deux réunions ont lieu avec des experts jusqu'à quatre semaines après la décision d'admission (au moins une rencontre sur le chantier). Ces réunions ne font pas partie de l'examen et servent d'échange d'informations à propos de l'état du projet. Le candidat est responsable de l'organisation des échéances.
- Remise du travail de projet (documentation) en double exemplaire au plus tard 12 semaines après l'admission à l'examen final.
- L'examen final avec présentation et entretien professionnel aura lieu de 3 à 12 semaines après la remise du travail de projet.

2.2 Compensation des désavantages pour les personnes handicapées

En ce qui concerne les personnes handicapées, il est possible en vertu de la loi sur l'égalité des personnes en situation de handicap, d'introduire une demande de compensation des inégalités. La procédure à suivre pour rédiger une telle demande est décrite dans la brochure "Compensation des inégalités des personnes en situation de handicap lors des examens professionnels et des examens professionnels supérieurs" du Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI).

La décision de la commission AQ est communiquée par une décision écrite. Une décision négative doit indiquer les voies de recours.

2.3 Frais à la charge des candidats

Les coûts sont publiés avec l'annonce de l'examen final (formulaire d'inscription).

Dans le cas d'une répétition de l'examen final, les coûts encourus sont les mêmes que si l'examen final a lieu pour la première fois.

2.4 Conditions d'admission

La commission AQ décide de l'admission ou du refus à l'examen final. Elle s'oriente alors selon le chiffre 3.3 du règlement. Les documents de candidature remis par les candidats forment la base de la décision d'admission.

Une décision de refus contient une justification et l'indication des voies de recours.

3 Aperçu du système modulaire

3.1 Identifications des modules

Les identifications des modules mentionnés au chiffre 3.32 du règlement d'examen se trouvent sur le site Internet de l'organe responsable et dans l'annexe de la directive.

Les identifications des modules indiquent quelles compétences peuvent être acquises dans les différents modules.

3.2 Répertoire des modules

Titre du module	Compétences opérationnelles	Examen de module
Organisation du chantier	B3 / B5 / C1 / C2 / C3 / C4	Par écrit : documentation de la mise en pratique (5-10 pages), à déposer jusqu'à 4 semaines après la fréquentation du module
Comportement avec le client	A1 / D1 / D3	Par écrit: documentation de la mise en pratique (4-8 pages), à déposer jusqu'à 4 semaines après la fréquentation du module
Gestion des rapports	D3 / D6	Par écrit: documentation de la mise en pratique (5-10 pages), à déposer jusqu'à 4 semaines après la fréquentation du module
Gestion du personnel 1	D1 / D2 / E1 / E2	Par écrit: rapport portant sur la vérification du programme d'actions convenu (4 semaines après la fréquentation du module)
Sécurité au travail et protection de la santé	C2 / D2 / E3 / B5	Examen écrit (50 min.)
Communication sur le chantier	A1 / A3 / D3	Oralement: présentation (10 min.)
Montage	A2 / A3 / A5 / B1 / B4 / D1 / D6	- Par écrit: documentation de la mise en pratique (10-15 pages), à déposer jusqu'à 2 semaines avant l'entretien professionnel; - présentation (15 min.); - entretien professionnel (15 min.)
Gestion de projet 1	A4 / B2 / B3 / B5 / C3 / C4 / C5 / D3 / D6	- Par écrit: documentation de la mise en pratique (8-12 pages), à déposer jusqu'à 2 semaines avant la présentation; - présentation (10 min.)
Travailler efficacement	C5 / D4	- Par écrit: documentation de la mise en pratique (8-12 pages), à déposer jusqu'à 2 semaines avant la présentation; - présentation (10 min.)
Électrotechnique et réglages automatiques	A1 / A2 / A3 / A5 / B1 / D5 / D6	- Examen écrit (120 min.); - examen oral (30 min.)
Statique et physique du bâtiment dans la protection solaire	A2 / A3 / C2	Examen écrit (120 min.)
Développement du mandat	A1 / B2 / B3 / B4 / B5 / C2 / C3 / C5 / D2 / D3 / D6 / D7 / E1 / E3	Par écrit: mise en pratique en utilisant la documentation (8-12 pages), à déposer jusqu'à 4 semaines après la fréquentation du module

3.3 Examens par module / Évaluation des acquis

3.3.1 Organisation et exécution

La commission AQ définit les contenus des modules et les exigences des examens de modules. Les examens de module seront compilés sur la base des identifications de module.

Les examens de module sont organisés et menés par le fournisseur. Les redevances que les candidats doivent payer au fournisseur pour les examens de module sont déterminées par le fournisseur. La liste des fournisseurs de modules est disponible au secrétariat.

La forme des examens (oral, écrit ou pratique) est déterminée dans les identifications de modules. De même, les compétences à atteindre et les objectifs évaluateurs à examiner sont spécifiés dans les identifications de module.

3.3.2 Évaluation des acquis

Il existe la possibilité d'être exempté de certaines parties de la formation (modules ou parties de modules) en faisant reconnaître les qualifications déjà acquises dans la cadre d'une autre formation ou d'une longue expérience pratique. À cette fin, une évaluation d'équivalence est réalisée, dans laquelle il doit être prouvé que la performance de formation déjà atteinte correspond aux objectifs de formation requis d'un module spécifique. Les éléments de preuve seront vérifiés comme suit :

- a) Confirmation de la condition de réussite pour des modules équivalents auprès de fournisseurs de modules.
- b) Condition de réussite de l'examen du module (sans suivi de l'enseignement).
- c) Preuve d'une pratique de plusieurs années d'expérience professionnelle (sur dossier selon guide de validation Polybat)

3.3.3 Durée de validité de l'attestation de module

La durée de validation des examens de module est déterminée dans les identifications de module. Cela détermine pendant combien de temps l'admission à l'examen est garantie avec cet examen de module.

4 Examen final

4.1 Généralités

4.1.1 Organisation et exécution

Le secrétariat est responsable de l'organisation et de l'exécution pour le compte de la commission AQ. L'évaluation de l'examen final est effectuée par les experts. Les brevets sont décernés lors de la séance de notation par la commission AQ. Ceux-ci sont commandés par le secrétariat de l'examen auprès du SEFRI.

4.1.2 Critères d'évaluation

L'évaluation est basée sur une grille d'évaluation prédéterminée (travail de projet, présentation et entretien professionnel), laquelle a été élaborée par les experts et approuvée par la commission AQ.

L'entretien professionnel est préparé individuellement par les experts et évalué d'après une grille définie.

Attribution des notes

Les critères d'évaluation individuels sont notés de « pas atteint » (0 point) jusqu'à « pleinement atteint » (totalité des points). La somme des points par rapport au nombre maximum de points détermine la note dans toutes les parties de l'examen.

Formule :

$$\text{Note} = \frac{\text{points obtenus} \times 5}{\text{Nombre total de points max.}} + 1$$

Exemple:

$$\frac{\text{Points obtenus } \boxed{40}}{60 \text{ (nombre de points max.)}} \times 5 = 3,33 + 1 = \boxed{4.5} \text{ (seules des demi-notes sont admises)}$$

4.1.3 Plaintes

En cas de non-octroi du diplôme, la commission AQ informe sur les voies de recours.

4.1.4 Répétition de l'examen

L'examen final peut être répété deux fois (chiffre 6.51 ss. du règlement d'examen). La répétition requiert un nouvel objet d'examen et toutes les parties de l'examen doivent être répétées.

4.2 Niveau d'exigences de l'examen final

La vue d'ensemble des compétences opérationnelles du chap. 7.2 forme la base de l'exigence envers une cheffe de projet en protection solaire / un chef de projet en protection solaire. Les critères de performance à partir du chapitre 7.3 concrétisent les exigences visant les compétences opérationnelles et permettent aux experts d'examiner les compétences opérationnelles.

5 Plaintes auprès du SEFRI

Si le brevet n'est pas décerné, le secrétariat des examens fournira une voie de recours conformément au chiffre 6.44 let. d) du règlement d'examen, à laquelle sera jointe la notice SEFRI « Notice pour plainte contre la non-admission à l'examen et le refus du diplôme fédéral resp. du brevet fédéral ».

6 Disposition finale

La présente directive conformément au chiffre 2.21 let. a) du règlement d'examen a été publiée par la commission AQ.

Uzwil, le 19.08.2020

Pour la commission d'assurance qualité :

Le président

A handwritten signature in black ink that reads "B. Hanselmann". The signature is written in a cursive style with a large initial "B".

Beat Hanselmann

7 Annexe :

7.1 Notice sur l'examen final

7.1.1 Généralités

L'examen final de cheffe de projet en protection solaire / chef de projet en protection solaire est composé des épreuves d'examen : travail de projet (documentation), présentation du travail de projet et entretien professionnel (voir règlement sur les examens art. 5.11) et doit être un travail spécialisé lié au projet couvrant l'ensemble des modules (modules selon l'art. 3.32 du règlement d'examen). En termes d'orientation de compétence, il doit fournir des explications sur toutes les phases pratiques de la construction du traitement de la commande en passant par les étapes de planification et de traitement jusqu'à la documentation de son évaluation.

L'examen final a comme objectif de prouver jusqu'à quel point les différentes compétences opérationnelles peuvent être mises en réseau et appliquées. L'examen final doit par conséquent prendre en compte et couvrir les domaines de compétence opérationnelle suivants au minimum :

- Préparation et planification de projets de protection contre le soleil et les intempéries
- Organisation de chantiers
- Déroulement des projets de protection contre le soleil et les intempéries
- Conduite des collaborateurs

Le contenu détaillé peut être visualisé à partir de la vue d'ensemble des compétences opérationnelles professionnelles (chapitre 7.2) et du niveau d'exigences (chapitre 7.3 - A - E).

7.1.2 Travail de projet (documentation)

Le travail de projet doit être un travail de mise en réseau lié au projet, englobant plusieurs modules.

Aspects formels :

La documentation est remise sous forme reliée ou dans un classeur. Elle doit prendre en compte les exigences habituelles d'un travail spécialisé : présentation et conception nettes, parts de texte et d'images appropriés, structure logique, structure transparente (table des matières, notes de bas de page), langage compréhensible et correct, indications des sources.

Page de titre :

La page de titre doit inclure le nom et l'adresse du candidat, le titre du travail, l'année de l'examen avec la date de remise et une illustration de l'objet de l'examen.

Table des matières :

Le travail de projet dispose d'une table des matières qui indique une vue d'ensemble des sujets abordés. Il doit être possible de trouver rapidement les contenus grâce à des indications de pages et à des renvois.

Etendue :

30 à 50 pages A4, photos et graphiques inclus. Le corps du texte est rédigé dans une police de caractères de taille 11 et comporte une interligne simple. Le titre principal doit être rédigé dans une police de caractères de taille 14 et les titres secondaires dans une police de caractères de taille 12. Les marges des pages sont de 2-3 cm (configuration standard).

Indications des sources:

Si l'auteur copie, cite ou résume des textes issus de la littérature, de documents spécialisés ou d'Internet, il doit y faire référence en indiquant ses sources. Cette règle s'applique aussi pour les photos et les graphiques.

La documentation doit être soumise dans les délais en deux exemplaires au secrétariat des examens.

Contenu du travail de projet

Planification du travail de projet

- Exhaustivité/ visibilité
- Comparaison entre la planification et la mise en œuvre (journal du projet)

La documentation doit montrer comment le travail final a été planifié (par ex. graphique à barre, tableau, etc.). Le journal du projet qui montre la comparaison entre la planification et la mise en œuvre du projet, contient également une déclaration selon laquelle la documentation a été rédigée seule et indépendamment.

Préparation et planification de projets en protection solaire et contre les intempéries

- Variantes de solution et d'exécution possibles avec les avantages et désavantages ainsi que les opportunités et risques (A2 / B1¹)
- Argumentation et décisions justifiées pour la variante choisie / le produit choisi (A1 / A3)
- Élaboration des solutions de détails techniques (B1)
- Comparer des contrats d'entreprise avec variantes d'exécution et préparer des avenants en cas de modifications (A4)
- Planification du projet, planification du déploiement du personnel et logistique (B2 / C5)
- Établir une liste de matériel (B4)

Organisation du chantier

- Planification des interfaces pour un déroulement si possible optimal du processus (maître d'ouvrage, architecte, conducteur de travaux, autres artisans, etc.) (B3)
- Bauplatzinstallation und Arbeitssicherheit / Gesundheitsschutz (AS/GS) Massnahmen für die Bauzeit (B5 / C1 / C2 / C4)
- Gestion du matériel sur l'objet de l'examen (C3)

Déroulement de projets de protection contre le soleil et les intempéries

- Déploiement du personnel et établissement de rapports (D3)
- Mise en œuvre technique / conduite (D1)
- Effectuer un contrôle de fonctionnement (D5)
- Préparer et exécuter la réception (D6)

Conduite des collaborateurs

- Fonctions de gestion et gestion des interfaces (E1)
- Gestion des événements imprévus (par ex. en cas de modifications de l'exécution, manque de personnel) (D3 / E2)
- Assurer la sécurité au travail (D2 / E3)

Évaluation de l'objet de l'examen

- Évaluation de l'exécution de la construction (technique professionnelle, matériel, technique d'application) (D1)
- Comparaison des heures de travail planifiées et effectives sur le chantier, y compris l'évaluation et l'explication des écarts (D3 / D7)
- Déploiement du personnel et logistique (D3 / D4 / D7)
- Comparaison de l'offre et de l'exécution. Gestion de suivi (D7)
- Évaluation du travail de gestion et de collaboration avec les partenaires associés (D6)
- Estimation de la satisfaction du maître d'ouvrage ou du planificateur (D6)
- Qu'est-ce qui pourrait ou devrait être adapté, optimisé ou amélioré pour l'avenir (D4 / E2)

Critères d'évaluation:

- Intelligibilité
- Faisabilité

¹ Voir compétences opérationnelles professionnelles au chap. 7.2

- Intégralité
- Exactitude technique
- Présentation, langage, étendue, intégralité (s'applique à la documentation)

7.1.3 Présentation du travail de projet

La présentation portant sur le travail de projet dure 20 minutes et doit fournir des renseignements sur la manière dont la variante d'exécution a pris forme (comparaison de systèmes, forces/faiblesses, faisabilité) et comment celle-ci a ensuite été mise en pratique. Le destinataire de la présentation est un maître d'ouvrage ou un architecte.

Moyens auxiliaires :

Le candidat doit organiser ses moyens auxiliaires tels qu'un ordinateur portable, un projecteur ou un tableau à feuilles.

Du matériel à observer et une documentation de présentation sont souhaités.

Critères d'évaluation :

- Structure
- Utilisation de moyens auxiliaires
- Stimulation des auditeurs
- Contenu factuel
- Respect des contraintes de temps

7.1.4 Entretien professionnel

L'équipe d'experts pose des questions sur le travail de projet au cours de l'entretien professionnel (env. 30 minutes). Celles-ci concernent essentiellement le contenu du travail de projet, mais elles peuvent aussi être posées sur l'ensemble du domaine de compétence requis et peuvent aussi porter sur des aspects non pris en compte dans le travail.

Aucun moyen auxiliaire n'est autorisé.

Critère d'évaluation:

Réponses correctes adaptées aux destinataires.

7.2 Aperçu des compétences opérationnelles

Aperçu des compétences opérationnelles cheffe de projet en protection solaire / chef de projet en protection solaire

Domaines de compétences opérationnelles		Compétences opérationnelles						
A	Préparation de projets en protection solaire et contre les intempéries	A1	A2	A3	A4	A5		
		Mener des entretiens de conseils avec les clients sur les systèmes de protection contre le soleil et les intempéries	Élaborer des variantes d'exécution pour les systèmes de protection contre le soleil et les intempéries	Visualiser des variantes d'exécution pour les systèmes de protection contre le soleil et les intempéries	Gérer des contrats d'entreprise en fonction des variantes d'exécution choisies	Suivre les nouveautés dans le développement de produits des systèmes de protection contre le soleil et les intempéries		
B	Planification de projets de protection contre le soleil et les intempéries	B1	B2	B3	B4	B5		
		Élaborer des solutions de détails techniques pour les systèmes de protection contre le soleil et les intempéries	Planifier les ressources et le développement des projets de protection contre le soleil et les intempéries	Coordonner les interfaces avec d'autres participants à la construction	Établir les commandes de matériel pour les projets de protection contre le soleil et les intempéries puis commander le matériel	Planifier les mesures de protection de l'environnement, de sécurité au travail et de protection de la santé pour les projets de protection contre le soleil et les intempéries		
C	Organisation de chantiers	C1	C2	C3	C4	C5		
		Planifier et organiser l'aménagement d'un chantier	Assurer les mesures de protection de l'environnement, de sécurité au travail et de protection de la santé sur les chantiers	Planifier et organiser la logistique du matériel et d'élimination des déchets sur les chantiers	Planifier et organiser l'utilisation des outils, appareils et moyens de levage pour le montage de systèmes de protection contre le soleil et les intempéries	Préparer l'engagement d'équipes de montage pour le chantier		
D	Déroulement de projets de protection contre le soleil et les intempéries	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
		Diriger les projets de montage des systèmes de protection contre le soleil et les intempéries	Imposer les mesures de protection de l'environnement, de sécurité au travail et de protection de la santé sur le chantier	Surveiller les processus de construction et d'engagement des ressources	Optimiser les processus de travail lors du montage et de la planification des systèmes de protection contre le soleil et les intempéries	Diriger les contrôles de fonctionnement des systèmes de protection solaire et contre les intempéries	Diriger la réception et les instructions sur les systèmes de protection contre le soleil et les intempéries avec la clientèle	Métrier les travaux exécutés et clôturer la gestion des avenants sur les systèmes de protection contre le soleil et les intempéries
E	Conduite des collaborateurs	E1	E2	E3				
		Diriger les collaborateurs sur la base du projet	Promouvoir les collaborateurs professionnellement et personnellement	Instruire les collaborateurs sur la sécurité au travail, la protection de la santé et la protection de l'environnement				

7.3 Niveau d'exigences

A – Préparation de projets en protection solaire et contre les intempéries

Description du domaine de compétences opérationnelles

Les chefs de projet de la protection solaire conseillent les clients de manière complète et individuelle pour différents systèmes de protection solaire et contre les intempéries. Ils répondent aux demandes et aux questions des clients et ils expliquent les variantes possibles, les coûts du matériel et les délais. Ils clarifient le volume de la commande et définissent les valeurs de référence correspondantes avec la clientèle. Ils élaborent les variantes d'exécution correspondantes. Pour cela, ils utilisent des aides appropriées et ils savent convaincre par des arguments. Si les clients acceptent une des variantes d'exécution, ils consignent les travaux à exécuter dans une confirmation de commande. Ils alignent les travaux à exécuter avec le contrat d'entreprise et ils préparent le cas échéant des avenants et des modifications. Par ailleurs, ils assurent la communication sur l'ensemble du déroulement du projet avec les clientes et les clients.

Contexte

Les chefs de projet en protection solaire sont les premiers interlocuteurs des clients (maître d'ouvrage, architecte ou conducteur de travaux). Ceux-ci veulent être informés sur l'utilisation de produits envisageables et plus tard sur le déroulement de la construction. Ils attendent des conseils compétents ainsi qu'une communication proactive. La communication est effectuée – selon la situation – oralement ou par écrit (par ex. notes de réunion) et elle sera si nécessaire appuyée par des esquisses, des plans de détail, des agendas/programmes de construction. Cela nécessite une aptitude à maîtriser les différents moyens d'information et de communication.

Les clients s'attendent à ce que les chefs de projet en protection solaire répondent non seulement à leurs besoins particuliers, mais également qu'ils soient informés des avantages et des inconvénients des produits tels que par ex. ceux qui concerne l'automatisation et qu'ils puissent indiquer les variantes d'exécution en conséquence. Cela nécessite d'une part une bonne compréhension technique. D'autre part, les chefs de projets en protection solaire doivent également être informés des derniers développements en matière de protection solaire et contre les intempéries et pour les groupes de professions apparentées de rester à jour afin de pouvoir comprendre les relations et les dépendances complexes mais aussi de reconnaître les impacts dans leur domaine.

Lors de la consultation et de la préparation des commandes, la faisabilité technique, les spécifications de produits, les normes de qualité et les normes SIA (par ex. SIA 118, 118/342 et 342) doivent être prises en compte. Les aides centrales sont les contrats d'entreprise et les fiches techniques des produits.

DIRECTIVE Examen professionnel pour cheffe de projet / chef de projet en protection solaire

Compétences opérationnelles	Sujets / Contenus	Critères de performances
A1 – Mener des entretiens de conseils avec les clients sur les systèmes de protection contre le soleil et les intempéries	Communication sur le chantier, conduite de l'entretien, stratégies de résolution de conflits et de problèmes, orientation clients, traitement des commandes, palette de produits, choix des produits, bilan énergétique, électrotechnique et commande, montage, statique et physique du bâtiment	<p>Les chefs de projet sont capables :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de saisir les besoins et les exigences en matière de protection solaire et contre les intempéries et trouver des solutions techniquement réalisables • d'indiquer aux clients les avantages et les inconvénients des différents types de protection solaire et contre les intempéries et leur influence sur le bilan énergétique • d'accompagner les clients du début des travaux jusqu'à leur achèvement de manière adaptée à la situation et aux destinataires (par ex. établir des protocoles d'entretien, communiquer les décisions par écrit) • d'argumenter de manière objective et compétente lors des consultations et si nécessaire, appliquer des stratégies de résolution des problèmes • de déterminer les exigences de matérialisation et de qualité en fonction du produit final (par ex. l'emplacement des capteurs) • de déterminer la réalisation technique, respectivement de la calculer • de créer des plans, respectivement de vérifier leur exhaustivité • d'appliquer les prescriptions et normes légales en vigueur (par ex. SIA) • de visualiser les variantes d'exécution sous plusieurs formes et de les représenter de manière convaincante aux clients ainsi qu'à d'autres acteurs de la construction (par ex. au moyen de croquis de détails, plans, photos, documentations, échantillonnage) • D'établir des confirmations de commande sur la base de d'un cahier des charges, de procès-verbaux ou de notes de réunion • de comparer des contrats d'entreprise avec variantes d'exécution et de les préparer en cas de modifications • s'informer sur les nouveautés techniques dans le développement des produits et d'évaluer leurs possibilités d'utilisation dans l'entreprise
A2 – Élaborer des variantes d'exécution pour les systèmes de protection contre le soleil et les intempéries	Aides à la documentation, palette de produits, choix de produits, bilan énergétique, électrotechnique de commande, montage, statique et physique du bâtiment	
A3 – Visualiser des variantes d'exécution pour les systèmes de protection contre le soleil et les intempéries	Conduite d'entretien, aides à la documentation, orientation clients, traitement des commandes, palette de produits, choix de produits, bilan énergétique, électrotechnique de commande, montage, statique et physique du bâtiment	
A4 – Gérer des contrats d'entreprise en fonction des variantes d'exécution choisies	Contrat et contrat d'entreprise, enregistrement d'avenants, correspondance commerciale, orientation clients	
A5 – Suivre les nouveautés dans le développement de produits des systèmes de protection contre le soleil et les intempéries	palette de produits, choix de produits, bilan énergétique	

B – Planification de projets de protection contre le soleil et les intempéries

Description du domaine de compétences opérationnelles

Dès que les contrats d'entreprise ont une validité juridique, les chefs de projet de la protection solaire commencent la planification du projet. Avec des mesures et des évaluations sur site, ils obtiennent toutes les informations nécessaires pour la mise en œuvre technique. Sur cette base, la fixation et les matériaux peuvent ensuite être définis en tenant compte des aspects statiques et de la physique de la construction.

Ainsi la base de la planification du projet est disponible. Cela inclut le développement d'outils tels que le plan de structure du projet, les plans de montage, le programme des délais et de construction sur lesquels la mise en œuvre est basée. En même temps, les chefs de projet en protection solaire identifient des interfaces avec d'autres participants à la construction et informent resp. coordonnent les travaux en conséquence. Ils créent des extraits de la liste de matériel, lesquels leur permettent de commander le matériel correspondant.

Les chefs de projet en protection solaire exploitent au mieux les ressources disponibles, identifient les dangers et les risques puis planifient sur cette base les mesures de protection de l'environnement, de la sécurité au travail et de la protection de la santé.

Contexte

Les chefs de projet en protection solaire sont responsables de la planification et de la préparation de projets de tailles différentes. Les chefs de projet en protection solaire contribuent de manière décisive à la réussite du traitement de commande grâce à la planification du projet qu'ils élaborent. Ceux-ci permettent aux équipes de montage exécutantes d'effectuer le travail de manière optimale et de terminer le projet avec succès.

Les chefs de projet en protection solaire apportent une autre contribution importante avec l'enregistrement sur site, l'élaboration de solutions techniques détaillées ainsi que la création de listes de matériel et la commande du matériel : Ils assurent que le matériel soit disponible dans la qualité et la quantité requise au bon moment et au bon endroit. Ils réussissent grâce à leur capacité d'organisation. En outre, ils tiennent également compte des mesures de protection de l'environnement appropriées lors de la planification de projets de protection contre le soleil et les intempéries.

De plus, les chefs de projet clarifient les interfaces avec les autres participants à la construction et discutent des spécifications relatives aux installations électriques avec des spécialistes. Ainsi, ils créent les conditions de réussite du traitement de la commande pour tous les participants en ce qui concerne les délais et la qualité.

Les chefs de projet en protection solaire sont responsables de la sécurité et de la santé de leurs collaborateurs ainsi que des personnes sur et autour du chantier. Afin de garantir la sécurité et la santé, ils effectuent une évaluation des dangers et des risques puis planifient les mesures correspondantes de la sécurité au travail et de la protection de la santé.

Compétences opérationnelles professionnelles	Sujets / Contenus	Critères de performances
B1 – Élaborer des solutions de détails techniques pour les systèmes de protection contre le soleil et les intempéries	Statique et physique du bâtiment, technique d'entraînement, commande et automatisation, choix des produits, prises de mesures, électrotechnique de commande, montage, palette de produits	<p>Les chefs de projet sont capables :</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'effectuer des mesures et de les documenter • de dessiner des plans détaillés et de signaler les zones problématiques • de faire des hypothèses sur les charges, de définir les répartitions de charges et d'évaluer la capacité de charge au sol • de reconnaître les ponts thermiques et de les minimiser • de déterminer les produits appropriés, les moyens de fixation et les composants électroniques
B2 – Planifier les ressources et le développement des projets de protection contre le soleil et les intempéries	Gestion de projet : Systématique, aides à la planification de construction, planification des ressources	<ul style="list-style-type: none"> • de trouver ou d'élaborer des aides à la planification telles que des croquis, des plans, des fiches techniques de produits • d'élaborer un plan de structure du projet et de définir les lots de travaux • de créer des plans de montage avec des déroulements de montage et des lots de travaux
B3 Coordonner les interfaces avec d'autres participants à la construction	Communication sur le chantier, conduite d'entretiens, correspondance commerciale, gestion de projet, coordination des interfaces	<ul style="list-style-type: none"> • de planifier les ressources matérielles et personnelles • de créer un programme de délais et de construction • de définir des mesures pour l'assurance qualité • de prendre des dispositions avec d'autres participants à la construction et d'assurer le flux des informations avec autres participants à la construction et la clientèle • d'assurer la coordination avec les travaux électriques • de coordonner les programmes des délais avec d'autres participants à la construction
B4 – Établir les commandes de matériel pour les projets de protection contre le soleil et les intempéries puis commander le matériel	Choix des produits, prise de mesures et commande, technique de transmission, commande et automatisation, montage, palette de produits	<ul style="list-style-type: none"> • de créer des nomenclatures pour la commande de matériel et de matériaux • se renseigner sur les prix des produits, des prestations de service et des sous-traitants (par ex. pour les échafaudages ou les travaux de grutage) et de déclencher des commandes
B5 – Planifier les mesures de protection de l'environnement, de sécurité au travail et de protection de la santé pour les projets de protection contre le soleil et les intempéries	Sécurité au travail, protection de la santé, protection de l'environnement : Risques/dangers, manuel de sécurité/solution par branche, documentation sur l'entreprise, exigences légales	<ul style="list-style-type: none"> • de reconnaître les risques pour l'environnement, la sécurité au travail et la protection de la santé • d'élaborer des mesures de réduction des risques pour l'environnement, la sécurité au travail et la protection de la santé selon les directives et la situation • d'intégrer les mesures de protection de l'environnement, de la sécurité au travail et de la protection de la santé dans la planification de projet

C – Organisation de chantiers

Description du domaine de compétences opérationnelles

Les chefs de projet en protection solaire prennent en charge de nombreuses tâches dans l'organisation de chantiers. Ils planifient l'organisation des installations de chantier sur la base de la planification de projet ainsi que d'une visite sur le site. Par ailleurs, les chefs de projet en protection solaire sont également responsables de la planification et de l'organisation de la logistique du matériel et de l'élimination des déchets ainsi que de l'utilisation des outils, des appareils et des moyens de levage nécessaires. Ainsi, ils assurent un bon déroulement du montage et de l'exploitation du chantier.

Les chefs de projet en protection solaire sont également responsables d'un engagement optimal de l'équipe de montage. Dans la planification hebdomadaire, ils déterminent quels collaborateurs vont travailler sur quel chantier.

Contexte

Le bon déroulement et l'engagement personnel optimal des équipes de montage sur le chantier sont un facteur de succès essentiel pour la réussite du déroulement du projet. Les chefs de projet en protection solaire ont une influence directe sur les coûts, l'achèvement du projet dans les délais, la productivité, la satisfaction des clients qui sont liés à l'image de l'entreprise.

L'efficacité des coûts, la préservation des ressources et la réduction des impacts négatifs sur les personnes et l'environnement sont un aspect central, qui influence l'organisation du chantier. Les chefs de projet en protection solaire s'orientent donc lors de la planification et de l'organisation de la logistique du matériel et celle de l'élimination des déchets, d'une part en fonction des exigences juridiques et de l'entreprise, d'autre part en fonction des critères économiques et écologiques.

Les chefs de projet en protection solaire composent les équipes de montage dans le cadre d'un projet. Idéalement, ils prennent en compte les forces et les faiblesses des collaborateurs. En outre, ils fournissent des conditions-cadre si possible optimales telles que par ex. l'organisation de places de stationnement et des emplacements de stockage à l'usage des équipes de montage. Ils augmentent ainsi leur motivation et en même temps la qualité des travaux exécutés.

Avec la mise en œuvre des mesures de protection de l'environnement, de la sécurité au travail et de la protection de la santé, les chefs de projet contribuent de manière significative à la prévention des accidents. En avertissant les collaborateurs des dangers potentiels, ils augmentent leur sensibilité sur l'importance du respect des règles de sécurité. Un taux d'accidents plus bas entraîne moins d'absences dues aux accidents et ainsi moins de manque de personnel pour les entreprises.

Si les chefs de projet en protection solaire organisent les chantiers, cela concerne souvent de nombreuses personnes occupant différentes fonctions. Ils prennent des dispositions avec la partie concernée, telles que la direction des travaux, les autorités, les voisins, afin d'assurer une coordination et une communication optimales entre les participants à la construction. Ils agissent donc toujours de manière responsable et proactive.

DIRECTIVE Examen professionnel pour cheffe de projet / chef de projet en protection solaire

Compétences opérationnelles professionnelles	Sujets / Contenus	Critères de performances
C1 – Planifier et organiser l'aménagement d'un chantier	Organisation de chantiers, aménagement, objectifs, planification de projet, normes SIA, autorisations, travailler efficacement	<p>Les chefs de projet sont capables :</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'élaborer des outils appropriés pour la première visite de chantier • de reconnaître et d'organiser des travaux préparatoires pertinents pour le montage • d'évaluer si en cas de surfaces problématiques sur le chantier, un spécialiste de la statique doit être consulté • de déterminer des zones appropriées au déchargement, à la manutention des matériaux et d'organiser des barrières • de consigner par écrit et sur des plans les installations de construction • de vérifier les installations de construction et l'échafaudage par rapport à leur aptitude fonctionnelle et leur sécurité avant le début des travaux sur le chantier. • de négocier et de consigner par écrit avec les propriétaires fonciers le calendrier, la durée, la nature de l'utilisation et l'indemnisation pour le déchargement ou le stockage des matériaux si nécessaire • Informer les résidents au sujet de travaux bruyants • de reconnaître des aspects de sécurité pertinents, d'adapter le cas échéant les mesures planifiées ainsi que d'ordonner et d'assurer des mesures (par ex. l'utilisation de l'équipement de protection individuelle (EPI) ou la protection collective) • de reconnaître si une vérification des polluants est nécessaire • de déterminer la logistique d'élimination des déchets selon les critères économiques et écologiques puis de prendre les mesures nécessaires • de déterminer le transport du matériel selon des critères économiques et écologiques • de planifier et d'organiser le stock de matériel et les moyens de levage nécessaires sur la base du programme des délais/ de construction. • de reconnaître les forces et faiblesses des collaborateurs les prendre en compte pour la composition optimale des équipes de montage • d'affecter les collaborateurs sur la base de leurs compétences pour les travaux à venir la semaine suivante • de formuler les ordres de travail de manière précise et compréhensible et les distribuer de manière équilibrée dans l'équipe • de coordonner les plans hebdomadaires des collaborateurs avec la disponibilité des outils, des moyens de levage et des matériaux
C2 – Assurer les mesures de protection de l'environnement, de sécurité au travail et de protection de la santé sur les chantiers	Sécurité au travail et la protection de la santé, risques/dangers, manuel de sécurité/ solution par branche, documentation sur l'entreprise, directives SUVA, ordonnance sur la sécurité et la protection de la santé des travailleuses et travailleurs, protection de l'environnement /des ressources	
C3 – Planifier et organiser la logistique du matériel et d'élimination des déchets sur les chantiers	Programme de construction, organisation des chantiers, protection de l'environnement /des ressources, transport, livraison et stockage, loi sur la circulation routière, publications SUVA, travail efficace	
C4 – Planifier et organiser l'utilisation des outils, appareils et moyens de levage pour le montage de systèmes de protection contre le soleil et les intempéries	Programme de construction, organisation des chantiers, travail efficace, outils, appareils et moyens de levage	
C5 – Préparer l'engagement d'équipes de montage pour le chantier	Programme de construction, gestion du personnel, convention collective de travail, loi sur le travail, code des obligations, loi fédérale sur la formation professionnelle	

D – Déroulement de projets de protection contre le soleil et les intempéries

Description du domaine de compétences opérationnelles

Les chefs en protection solaire sont responsables de la planification et de la préparation de projets de tailles différentes. Ils sont responsables de la qualité, de l'exécution sur site techniquement correcte, dans les délais et sûre. À cette responsabilité s'ajoute également l'exécution de la mise en œuvre des mesures de protection de l'environnement, de la sécurité au travail et de la protection de la santé. Sur la base du dossier de commande et des directives de l'entreprise, ils rendent compte en permanence des travaux exécutés en termes de dépenses en matériel et en temps ainsi que de la planification des délais. Ils s'assurent que les rapports sont soumis rapidement. Les écarts et les accords sont consignés par écrit et donnent lieu en permanence à une gestion des suivis (opérations en régie, modifications de commande, adaptations ou ajouts au contrat d'entreprise). Les éventuels problèmes sur le chantier seront signalés à un stade précoce et apporteront des préoccupations et des propositions de solution. En plus d'une bonne planification, l'exécution des travaux effective offre également un potentiel d'efficacité. Les chefs en protection solaire peuvent améliorer de manière significative l'efficacité du travail par l'optimisation de l'environnement de travail et la comparaison de différents processus de travail.

Les chefs en protection solaire accompagnent les clients pendant toute la phase de montage. Si ceux-ci font part de préoccupations, ils prennent les mesures appropriées et veillent à résoudre les problèmes. Lors de la mise en service des produits, ils vérifient les réglages et instruisent les clients. L'activité de construction prend fin avec la réception de l'ouvrage. Les chefs de projet en protection solaire préparent tous les documents nécessaires pour l'achèvement rapide du projet.

Contexte

Des processus réglementés et la surveillance continue des travaux en cours contribuent de manière décisive à la réussite des projets de protection solaire et contre les intempéries de toutes tailles. Les chefs en protection solaire ont une signification centrale ici. Ils surveillent l'avancement et adaptent les programmes de construction en cas de différences. Ils contribuent également à un processus de montage optimal en surveillant la planification des charges de travail pour les ressources allouées, en les adaptant si nécessaire et en coordonnant les interfaces avec les autres participants à la construction. Dans ce cadre, ils créent les conditions préalables d'un travail coordonné de manière optimale, en évitant les temps morts et en améliorant l'efficacité de travail. Cependant, ils ne négligent pas la qualité, la protection de l'environnement ainsi que la sécurité au travail et la protection de la santé.

Grâce à un contrôle de processus efficace, exploité de manière fonctionnelle et sérieux, ils permettent de garder en permanence la vue d'ensemble sur les délais, les coûts, les ressources matérielles et personnelles et ils peuvent agir de manière proactive. S'il y a des écarts, ils entreprennent les étapes nécessaires.

Les chefs de projet en protection solaire doivent être en mesure de réagir de manière flexible à des situations inattendues (changement des conditions météorologiques, retards dans les déroulements d'autres branches professionnelles, souhaits des clients) et d'estimer simultanément des conséquences temporelles. En cas d'écarts, ils transmettent les informations correspondantes et ils entreprennent d'autres clarifications de manière autonome. En cas de problèmes ils clarifient rapidement les mesures à prendre avec le supérieur hiérarchique, ils apportent des propositions de solution et ils mettent en œuvre les mesures de manière autonome. D'une part, cela exige des connaissances étendues dans le domaine des processus de planification et de montage, ainsi qu'une bonne compréhension technique. D'autre part, ils doivent également être capables de comprendre les relations et les dépendances complexes mais aussi de reconnaître les impacts dans leur domaine.

Un autre facteur de succès central est la satisfaction des clientes et des clients. Les chefs de projet en protection solaire mettent tout en œuvre pour que les clients se sentent bien conseillés et qu'ils soient satisfaits des résultats. D'une part l'information proactive des clients sur l'avancement de la construction et d'autre part le contrôle de fonctionnement, la réception finale et l'instruction y contribuent. Grâce à leurs capacités de communication ainsi que leurs talents de négociateur, les chefs de projet en protection solaire réussissent d'apporter une clarification même dans des situations difficiles et de trouver des solutions viables.

DIRECTIVE Examen professionnel pour cheffe de projet / chef de projet en protection solaire

Compétences opérationnelles professionnelles	Sujets / Contenus	Critères de performances
D1 – Diriger les projets de montage des systèmes de protection contre le soleil et les intempéries	Programme de construction, traitement des commandes, planification de projet, choix de produits, électrotechnique de commande, statique et physique du bâtiment, normes SIA	<p>Les chefs de projet sont capables :</p> <ul style="list-style-type: none"> • d’obtenir à temps tous les documents relatifs à la commande et les informations nécessaires • de vérifier, réceptionner et consigner les travaux préparatoires du bâtiment (par exemple, les points de fixation de l’isolation extérieure, les conduites d’alimentation, les postes de commande, etc.) • de contrôler l’avancement des travaux de construction sur le site et les consigner • d’annoncer les reports de délais à temps • de recueillir et de traiter les préoccupations des maîtres d’ouvrage, de consigner les résultats des entretiens • de coordonner les interfaces avec les autres participants la construction • de reconnaître le respect les mesures de protection de l’environnement, de la sécurité au travail et de la protection de la santé. • d’imposer les mesures de protection de l’environnement, de la sécurité au travail et de la protection de la santé selon les directives • de rapporter l’avancement des travaux et de le comparer avec les programmes de délais et de la construction • de signaler la consommation de matériaux ainsi que l’utilisation des outils et des appareils • d’établir des rapports de travail, d’entretien et d’heures • de clarifier et de consigner à temps les coûts supplémentaires matériels et temporels • de prendre les mesures appropriées en cas d’écarts au programme de construction (réorganiser les ressources matérielles et personnelles) • d’analyser en permanence les processus et les techniques de montage ainsi que la taille du groupe et de mettre en œuvre des mesures d’optimisation • de calculer la rentabilité en tenant compte des facteurs temps, salaire et coûts du matériel et de mettre en œuvre des mesures d’optimisation correspondantes
D2 – Imposer les mesures de protection de l’environnement, de sécurité au travail et de protection de la santé sur le chantier	Concept d’élimination des déchets, listes de contrôle SUVA, STPS (risques/dangers, manuel de sécurité/ solution par branche, documentation sur l’entreprise, exigences légales), équipement de protection individuelle, autorisations, loi sur la protection de l’environnement	
D3 – Surveiller les processus de construction et d’engagement des ressources	Programme de construction, planification des ressources, organisation de rapports, enregistrement, gestion des avenants	
D4 – Optimiser les processus de travail lors du montage et de la planification des systèmes de protection contre le soleil et les intempéries	Programme de construction, planification des ressources, déroulement des opérations, planification de projet, calcul de rentabilité, mesures d’optimisation	
D5 – Diriger les contrôles de fonctionnement des systèmes de protection solaire et contre les intempéries	Contrôle de fonctionnement, critères de qualité, protocole des défauts, mesures correctives	
D6 – Diriger la réception et les instructions sur les systèmes de protection contre le soleil et les intempéries avec la clientèle	Protocole de réception, instruction au client, communication sur le chantier, orientation client, contrat d’entreprise	

DIRECTIVE Examen professionnel pour cheffe de projet / chef de projet en protection solaire

<p>D7 – Métrer les travaux exécutés et clôturer la gestion des avenants sur les systèmes de protection contre le soleil et les intempéries</p>	<p>Mesures, normes SIA, gestion des avenants, achèvement du projet</p>	<ul style="list-style-type: none">• d'analyser et d'optimiser la préparation du travail (AVOR) et l'ampleur de l'activité avec des formulaires et des tableaux• de vérifier et d'optimiser la planification du projet• de préparer, d'effectuer et de consigner un contrôle de fonctionnement• de mettre en œuvre et de surveiller des mesures visant à remédier aux défauts de qualité sur la base des contrôles de fonctionnement• de préparer, d'effectuer et de consigner la réception de la construction• de déterminer, de mettre en œuvre et de contrôler les mesures et les délais pour l'élimination des défauts avec la cliente et le client• d'instruire la clientèle sur l'utilisation des appareils de commande automatiques pilotés par les intempéries et le temps puis consigner• de déterminer la satisfaction des clients• de mesurer les travaux effectués• de documenter les proportions pour la facturation• de mener la gestion des avenants et conclure rapidement• de rassembler les données de base pour la post-calculation• de quantifier le matériel utilisé, les heures de travail fournies, les travaux exécutés hors contrat• de rassembler les documents pour la facturation puis de déclencher la facturation
--	--	---

E – Conduite des collaborateurs

Description du domaine de compétences opérationnelles

Les chefs de projet en protection solaire sont responsables de la conduite opérationnelle de leurs collaborateurs dans leurs projets de protection solaire et contre les intempéries. Ils dirigent leurs collaborateurs dans l'exécution du travail quotidien sur le chantier ou dans l'entreprise. Par des instructions ciblées et des mesures de contrôle appropriées, ils assurent la qualité et l'efficacité de l'exécution du travail par leurs collaborateurs. De plus, ils motivent leurs collaborateurs et valorisent leur potentiel professionnel et personnel au moyen de mesures ciblées.

Les chefs de projet en protection solaire instruisent leurs collaborateurs par des mesures de protection de l'environnement, de la sécurité au travail et de la protection de la santé. Pendant la phase de construction, ils contrôlent si les mesures correspondantes sont mises en œuvre.

Contexte

Des collaborateurs motivés sont le plus important facteur de succès d'une entreprise. Les chefs de projet de protection solaires portent une responsabilité élevée pour le bien-être des collaborateurs qui leurs sont confiés et de leur satisfaction. La conduite de collaborateurs demande de la part des chefs de projet de protection solaires non seulement un large éventail de connaissances spécialisées, mais également des compétences en management éprouvées. Par leurs connaissances spécialisées et les contrôles, ils assurent que les collaborateurs exécutent les travaux comme ils ont été planifiés. Ils donnent aux collaborateurs un retour d'information approprié sur leurs prestations de travail et ils s'occupent d'assurer un climat de travail positif. En outre, ils instruisent les collaborateurs sur la sécurité au travail et la protection de la santé et ils assurent l'utilisation de l'équipement de protection individuelle des collaborateurs.

Ils préparent les ordres de travail de manière réaliste et ils instruisent précisément les collaborateurs sur les travaux à exécuter. Ils communiquent clairement les objectifs quantitatifs et qualitatifs puis ils les mettent en œuvre de manière cohérente. Ils n'hésitent pas à régler les problèmes en temps opportun et directement. Dans des situations difficiles, ils essayent de jouer le rôle de médiateur et ils cherchent, d'entente avec les supérieurs hiérarchiques et les personnes directement concernées à trouver des solutions viables. Des compétences personnelles et sociales élevées ainsi que des compétences en communication axée sur les groupes cibles revêtent une grande importance.

Ils contribuent à ce que les connaissances techniques des équipes soient à jour et qu'ils puissent poursuivre la formation des collaborateurs en fonction de leurs capacités. Ils sont un modèle et ils comprennent comment motiver les collaborateurs.

Compétences opérationnelles professionnelles	Sujets / Contenus	Critères de performances
E1 – Diriger les collaborateurs sur la base du projet	Conduite du personnel, motivation, feedback, Stratégie de solution de problèmes, normes SIA, sécurité au travail et protection de la santé, planification de projets, exigences de qualité	<p>Les chefs de projet sont capables :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de motiver les collaborateurs pour la mise en œuvre d’une commande et pour la motivation • de communiquer clairement les objectifs établis et les commandes • d’exiger une exécution correcte • d’exiger une exécution du travail dans le délai prescrit • de représenter des mesures techniques et d’organisation à l’égard des collaborateurs • d’indiquer les conséquences, si les mesures ne sont pas prises. • de fournir aux collaborateurs des commentaires constructifs sur leurs performances de travail • d’annoncer les dépassements au supérieur hiérarchique • de reconnaître les problèmes du team de montage et de dégager des solutions efficaces avec chacun des collaborateurs ou au sein du team de montage • de transmettre des connaissances spéciales ou des techniques de travail • de reconnaître le potentiel des collaborateurs et de le promouvoir avec des mesures correspondantes • de prioriser et de résoudre les problèmes techniques des collaborateurs selon le degré d’urgence et de complexité • d’apporter des louanges et des critiques raisonnables • d’écouter les collaborateurs et d’être sensible aux critiques • de communiquer ouvertement et de manière respectueuse • de communiquer clairement et de manière compréhensible les mesures de sécurité au travail, de protection de la santé et de protection de l’environnement. • d’instruire les collaborateurs sur les mesures de sécurité les plus importantes et sur le comportement en situation de danger • de guider et de responsabiliser les collaborateurs sur le contrôle périodique et la maintenance de l’équipement de protection individuelle
E2 – Promouvoir les collaborateurs professionnellement et personnellement	Conduite du personnel, mener les entretiens, motivation, feedback	
E3 – Instruire les collaborateurs sur la sécurité au travail, la protection de la santé et la protection de l’environnement	Sécurité au travail et protection de la santé, risques/dangers, manuel de sécurité/ solution par branche, documentation sur l’entreprise, équipement de protection individuelle, loi sur la protection de l’environnement	

7.4 Description des modules

7.4.1 Organisation du chantier

Groupes cibles	Cheffes de projets / chefs de projets en protection solaire
Prérequis	Storiste CFC, praticienne en stores / praticien en store AFP ou équivalent
Durée indicative	16 leçons

1. Activité

Organiser, réaliser et documenter les processus de travail en rapport avec les chantiers.

Conduit aux compétences opérationnelles professionnelles: B3 B5 C1 C2 C3 C4.

2. Objectifs évaluateurs

1. Installer les chantiers et les postes de travail de manière rationnelle et adéquate (8 leçons)

- 1.1 Vous élaborez les outils de travail appropriés pour la première inspection de chantier. (K3)
- 1.2 Vous contrôlez l'environnement de chantier et planifiez une installation de chantier appropriée (croquis de chantier). (K4)
- 1.3 Vous tenez compte dans l'organisation des chantiers de la sécurité et de la santé au travail ainsi que de la protection de l'environnement. (K3)
- 1.4 Vous savez qu'il est nécessaire de contrôler la fonctionnalité d'un échafaudage et vous pouvez procéder à cette vérification au moyen d'outils appropriés. (K2)

2. Préparation du travail (2 leçons)

- 2.1 Vous savez pourquoi la préparation du travail est importante. (K2)
- 2.2 Vous savez qui doit être impliqué dans la préparation du travail. (K2)

3. Mise en œuvre des plans opérationnels et des échéanciers conformément aux objectifs fixés (3 leçons)

- 3.1 Vous pouvez reconnaître des erreurs d'un calendrier existant. (K4)
- 3.2 Vous pouvez constituer une équipe de travail en tenant compte de la taille du chantier, des exigences au niveau de la construction et des compétences spécialisées des collaborateurs. (K4)
- 3.3 Vous pouvez lire et mettre en œuvre des plans d'intervention existants sur site et propres à l'entreprise. (K3)
- 3.4 Vous déclenchez les mesures correctes sur l'objet avant l'ouverture du chantier. (K3)

4. Utiliser les outils et les appareils si possible de manière efficace et fonctionnelle (1 leçon)

- 4.1 Vous connaissez les avantages de divers moyens de transport et de levage. (K2)
- 4.2 Vous connaissez la manipulation correcte et sûre des échafaudages roulants et des échelles. (K2)

5. Exécution de mesures de protection de l'environnement et des ressources sur le chantier (2 leçons)

- 5.1 Vous clarifiez si un contrôle des polluants a été effectué sur les parties du bâtiment. (K3)
- 5.2 Vous triez tous les déchets en fonction du concept d'élimination des déchets et vous amenez les matériaux recyclables au recyclage. (K3)
- 5.3 Vous informez les résidents au sujet des travaux bruyants. (K3)
- 5.4 Vous optimisez la consommation d'énergie. (K3)

3. Examen de module

Par écrit: documentation de la mise en pratique (5-10 pages),
à déposer jusqu'à 4 semaines après la fréquentation du module

4. Validité de l'attestation du module

L'attestation du module est valable 5 ans.

7.4.2 Comportement avec le client

Groupes cibles	Cheffes de projets / chefs de projets en protection solaire
Prérequis	Storiste CFC, praticienne en stores / praticien en store AFP ou équivalent
Durée indicative	16 leçons

1. Activité

Proposer un service complet pour l'ensemble de la construction afin d'obtenir une satisfaction élevée de la clientèle.

Instaurer des rapports de travail avec les collaborateurs afin de réaliser une exécution précise de la commande.

Conduit aux compétences opérationnelles professionnelles: A1 D1 D3

2. Objectifs évaluateurs

1. Reconnaître les besoins des clients (5 leçons)

- 1.1 Vous savez identifier les souhaits et les attentes du client et les mettez en œuvre. (K3)
- 1.2 Vous établissez un profil client. (K4)
- 1.3 Vous représentez votre entreprise avec un impact publicitaire et de manière positive. (K3)
- 1.4 Vous élaborez 7 préceptes permettant la réussite d'un contact avec le client. (K4)

2. Fidélisation de la clientèle / acquisition de nouveaux clients (3 leçons)

- 2.1 Vous connaissez les principes de la fidélisation des clients réguliers. (K2)
- 2.2 Vous gagnez de nouveaux clients grâce aux impressions positives de vos clients. (K3)
- 2.3 Vous reconnaissez également les dangers des nouveaux clients. (K2)

3. Élaborer les règles de base de la communication (4 leçons)

- 3.1 Vous connaissez les règles de base de la communication et vous les appliquez. (K3)
- 3.2 Vous comprenez les effets du langage corporel simple. (K2)
- 3.3 Vous pouvez transmettre correctement des idées d'exécution des commandes. (K3)
- 3.4 Vous reconnaissez les situations critiques et vous pouvez les résoudre lors de discussions constructives. (K4)

4. Contact avec la clientèle du début à la fin de la construction (4 leçons)

- 4.1 Vous informez ouvertement et honnêtement vos clients durant toute la durée de la construction (K3)
- 4.2 Vous reconnaissez et améliorez les faiblesses dans le contact avec le client dans la propre entreprise (K5)

3. Examen de module

Par écrit: documentation de la mise en pratique (4-8 pages),
à déposer jusqu'à 4 semaines après la fréquentation du module

4. Validité de l'attestation du module

L'attestation du module est valable 10 ans.

7.4.3 Gestion des rapports

Groupes cibles	Cheffes de projets / chefs de projets en protection solaire
Prérequis	Storiste CFC, praticienne en stores / praticien en store AFP ou équivalent
Durée indicative	16 leçons

1. Activité

Maîtriser la technique et l'administratif de la gestion des rapports et des protocoles.

Conduit aux compétences opérationnelles professionnelles: D3 D6

2. Objectifs évaluateurs

1. Établir et définir un rapport (6 leçons)

- 1.1 Vous connaissez le sens et la valeur de la gestion des rapports et pouvez la définir. (K2)
- 1.2 Vous pouvez établir un rapport de travaux, d'entretien, de chantier et d'heures. (K3)
- 1.3 Vous connaissez le déroulement interne à l'entreprise de la gestion des rapports. (K2)
- 1.4 Vous connaissez différents types de rapport externe à l'entreprise et vous les comprenez et les interprétez. (K4)
- 1.5 Vous développez votre propre fiche de travail pour votre entreprise. (K3)
- 1.6 Vous développez votre propre formulaire de rapport pour votre entreprise. (K3)

2. Établir un protocole (6 leçons)

- 2.1 Vous connaissez les différents types de protocoles. (K2)
- 2.2 Vous connaissez le formulaire de protocole approprié pour consigner les stocks endommagés sur la construction. (K4)
- 2.3 Vous êtes en mesure de formuler des avertissements. (K3)

3. Comprendre les obligations légales des rapports et des protocoles (3 leçons)

- 3.1 Vous connaissez les obligations légales d'un rapport ou d'un protocole. (K2)
- 3.2 Vous savez quelles données légales doit contenir un rapport. (K3)
- 3.3 Vous savez comment doivent être classé et archivé les rapports et protocoles. (K2)

3. Examen de module

Par écrit: documentation de la mise en pratique (5-10 pages),
à déposer jusqu'à 4 semaines après la fréquentation du module

4. Validité de l'attestation du module

L'attestation du module est valable 5 ans.

7.4.4 Gestion du personnel 1

Groupes cibles	Cheffes de projets / chefs de projets en protection solaire
Prérequis	Storiste CFC, praticienne en stores / praticien en store AFP ou équivalent
Durée indicative	16 leçons

1. Activité

Reconnaître la motivation des collaborateurs et la promouvoir de manière ciblée. Gestion des conflits et des critiques. Assurer de façon convaincante la communication avec les collaborateurs.

Conduit aux compétences opérationnelles professionnelles: D1 D2 E1 E2

2. Objectifs évaluateurs

1. Connaître et appliquer les principes de la gestion des collaborateurs (5 leçons)

- 1.1 Vous connaissez votre propre style de gestion du personnel. (K3)
- 1.2 Vous connaissez les exigences requises pour la gestion du personnel. (K2)
- 1.3 Vous pouvez diriger les collaborateurs de manière active. (K3)
- 1.4 Vous savez identifier et gérer les comportements de vos collaborateurs. (K4)

2. Appliquer de manière ciblée la motivation et la critique dans la gouvernance (6 leçons)

- 2.1 Vous connaissez les processus décisionnels humains. (K2)
- 2.2 Vous connaissez les motivations de vos collaborateurs et savez les gérer de manière ciblée. (K2)
- 2.3 Vous savez formuler des critiques constructives. (K3)
- 2.4 Vous êtes capable de résoudre les conflits au sein de l'équipe. (K4)

3. Promouvoir la communication avec les collaborateurs (5 leçons)

- 3.1 Vous savez être convaincant dans la conduite d'entretiens avec les collaborateurs. (K3)
- 3.2 Vous savez comment contrôler votre propre communication non verbale. (K5)
- 3.3 Vous pouvez établir un profil de motivation de votre collaborateur. (K3)

3. Examen de module

Par écrit: rapport portant sur la vérification du programme d'actions convenu, 4 semaines après la fréquentation au module

4. Validité de l'attestation du module

L'attestation du module est valable 10 ans.

7.4.5 Sécurité au travail et protection de la santé

Groupes cibles Cheffes de projets / chefs de projets en protection solaire

Prérequis Storiste CFC, praticienne en stores / praticien en store AFP ou équivalent

Durée indicative 16 leçons

1. Activité

Mettre en œuvre les règles de la sécurité au travail et de la protection de la santé dans l'entreprise.

Conduit aux compétences opérationnelles professionnelles: C2 D2 E3 B5

2. Objectifs évaluateurs

1. Reconnaître et estimer les risques et les dangers (2 leçons)

- 1.1 Vous comprenez les bases légales de la sécurité au travail et de la protection de la santé. (K2)
- 1.2 Vous comprenez la signification de sécurité au travail et de protection de la santé. (K4)
- 1.3 Vous reconnaissez la signification économique pour l'entreprise. (K2)

2. Utiliser le manuel de sécurité / la solution par branche pour la protection de tous les participants (6 leçons)

- 2.1 Vous connaissez le manuel et le concept de sécurité de la solution par branche. (K2)
- 2.2 Vous apprenez le système de sécurité en 10 points et vous pouvez le mettre en œuvre. (K3)
- 2.3 Vous connaissez le guide et vous pouvez le mettre en œuvre. (K3)

3. Remplir les documentations / listes de contrôle de l'entreprise (4 leçons)

- 3.1 Vous connaissez les modèles du manuel et vous pouvez les appliquer. (K3)
- 3.2 vous élaborez de manière autonome des adaptations d'entreprise sur les listes de contrôle. (K3)

4. Soutien du responsable PCST avec la participation de l'AG/GS Assurer la formation dans l'entreprise (4 leçons)

- 4.1 Vous connaissez les responsabilités (PCST) et vous les mettez en œuvre dans l'entreprise. (K3)
- 4.2 Vous reconnaissez les mesures d'entreprise et vous les mettez en œuvre. (K3)
- 4.3 Vous élaborez la documentation nécessaire. (K3)

3. Examen de module

Examen écrit (50 min.)

4. Validité de l'attestation du module

L'attestation du module est valable 10 ans.

7.4.6 Communication sur le chantier

Groupes cibles	Cheffes de projets / chefs de projets en protection solaire
Prérequis	Storiste CFC, praticienne en stores / praticien en store AFP ou équivalent
Durée indicative	24 leçons

1. Activité

Établir et conduire de manière systématique des discussions sur le chantier avec les collaborateurs, architectes, planificateurs, ingénieurs et les clients.

Conduit aux compétences opérationnelles professionnelles: A1 A3 D3

2. Objectifs évaluateurs

1. Appliquer la technique d'entretien adaptée aux exigences de l'entreprise (6 leçons)

- 1.1 Vous reconnaissez les difficultés de la communication sur le chantier. (K2)
- 1.2 Ils reconnaissent la structure d'un entretien et l'appliquent. (K3)
- 1.3 Vous pouvez créer un champ de sympathie avec l'interlocuteur et l'appliquer. (K3)

2. Soutenir les arguments avec des aides à la documentation appropriées (croquis, prospectus, échantillons ...) (4 leçons)

- 2.1 Vous pouvez formuler les arguments de manière convaincante. (K4)
- 2.2 Vous connaissez l'argumentation liée au motif et vous l'appliquez. (K3)

3. Mettre en œuvre des stratégies de résolution de conflits et de problèmes (6 leçons)

- 3.1 Vous connaissez les règles de l'entretien de critique et vous pouvez les appliquer. (K3)
- 3.2 Vous pouvez préparer et exécuter les instructions aux collaborateurs. (K3)
- 3.3 Vous connaissez les signaux corporels du partenaire en affaires et vous pouvez y réagir. (K4)

4. Tenir une correspondance d'affaires moderne (8 leçons)

- 4.1 Vous connaissez les règles de style, du courrier et de présentation. (K2)
- 4.2 Vous pouvez vous exprimer de manière convaincante dans une lettre. (K3)
- 4.3 Vous connaissez les différentes formes de lettres, leur contenu et leur structure. (K2)
- 4.4 Vous connaissez différentes formes de contrat et leurs formalités. (K2)
- 4.5 Vous pouvez représenter une lettre conforme aux règles dans Word. (K3)

3. Examen de module

Oralement: présentation (10 min.)

4. Validité de l'attestation du module

L'attestation du module est valable 10 ans.

7.4.7 Montage

Groupes cibles	Cheffes de projets / chefs de projets en protection solaire
Prérequis	Storiste CFC, praticienne en stores / praticien en store AFP ou équivalent Connaissances approfondies du montage (deux années d'expérience du montage suite à un CFC, trois années d'expérience du montage suite à une AFP) Autorisation d'utilisation de plateformes de levage d'après la norme VSAA ou IPAF (confirmation du cours)
Durée indicative	56 leçons 20 h travail à domicile

1. Activité

Justifier les connaissances du montage des différents systèmes de protection solaire et contre les intempéries.

Conduit aux compétences opérationnelles professionnelles: A2 A3 A5 B1 B4 D1 D6.

2. Objectifs évaluateurs

1. Disposer de connaissances sur la palette de produits (16 leçons)

- 1.1 Vous connaissez les différents systèmes de protection solaire et contre les intempéries : volets roulants et volets roulants repliables en aluminium ou en bois, tous types de stores à lamelles en aluminium ou en bois. (K2)
- 1.2 Pour ce qui est des installations réalisées en bois ou en aluminium, vous déterminez la mise en place du traitement de surface. (K3)
- 1.3 Vous connaissez les différents systèmes de protection solaire recouverts de textiles tels que : Pare-soleils de fenêtre et façade,
Toiles d'ombrage pour terrasses et balcons,
Ombrages pour jardins d'hiver,
Pavillon pour pergola,
Parasols standards et grands parasols. (K2)
- 1.4 Vous connaissez les différents systèmes de protection solaire intérieur (indoor). (K2)
- 1.5 Vous connaissez les différents systèmes de protection contre les insectes et le pollen. (K2)

2. Transport, livraison et entreposage près du bâtiment (4 leçons)

- 2.1 Vous pouvez charger les différents systèmes de protection solaire sur le véhicule de transport, les arrimer et les transporter sur la voie publique de manière sûre. (K3)
- 2.2 Vous planifiez l'entreposage près du bâtiment. (K3)
- 2.3 Sur la base du déroulement du montage, vous planifiez une répartition judicieuse des composants à poser. (K3)
- 2.4 Vous décrivez les conséquences juridiques en cas de mauvais comportement. (K4)

3. Réaliser des travaux de montage (32 leçons)

- 3.1 Vous identifiez les exigences de pose et les travaux préparatoires relatifs au montage et vous les appliquez lors du montage. (K3)
- 3.2 Vous connaissez les normes SIA et jugez la manière dont elles s'appliquent en relation avec le bâtiment et les éléments de protection solaire à monter. (K6)
- 3.4. Vous êtes en mesure d'instruire l'équipe de montage au moyen de plans et de croquis détaillés sur l'objet, de reconnaître les erreurs éventuelles à l'aide de cette instruction puis de les corriger et y remédier. (K3)
- 3.5. Vous vérifiez les travaux préparatoires du bâtiment (par exemple, les points de fixation de l'isolation extérieure, les conduites d'alimentation, les postes de commande, etc.) et vous les déposez. (K3)
- 3.6. En cas d'éventuels défauts, vous préparez un processus de réparation. (K3)
- 3.7. Vous savez protocoler les déficiences ou les défauts. (K3)

4. Réaliser et protocoler un contrôle du fonctionnement (2 leçons)

- 4.1 Vous réalisez un contrôle complet du fonctionnement des éléments d'ombrage qui sont installés. (K3)
- 4.2 Vous êtes en mesure de rédiger un procès-verbal de réception manuscrit sur l'instruction et la réception, de telle manière à ce qu'il puisse être transformé administrativement dans l'entreprise. (K3)

5. Manipulation des outils, machines et moyens de levage (2 leçons)

- 5.1. Vous connaissez les outils manuels et les machines portatives nécessaires au montage. Vous connaissez leur utilisation, leur maniement et leur utilisation correcte. (K2)
- 5.2. Vous connaissez les différentes variantes d'échelles et ponts roulants. Vous définissez leur maniement et les prescriptions correspondantes de sécurité. (K2)
- 5.3. Vous détectez si la hauteur de l'échafaudage et sa distance jusqu'à la façade supportent notre technique de montage et le déroulement du montage (K4)
- 5.4. Vous êtes en mesure de juger un échafaudage existant (K6)

3. Examen de module

Par écrit: documentation de la mise en pratique (10-15 pages),
à déposer jusqu'à 2 semaines avant l'entretien professionnel;

présentation 15 min.;

Entretien professionnel 15 Min.

4. Validité de l'attestation du module

L'attestation du module est valable 10 ans.

7.4.8 Gestion de projet 1

Groupes cibles	Cheffes de projets / chefs de projets en protection solaire
Prérequis	Storiste CFC, praticienne en stores / praticien en store AFP ou équivalent
	Module Organisation du chantier
Durée indicative	24 leçons 20 h travail à domicile

1. Activité

Planifier et exécuter des projets liés à la construction.

Conduit aux compétences opérationnelles professionnelles: A4 B2 B3 B5 C3 C4 C5 D3 D6.

2. Objectifs évaluateurs

1. Comprendre la systématique de la gestion de projet (4 leçons)

- 1.1 Vous connaissez les critères d'un projet. (K2)
- 1.2 Vous connaissez les différentes phases d'un projet. (K2)
- 1.3 Vous connaissez l'organisation du projet de construction, ainsi que les droits et les devoirs. (K2)
- 1.4 Vous connaissez les différentes formes d'organisation. (K2)

2. Appliquer divers outils de la planification du déroulement des travaux (4 leçons)

- 2.1 Vous connaissez les différentes méthodes et représentations des plans structurels de projet. (K2)
- 2.2 Vous pouvez élaborer un plan structurel de projet afin de définir finalement des lots de travail. (K3)
- 2.3 Vous connaissez les aides à la planification nécessaires et vous pouvez vous les procurer ou les élaborer. (K3)

3. Engager les ressources humaines et matérielles de manière optimale (4 leçons)

- 3.1 Vous pouvez lire et comprendre les programmes délais et ceux de construction puis en déduire vos propres procédures de travail. (K5)
- 3.2 Vous pouvez planifier et utiliser de manière optimale le personnel, les machines et appareils (programme de travail). (K4)

4. Coordonner les interfaces avec d'autres participants aux travaux (2 leçons)

- 4.1 Vous pouvez élaborer des programmes de construction avec différentes parties prenantes. (K3)
- 4.2 Vous pouvez consigner par écrit les accords (procès-verbal de construction). (K3)
- 4.3 Vous pouvez présenter un déroulement de projet et ses moyens auxiliaires. (K3)

5. Connaissances de base du contrat, du contrat d'entreprise (délais, différence CO p.r.SIA) (4 leçons)

- 5.1 Vous connaissez les différences entre les contrats d'entreprise selon SIA ou le CO. (K2)
- 5.2 Vous connaissez les périodes de garantie selon SIA et le CO ainsi que leurs différences. (K2)
- 5.3 Vous connaissez les variantes du procès-verbal des mesures et du procès-verbal de réception. (K2)
- 5.4 Expliquer la différence entre la commande et le contrat d'entreprise. (K2)

6. Évaluation de la planification (4 leçons)

- 6.1 Vous connaissez divers points pour l'évaluation de la planification. (K2)
- 6.2 Vous pouvez élaborer une enquête clients. (K3)

3. Examen de module

Par écrit : documentation de la mise en pratique (8-12 pages),
à déposer jusqu'à 2 semaines avant la présentation;
présentation (10 min)

4. Validité de l'attestation du module

L'attestation du module est valable 10 ans.

7.4.9 Travailler efficacement

Groupes cibles	Cheffes de projets / chefs de projets en protection solaire
Prérequis	Storiste CFC, praticienne en stores / praticien en store AFP ou équivalent
Durée indicative	16 leçons 16 h travail à domicile

1. Activité

Organiser et exécuter le déroulement efficace des travaux habituels dans le cadre de l'enveloppe des édifices.

Conduit aux compétences opérationnelles professionnelles: C5 D4

2. Objectifs évaluateurs

1. Aménager les postes de travail de manière approprié (2 leçons)

- 1.1 Vous connaissez les différents moyens d'aide à la configuration de son lieu de travail. (K2)
- 1.2 Vous pouvez accroître l'efficacité par la préparation des places de travail. (K3)
- 1.3 Vous pouvez optimiser votre préparation du travail et de votre champ d'activités par la mise en place de formulaires et de tableaux. (K3)

2. Effectuer les processus de travail de manière orientée sur l'action (planifier, mettre en œuvre, évaluer) (4 leçons)

- 2.1 Vous pouvez formuler des objectifs pour des comparaisons et créer des conditions d'essais de manière optimale. (K4)
- 2.2 Vous pouvez effectuer et documenter divers essais. (K5)
- 2.3 Vous pouvez évaluer les résultats des essais dans des tableaux (Excel). (K4)
- 2.4 Vous pouvez tirer des conclusions à partir des résultats. (K5)

3. Comparer différents processus de travail (6 leçons)

- 3.1 Vous pouvez calculer la rentabilité en tenant compte des facteurs temps, salaire et coûts du matériel. (K3)
- 3.2 Vous pouvez déterminer, à partir des résultats du calcul de l'efficacité depuis et jusqu'à quand un processus de travail est efficace. (K4)
- 3.3 Vous pouvez présenter les résultats aux destinataires. (K3)

4. Déterminer la taille du groupe en fonction des travaux à exécuter (4 leçons)

- 4.1 Au sein d'un groupe, vous pouvez répartir les collaborateurs en nombre correct pour les travaux. (K3)
- 4.2 Vous pouvez harmoniser les travaux dans le groupe et les répartir efficacement. (K4)

3. Examen de module

Par écrit: documentation de la mise en pratique (8-12 pages),
à déposer jusqu'à 2 semaines avant la présentation;
présentation 10 min.

4. Validité de l'attestation du module

L'attestation du module est valable 5 ans.

7.4.10 Électrotechnique et réglages automatiques

Groupes cibles	Cheffes de projets / chefs de projets en protection solaire
Prérequis	Storiste CFC, praticienne en stores / praticien en store AFP ou équivalent Module Montage
Durée indicative	72 leçons 30 h travail à domicile

1. Activité

Indiquer les exigences posées à la protection solaire automatisée.

Cohésion entre les différents facteurs sur les installations électriques concernant les composants d'entraînement et de commande de la protection solaire.

Conduit aux compétences opérationnelles professionnelles: A1 A2 A3 A5 B1 D5 D6.

2. Objectifs évaluateurs

1. Connaître les bases de l'électricité (32 leçons)

- 1.1 Vous connaissez les différents voltages pour les moteurs des systèmes de protection solaire. (K2)
- 1.2 Vous pouvez définir des notions comme : Puissance, tension, résistance, Volts, ampères, Ohm et connaître leurs effets et leurs influences sur le système électrique. (K2)
- 1.3 Vous reconnaissez les dangers dans le maniement de l'énergie électrique. (K2)
- 1.4 Vous vous servez d'appareils de mesure dans les règles de l'art. (K3)
- 1.5 Vous êtes en mesure de discuter des prescriptions électriques avec les spécialistes adéquats pour faire fonctionner les installations de protection solaire. (K3)
- 1.6 Vous connaissez la différence entre un principe / des fondements / et un schéma de connexion. (K3)
- 1.7 Vous décrivez les normes pertinentes et les exigences juridiques (K2)

2. Produits/ constructeurs/ prestataires de services (12 leçons)

- 2.1 Vous connaissez les différents constructeurs et prestataires de services (Suisse et Espace Européen) de moteurs électriques, de réglages automatiques et de commande pour des installations de protection solaire (K2)
- 2.2 Vous reconnaissez le mode d'utilisation qui convient à un objet et savez en expliquer les avantages et les inconvénients (K4)
- 2.3 Vous nommez, en fonction des projets, les avantages et les inconvénients de différents systèmes de contrôle, tels que les systèmes de radio, à câblage conventionnel, des systèmes pour bâtiment avec ou sans visualisation et les accès à distance (K4)
- 2.4 Vous décrivez les propriétés et principes de fonctionnement des modules de commande (K2)
- 2.5 Vous expliquez les influences climatiques sur les différents moteurs électriques et unités de commande électroniques (K2)

3. Planification et la mise en service (28 leçons)

- 3.1 Vous fixez le lieu approprié d'implantation des éléments de commande, de manière à obtenir une protection optimale contre le soleil et contre les intempéries (K3)
- 3.2 Vous êtes responsable de la communication en temps voulu entre vous, l'ingénieur en électricité, l'entrepreneur en électricité et le représentant / architecte du client concernant le choix, l'emplacement, le câblage et le câblage des unités de commande, des unités de commande et des capteurs de protection contre le soleil et les intempéries (K3)
- 3.3 Vous précisez avec l'installateur électricien sur les ports parallèles, le verrouillage, la durée et la position fin de course tout comme la commutation et l'impulsion. (K4)
- 3.4 Vous pouvez surveiller les travaux, vous reconnaissez les éventuelles erreurs et pouvez déclencher les corrections nécessaires. (K4)
- 3.5 Vous êtes en mesure de programmer les différentes unités de contrôle. (K3)
- 3.6 Vous instruisez le client sur le fonctionnement des unités automatique comme des capteurs de pluie, horaire et absence, et les influences du vieillissement de ces produits de protection solaire.
- 3.7 Vous décrivez les principes de conception et de programmation d'un système de contrôle convivial et économe en énergie. (K2)

3. Examen de module

Examen écrit (120 min.)

Examen oral (30 min.)

4. Validité de l'attestation du module

L'attestation du module est valable 5 ans.

7.4.11 Statique et physique du bâtiment dans la protection solaire

Groupes cibles	Cheffes de projets / chefs de projets en protection solaire
Prérequis	Storiste CFC, praticienne en stores / praticien en store AFP ou équivalent
Durée indicative	48 leçons 20 h travail à domicile

1. Activité

Connaître les bases de la statique et pouvoir les appliquer au projet de protection solaire.

Conduit aux compétences opérationnelles professionnelles: A2 A3 C2

2. Objectifs évaluateurs

1. Comprendre les bases de la statique et de la physique du bâtiment (16 leçons)

- 1.1. Vous connaissez la définition de la force et de son unité. (K2)
- 1.2. Vous savez la différence qu'il y a entre la force individuelle, la force linéaire, l'énergie de surface et la force volumétrique et vous savez l'identifier. (K3)
- 1.3. Vous savez fractionner les forces (force horizontale et force verticale). (K3)
- 1.4. Vous savez ce qu'est un moment et comprenez la loi du levier. (K2)
- 1.5. Vous comprenez l'équilibre des forces externes. (K2)
- 1.6. Vous reconnaissez les différents types de charges (poids propre, charge utile, charge, charge de vent et autres). (K2)
- 1.7. Au moyen d'une construction, vous savez effectuer une hypothèse de charge. (K3)
- 1.8. En utilisant le tableau 1 de la construction en bois (HBT 1), vous savez la différence qu'il y a entre les deux formes, la sécurité structurale et l'aptitude à l'usage prévu (HBT). (K1)
- 1.9. A l'aide de HBT 1, vous savez effectuer un simple pré-dimensionnement (pour une travée¹ et deux travées). (K3)
- 1.10. Dans le quotidien professionnel, vous reconnaissez les zones problématiques et vous pouvez vous informer à leur sujet avec un spécialiste (technicien / ingénieur). (K3)

2. Indiquer les influences atmosphériques et leurs effets sur la statique (16 leçons)

- 2.1. Vous connaissez les influences sur les produits de protection solaire et de protection contre les intempéries. (K2)
- 2.2. Vous connaissez les influences sur les points de fixation et les moyens de fixation. (K2)
- 2.3. Vous reconnaissez sur un bâtiment, les influences atmosphériques telles que celles du soleil, du vent, de la pluie et des variations de température. Lors de la planification, vous prenez en compte la dilatation des matériaux. (K3)
- 2.4. Vous reconnaissez les points d'ancrage existants, vous pouvez définir de nouveaux points d'ancrage et déterminer leur influence sur la façade. (K4)
- 2.5. Vous évaluez le sol quant à sa force portante. (K4)
- 2.6. Vous déterminez les moyens appropriés d'ancrages et de moyens de fixation. (K4)

2.7 Effectuer les essais d'arrachage. (K3)

3. Évaluer des parties du bâtiment au niveau de la physique du bâtiment (16 leçons)

3.1 Vous connaissez les différentes constructions de bâtiments. (K2)

3.2 Vous connaissez le but de la protection thermique. (K2)

3.3 Vous connaissez le potentiel d'une modernisation énergétique basée sur la protection solaire et de la protection contre les intempéries sur l'objet. (K2)

3.4 Vous évaluez les couches de l'enveloppe de l'enceinte du bâtiment, en fonction de sa transmission thermique (valeur-U). (K2)

3.5 Vous comprenez la problématique des ponts thermiques et vous pouvez les reconnaître dans une construction. (K2)

3.6 Dans les cas de pénétrations sur la façade, vous connaissez des possibilités appropriées pour les raccords et les fermetures, telles que percées pour une manivelle, amenées de d'électricité par les fenêtres et cadres de portes ou fixations de grandes installations d'ombrage. (K2)

3. Examen de module

Examen écrit (120 min.)

4. Validité de l'attestation du module

L'attestation du module est valable 5 ans.

7.4.12 Développement du mandat

Groupes cibles	Cheffes de projets / chefs de projets en protection solaire
Prérequis	Storiste CFC, praticienne en stores / praticien en store AFP ou équivalent Connaissances de l'environnement PC (Word/ Excel) Module Organisation du chantier, montage et comportement avec le client
Durée indicative	52 leçons 30 heures de travail à domicile

1. Activité

Planifier des protections, solaire et contre les intempéries et les réaliser en position de dirigeant

Conduit aux compétences opérationnelles professionnelles: A1 B2 B3 B5 C2 C3 C5 D2 D3 D6 D7 E1 E3.

2. Objectifs évaluateurs

1. Conseiller les clients, choisit les produits en fonction du projet (16 leçons)

- 1.1 Sie unterscheiden die verschiedenen Arten von Sonnen- und Wetterschutzsystemen (K4)
- 1.2 Vous reconnaissez les avantages et les inconvénients des différents systèmes et pouvez les comparer de manière critique (K6)
- 1.3 Vous reconnaissez les propriétés des systèmes d'ombrage extérieurs et intérieurs, vous dressez un tableau des avantages et inconvénients et vous pouvez les évaluer (K6)
- 1.4 Vous connaissez le déroulement du montage et la technique de montage des différents types de systèmes de protection solaire et contre les intempéries (K2)
- 1.5 Vous calculez les offres simples (K3)
- 1.6 Vous comprenez les différents éléments du calcul et pouvez les relier entre eux (K4)
- 1.7 Vous comprenez la structure d'un cahier des charges (K2)
- 1.8 Vous justifiez le prix de régie fixé (K3)

2. Explique la signification de la protection solaire sur le bilan énergétique des bâtiments (4 leçons)

- 2.1 Vous connaissez le projet de coopération des associations Minergie et Eco Bau (M2)
- 2.2 Vous informez vos clients en matière d'entretien, de maintenance et d'utilisation des produits (K2)
- 2.3 Vous expliquez la signification de la protection solaire pour la construction à efficacité énergétique (K3)
- 2.4 Vous décrivez les principaux facteurs d'influence (climat extérieur, orientation du bâtiment, environnement, utilisation, etc.) qui doivent être pris en compte lors du choix du système de protection solaire afin de répondre aux exigences énergétiques (K4)
- 2.5 Vous expliquez quels systèmes de protection solaire sont capables de répondre aux exigences énergétiques liées au bilan énergétique du bâtiment (K3)

3. Créer un plan de projet (12 leçons)

- 3.1 Vous établissez un planning pour les dimensions, les commandes, la production, la livraison des matériaux ainsi que pour le montage. (K3)
- 3.2 Vous pouvez établir un formulaire de commande spécifique au client et à l'objet. (K3)
- 3.3 Lors de votre planification, vous prenez en compte les conditions constructives préalables, les normes et vous les mettez en œuvre. (K3)
- 3.4 Vous planifiez l'entreposage près du bâtiment. (K3)
- 3.5 Vous connaissez les normes SIA applicables et les prescriptions de sécurité pertinentes. (K2)
- 3.6 Vous comprenez les termes transfert, utilité et risque dans le contexte de CO 185, SIA 118 et CG. (K2)
- 3.7 Lors de la planification, vous reconnaissez en temps voulu les surcoûts et vous pouvez fournir une estimation des coûts. (K3)
- 3.8 Vous définissez un concept d'élimination des déchets lié à l'objet. (K3)

4. Préparer la sécurité du travail (4 leçons)

- 4.1 Vous connaissez les dangers lors du transport des matériaux. (K2)
- 4.2 Vous planifiez l'utilisation des moyens de levage requis. (K3)
- 4.3 Vous déterminez s'il y a lieu d'utiliser un équipement de protection individuelle (EPI) ou une protection collective. (K6)

5. Mettre en œuvre les mesures et passer commande (6 leçons)

- 5.1 Vous maîtrisez la prise des mesures et vous utilisez les outils de travail appropriés (K3)
- 5.2 A partir d'éléments pertinents du bâtiment, vous êtes en mesure de réaliser des croquis qui sont importants pour la fabrication ainsi que pour le montage. (K3)
- 5.3 Vous êtes en mesure d'établir et de traiter une feuille de mesures liée à l'objet et au produit. (K3)
- 5.4 Vous déclenchez la commande concernant l'objet. (K3)

6. Mettre en œuvre la planification et l'achèvement du projet (10 leçons)

- 6.1 Vous surveillez l'avancement de la production de manière à pouvoir respecter le délai de livraison et le délai de montage. (K3)
- 6.2 Vous surveillez l'avancement de la production à l'aide du calendrier créé et vous prenez les mesures qui s'imposent. (K3)
- 6.3 Vous composez une équipe de montage appropriée en tenant compte des dimensions et du nombre de systèmes d'ombrage à monter. (K3)
- 6.4 Vous pouvez lire des plans d'intervention propres à l'entreprise et les mettre en application avec le chef de montage. (K3)
- 6.5 Sur le bâtiment, vous êtes en mesure de calculer des modifications de commande et de les transmettre à l'entreprise pour la poursuite de la mise en œuvre. (K3)
- 6.6 Vous déclenchez les mesures correctes sur l'objet avant le début du montage. (K3)
- 6.7 Vous effectuez les contrôles de qualité. (K3)
- 6.8 Vous préparez la réception de l'ouvrage. (K3)

6.9 Vous regroupez tous les documents afin de déclencher la facturation. (K3)

3. Examen de module

Par écrit: mise en pratique en utilisant la documentation (8-12 pages),

à déposer jusqu'à 4 semaines après la fin du module

4. Validité de l'attestation du module

L'attestation du module est valable 5 ans.