

Dispositions d'exécution relatives à la procédure de qualification avec examen final

concernant l'ordonnance du SEFRI du 29 août 2023 sur la formation professionnelle initiale des professions CFC et le plan de formation du 29 août 2023 dans le

champ professionnel enveloppe du bâtiment

Installatrice solaire CFC / Installateur solaire CFC (52009)

soumises pour avis à la Commission suisse pour le développement de la profession et la qualité de la formation des formations professionnelles initiales CFC du champ professionnel enveloppe du bâtiment le 12 juin 2024

publiées par le centre de formation Polybat le 7 novembre 2024

document disponible sur le site polybat.ch

Table des matières

1. Objectif.....	3
2. Bases légales	3
3. Vue d'ensemble de la procédure de qualification avec examen final.....	3
4. Détail par domaine de qualification	5
4.1. Domaine de qualification « travail pratique prescrit ».....	5
4.2. Domaine de qualification « connaissances professionnelles »	7
4.3. Domaine de qualification « culture générale ».....	8
5. Note d'expérience	8
6. Informations relatives à l'organisation	8
6.1. Inscription à l'examen	8
6.2. Réussite de l'examen.....	8
6.3. Communication du résultat de l'examen.....	8
6.4. Empêchement en cas de maladie ou d'accident	8
6.5. Répétition d'un examen	9
6.6. Procédure/voie de recours	9
6.7. Archivage	9
7. Entrée en vigueur	9

1. Objectif

Les dispositions d'exécution relatives à la procédure de qualification avec examen final et leurs annexes précisent les directives de l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale et du plan de formation.

2. Bases légales

Les dispositions d'exécution relatives à la procédure de qualification dans la formation professionnelle initiale s'appuient sur les bases légales suivantes:

- la loi fédérale du 13 décembre 2002 sur la formation professionnelle (LFPr; RS 412.10), en particulier art. 33 à 41;
- l'ordonnance du 19 novembre 2003 sur la formation professionnelle (OFPr; RS 412.101), en particulier art. 30 à 35, 39 et 50;
- l'ordonnance du SEFRI du 27 avril 2006 concernant les conditions minimales relatives à la culture générale dans la formation professionnelle initiale (RS 412.101.241), en particulier art. 6 à 14;
- l'ordonnance du SEFRI du 29 août 2023 sur la formation professionnelle initiale du champs professionnel enveloppe du bâtiment avec certificat fédéral de capacité (CFC), notamment les art. 15 à 20, qui portent sur les procédures de qualification;
- le plan de formation du 29 août 2023 relatif à l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale du champs professionnel enveloppe du bâtiment avec certificat fédéral de capacité (CFC), notamment la partie 3 sur la procédure de qualification;
- le manuel pour expertes et experts aux procédures de qualification de la formation professionnelle initiale - Conseils et instruments pour la pratique¹.

3. Vue d'ensemble de la procédure de qualification avec examen final

La procédure de qualification vise à vérifier si la personne en formation ou la personne candidate a acquis les compétences opérationnelles nécessaires à l'exercice d'une activité professionnelle définie.

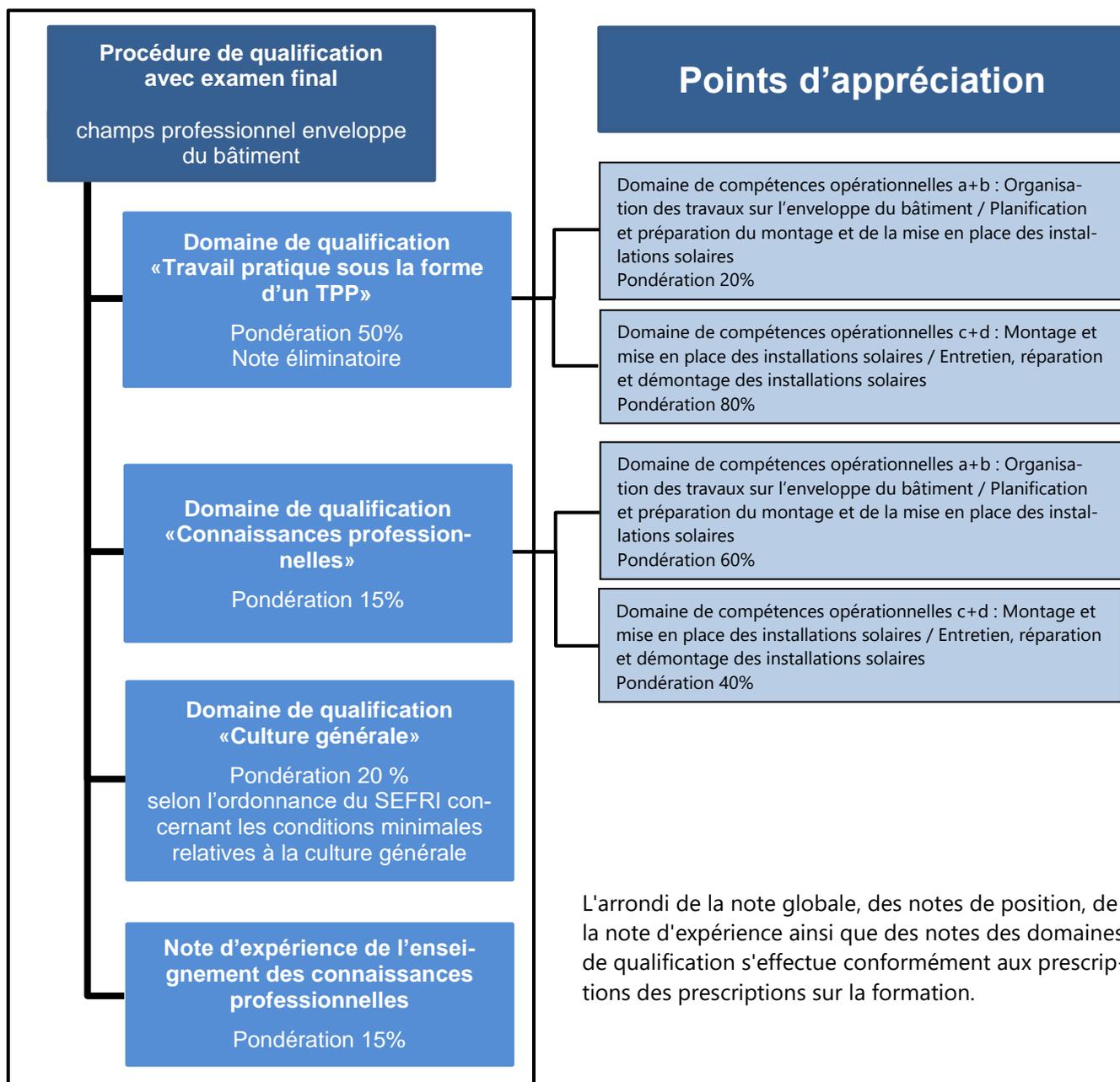
Les schémas synoptiques ci-après présentent les domaines de qualification avec la forme de l'examen, la note d'expérience, les points d'appréciation, les pondérations respectives, les notes éliminatoires (notes minimales à obtenir) et les dispositions concernant l'arrondissement des notes conformément à l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale et au plan de formation.

La feuille de notes pour la procédure de qualification et la feuille de notes requise pour le calcul de la note d'expérience est disponible à l'adresse suivante : <https://www.formationprof.ch>.

¹ Editeur: Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle EHB IFFP IUFPF en collaboration avec le Centre suisse de services Formation professionnelle - orientation professionnelle, universitaire et de carrière (CSFO)

Vue d'ensemble des domaines de qualification, de la note d'expérience et de l'arrondissement des notes pour le travail pratique prescrit (TPP) :

Installatrice solaire CFC / Installateur solaire CFC



Art. 34, al. 2, OFPr

Des notes autres que des demi-notes ne sont autorisées que pour les moyennes résultant des points d'appréciation fixés par les prescriptions sur la formation correspondantes. Ces moyennes ne sont pas arrondies au-delà de la première décimale.

Remarque: les prescriptions sur la formation comprennent l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale et le plan de formation qui l'accompagne.

4. Détail par domaine de qualification

4.1. Domaine de qualification « travail pratique prescrit »

Dans le domaine de qualification « travail pratique », la personne en formation ou la personne candidate doit montrer qu'elle est à même d'exécuter les tâches demandées dans les règles de l'art et en fonction des besoins et de la situation.

La durée du TPP est fixée à 12 heures dans l'ordonnance de formation. Elle est réalisée vers la fin de la formation professionnelle initiale.

L'examen porte sur les domaines de compétences opérationnelles suivants, avec les pondérations indiquées ci-dessous :

Points d'appréciation	Domaines de compétences opérationnelles	Pondération
1	Domaine de compétences opérationnelles a+b : Organisation du travail sur l'enveloppe du bâtiment et Planification et préparation du montage et de la mise en place des installations solaires	20 %
2	Domaine de compétences opérationnelles c + d : Montage et mise en place des installations solaires et Entretien, réparation et démontage des installations solaires	80 %

Les critères d'appréciation sont définis dans le procès-verbal d'examen. L'évaluation selon les critères se fait sous forme de notes ou de points. Si elle se fait sous forme de points, le total est converti en une note par point d'appréciation (note entière ou demi-note)². Le protocole d'examen est déterminé par le groupe de travail spécifique à la profession de la procédure de qualification CFC, puis vérifié et approuvé par la commission de la procédure de qualification.

Mandat

Dans le cadre du TPP, les candidates / candidats traitent plusieurs mandats relatifs à des installations solaires. Au début du TPP, ils reçoivent à cet effet les mandats et les documents correspondants (document du mandat).

Les documents du mandat sont affectés par les groupes de travail spécifiques à la profession de la procédure de qualification CFC. La commission de la procédure de qualification les vérifie et les approuve. Le hasard décide quel document du mandat est remis à la candidate / au candidat.

Les différents Point d'appréciation sont expliqués en détail ci-dessous :

Point d'appréciation 1 Domaine de compétences opérationnelles a « Organisation des travaux sur l'enveloppe du bâtiment » et b « Planification et préparation du montage et de la mise en place des installations solaires »

Dans le cadre du point d'appréciation 1 « Organisation des travaux sur l'enveloppe du bâtiment » et « Planification et préparation du montage et de la mise en place des installations solaires » les compétences suivantes sont évaluées :

- Préparer la place de travail pour les travaux sur l'enveloppe du bâtiment en tenant compte de la sécurité au travail (compétence opérationnelle a2) : Cette compétence est observée et évaluée tout au long du travail pratique.

² La formule pour la conversion des points en note est décrite dans le Manuel pour expertes et experts aux procédures de qualification de la formation professionnelle initiale. Conseils et instruments pour la pratique

Installatrice solaire CFC / Installateur solaire CFC

- Examiner le document du mandat de montage et d'installation d'installations solaires et établir une planification du travail (compétences opérationnelles b1, b2) : Les candidat(e)s se procurent une vue d'ensemble du document du mandat et établissent un plan de travail correspondant. Elles/ils contrôlent les matériaux et les outils de travail.
- Préparer la place de travail pour le montage et l'installation d'équipements solaires (compétence opérationnelle b4) : Les candidat(e)s préparent la place de travail pour le montage et l'installation d'installations solaires conformément au document du mandat. En fonction du support, ils déterminent les affectations ou réalisent les prétraitements.
- Esquisser et établir un rapport sur les travaux exécutés sur l'enveloppe du bâtiment (compétence opérationnelle a5) : Les candidat(e)s esquissent, mesurent et établissent un rapport sur la mise en œuvre du mandat à la fin du TPP, conformément au document du mandat.

Point d'appréciation 2 Domaine de compétences opérationnelles c « Montage et mise en place des installations solaires »

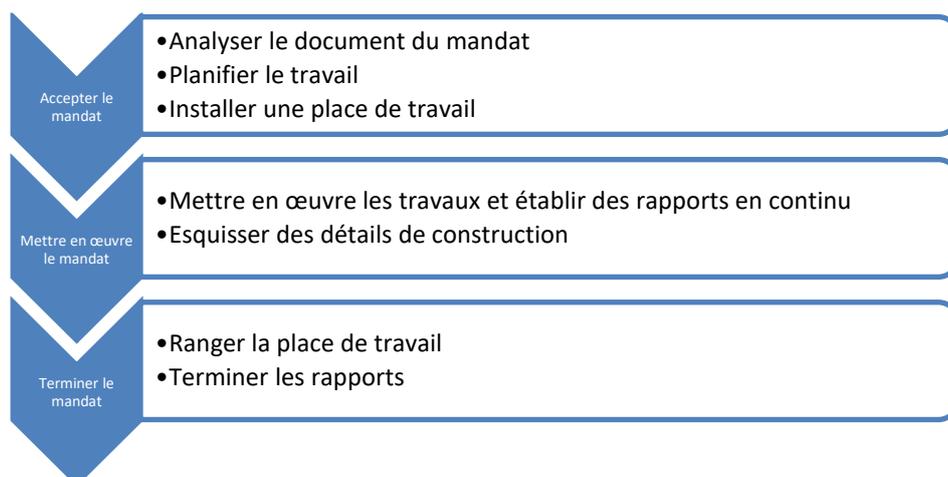
Le montage et la pose d'une installation solaire comprennent, selon le document du mandat (11h) :

- Montage et pose d'une installation solaire sur un toit plat ou sur des toitures inclinées (installations imposées ou partiellement intégrées) sur un modèle de toit donné (compétence opérationnelle c1 ou c2) : Conformément au document du mandat, aux directives et aux plans, ils mesurent l'installation solaire et préparent le toit pour le montage et l'installation, puis ils réalisent la sous-construction correspondante ou montent les fixations et les systèmes de pose. Ensuite, ils posent les modules, installent les composants du système, contrôlent et établissent un rapport sur leurs travaux.
- Réaliser l'acheminement des câbles pour les installations solaires ainsi que poser et raccorder les câbles (compétence opérationnelle c4) : Selon le plan de câblage, ils établissent les tracés de câbles correspondants, posent les tubes de protection de câbles ainsi que les câbles à courant continu à l'extérieur et à l'intérieur. En outre, selon le document du mandat, ils montent et raccordent l'onduleur, le générateur solaire, les composants du système, y compris les câbles et la protection contre les surtensions côté courant continu. Ils contrôlent et documentent leurs travaux.
- Monter et raccorder des solutions de stockage aux installations solaires (compétence opérationnelle c5) : Selon le document du mandat, ils montent des systèmes de stockage couplés à du courant continu et les raccordent.

En outre, ils effectuent la mise en service d'une installation solaire et recherchent les pannes conformément au mandat (1h) :

- Réaliser la mise en service d'installations solaires (compétence opérationnelle c6) : Une installation solaire est mise en service sur un modèle correspondant et documentée en conséquence.
- Localiser et réparer des pannes simples dans le domaine du courant continu sur des installations solaires (compétence opérationnelle d2) : Selon un ordre simulé (message d'erreur), la panne est localisée et des mesures appropriées sont proposées pour y remédier.

Aperçu de la procédure



Moyens auxiliaires : seuls les moyens auxiliaires mentionnés dans l'ordonnance et ceux autorisés par la convocation à l'examen sont autorisés.

4.2. Domaine de qualification « connaissances professionnelles »

Dans le domaine de qualification « connaissances professionnelles », l'examen vise à vérifier si la personne en formation ou la personne candidate a acquis les connaissances nécessaires à l'exercice d'une activité professionnelle définie. Il a lieu à la fin de la dernière année scolaire et dure 2.5 heures.

L'examen porte sur les domaines de compétences opérationnelles ci-après assortis des pondérations suivantes selon les formes d'examen indiquées :

Point d'appréciation	Domaines de compétences opérationnelles	Forme et durée de l'examen		Pondération
		écrit	oral	
1	Domaine de compétences opérationnelles a + b: Organisation du travail sur l'enveloppe des bâtiments et Planification et préparation du montage et de la mise en place des installations solaires	90 min.		60 %
2	Domaine de compétences opérationnelles c + d : Montage et mise en place des installations solaires et Entretien, réparation et démontage des installations solaires	60 min.		40 %

Les compétences opérationnelles à examiner et leur pondération sont affectées par les groupes de travail spécifiques à la profession de la procédure de qualification CFC, puis vérifiées et approuvées par la commission pour la procédure de qualification.

Point d'appréciation 1 Domaine de compétences opérationnelles a « Organisation du travail sur l'enveloppe des bâtiments » et b « Planification et préparation du montage et de la mise en place des installations solaires »

L'accent dans le point d'appréciation 1 est mis sur :

- l'évaluation de situations relatives à la sécurité au travail, à la protection de la santé et de l'environnement (compétences opérationnelles a1, a2, a3)

- l'utilisation d'énergies renouvelables et l'amélioration de l'efficacité énergétique de l'enveloppe du bâtiment (compétence opérationnelle a4)
- l'esquisse de détails de mise en œuvre (compétence opérationnelle a5)
- l'examen des documents du mandat, la planification du travail ainsi que l'affectation des matériaux, des quantités de matériaux et des outils (compétences opérationnelles b1, b2)
- l'identification des coordinations et des transitions avec d'autres corps de métier et la déduction de mesures (compétence opérationnelle b3)
- l'évaluation de la nature et des exigences du support (compétence opérationnelle b5)

Point d'appréciation 2 Domaine de compétences opérationnelles c « Montage et mise en place des installations solaires » et d « Entretien, réparation et démontage des installations solaires »

L'accent dans le point d'appréciation 2 est mis sur :

- la planification ou l'évaluation de différentes installations solaires dans différentes situations (CO c1 - c6)
- de la planification et de l'évaluation de l'entretien, des pannes des installations solaires ainsi que du démontage des installations solaires (CO d1, d2, d3)

Moyens auxiliaires : seuls les moyens auxiliaires mentionnés dans l'ordonnance et ceux autorisés par la convocation à l'examen sont autorisés.

4.3. Domaine de qualification « culture générale »

Le domaine de qualification « culture générale » est régi par l'ordonnance du SEFRI du 27 avril 2006 concernant les conditions minimales relatives à la culture générale dans la formation professionnelle initiale (RS 412.101.241).

5. Note d'expérience

La note d'expérience est définie dans l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale. La feuille de notes requise pour le calcul de la note d'expérience est disponible à l'adresse suivante : <https://www.formationprof.ch>.

6. Informations relatives à l'organisation

6.1. Inscription à l'examen

L'inscription se fait par l'intermédiaire de l'autorité cantonale.

6.2. Réussite de l'examen

Les conditions de réussite sont définies dans l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale.

6.3. Communication du résultat de l'examen

La communication du résultat de l'examen est régie par les dispositions cantonales.

6.4. Empêchement en cas de maladie ou d'accident

La procédure en cas d'empêchement de participer à la procédure de qualification pour cause de maladie ou d'accident est régie par les dispositions cantonales.

6.5. Répétition d'un examen

Les dispositions concernant les répétitions sont définies dans l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale.

6.6. Procédure/voie de recours

La procédure de recours est régie par le droit cantonal.

6.7. Archivage

La conservation des documents d'examen est régie par les législations cantonales. Les produits fabriqués dans le cadre du TPP sont la propriété de l'entreprise formatrice.

7. Entrée en vigueur

Les présentes dispositions d'exécution relatives à la procédure de qualification avec examen final pour Installatrice solaire CFC et Installateur solaire CFC entre en vigueur le 7 novembre 2024 et sont valables jusqu'à leur révocation.

Uzwil, le 7 novembre 2024

Centre de formation Polybat

Le président

Le directeur général

.....

.....

La Commission suisse pour le développement de la profession et la qualité de la formation a pris position sur les présentes dispositions d'exécution relatives à la procédure de qualification avec examen final pour les formations professionnelles initiale CFC du champ professionnel enveloppe du bâtiment lors de sa réunion du 13.02.2024.