



Merci pour votre présence

Sébastien Cettou,
Responsable formation professionnelle Suisse romande, Polybat

Webinar Swissolar 30.10.2023



Programme

- Présentation de Polybat
- Ordonnance, exigences pour les formateurs et entreprises
- Plan de formation
- Ecole professionnelle (EP)
- Cours interentreprise (CIE)
- Procédure de qualification (PQ)
- Perspective de formation professionnelle supérieure



Polybat ???

**Prestations de formation pour les
spécialistes de l'enveloppe des édifices**

Professions chez Polybat



Etancheur/-euse CFC | Praticien/-ienne en étanchéité AFP



Couvreur/-euse CFC | Praticien/-ienne en couverture AFP



Façadier/-ière CFC | Praticien/-ienne en façades AFP



Echafaudeur/-euse CFC | Praticien/-ienne en échafaudage AFP



Storiste CFC | Praticien/-ienne en stores AFP

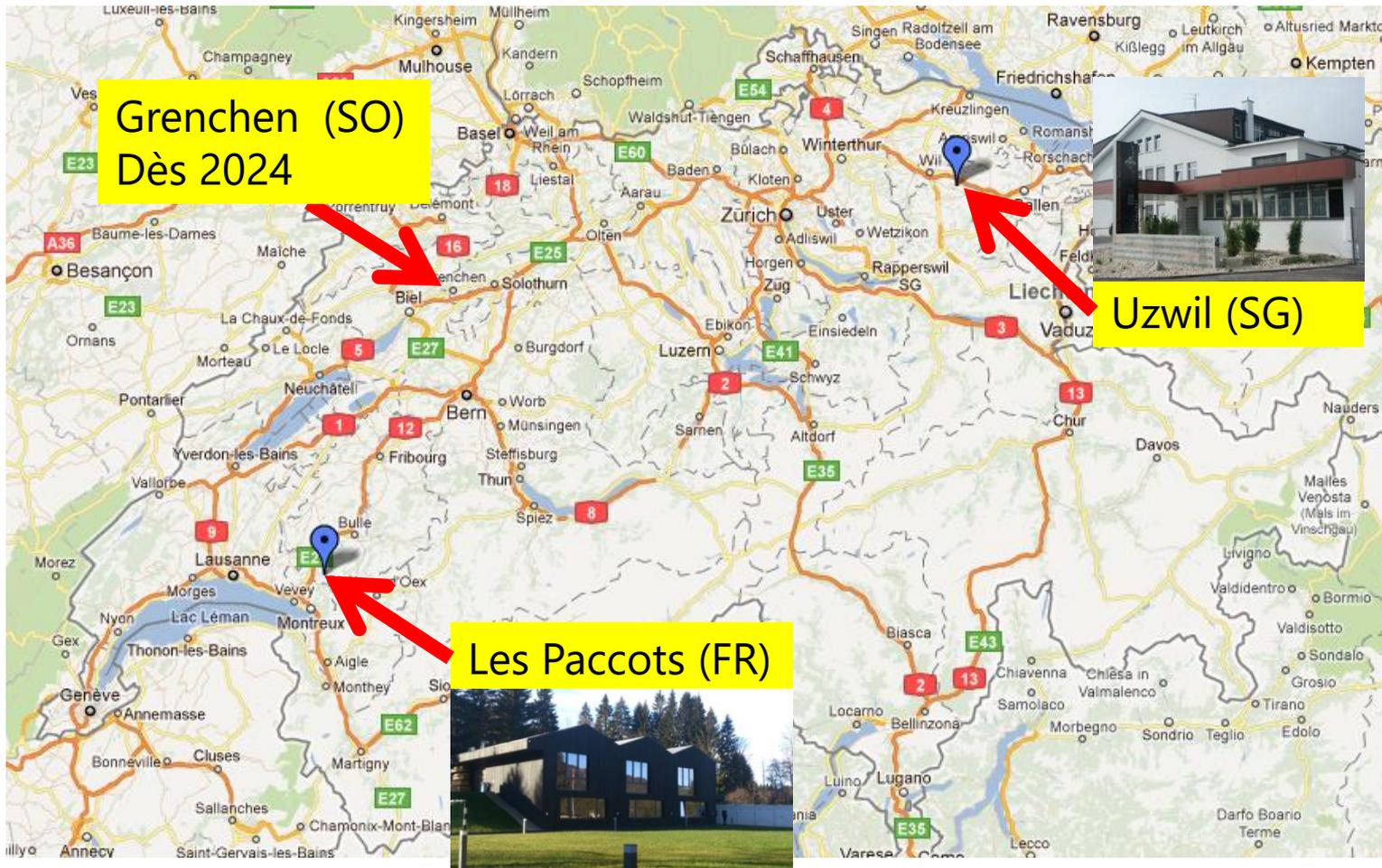


Installateur/-euse solaire CFC | Monteur/-euse solaire AFP

Associations responsables du champ professionnel enveloppe des édifices



Les centres de formation en Suisse



Tâches de Polybat

Ecole professionnelle

Cours interentreprises

Procédure de qualification

**Formation professionnelle
supérieure**

Hébergement

**Secrétariat EES
Suisse romande**

Etat des lieux

- Entrée en vigueur de l'ordonnance le 01.10.2023
- Demande d'autorisation de former dès le 01.10.2023
- Démarrage avec la 1^{re} et 3^e années en août 2024
- Première PQ à partir de 2025

Apprentis estimés en Suisse romande :

- 1^e année : 20 CFC et 10 AFP
- 3^e année : 10 CFC

Apprentis estimés en Suisse alémanique :

- 1^e année : 80 CFC et 30 AFP
- 2^e année : 20 CFC
- 3^e année : 60 CFC

Qu'apprennent-ils ?

Installateur/trice solaire CFC

ORGANISATION DES TRAVAUX SUR L'ENVELOPPE DU BÂTIMENT

- Sécurité au travail
- Connaissance des matériaux/élimination
- Coordination interprofessionnelle
- Contact avec la clientèle
- Elaboration de rapports/esquisses

PLANIFICATION ET PRÉPARATION DU MONTAGE

- Contrôle de la documentation de la commande et planification des travaux
- Choix de matériaux et outils de travail appropriés
- Coordination avec les autres corps de métier
- Aménagement de la place de travail
- Evaluation du support en vue du montage

MONTAGE DES INSTALLATIONS SOLAIRES

- Aménagement de la place de travail
- Sur des toitures plates/inclinées
- Réalisation de chemins de câbles pour des installations solaires

MONTAGE ET MISE EN PLACE DES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES

- Sur des toitures plates/inclinées/en façade/en apposé/hors de la zone à bâtir
- Réalisation de chemins de câbles jusqu'aux installations photovoltaïques et raccordement des câbles
- Mise en place et raccordement des solutions de stockage
- Mise en service

ENTRETIEN ET DÉMONTAGE

- Entretien des installations photovoltaïques
- Démontage et disposition

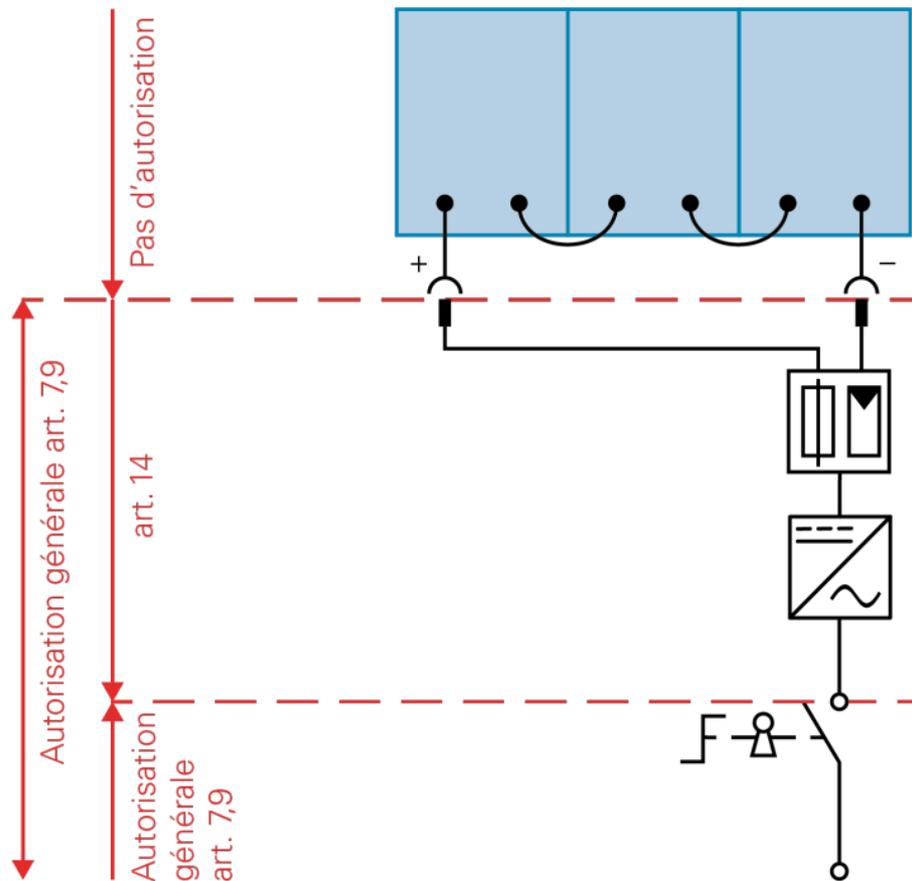
ENTRETIEN, RÉPARATION ET DÉMONTAGE

- Entretien des installations photovoltaïques
- Localisation et élimination de pannes simples
- Démontage des installations photovoltaïques



Monteur/euse solaire AFP

Qu'apprennent-ils ?



Exigences posées aux formateurs

Ordonnances champ professionnelle enveloppe du bâtiment,
section 6 :

- **Installateur solaire CFC :**

<https://www.becc.admin.ch/becc/public/bvz/beruf/download/13948>

- **Monteur solaire AFP :**

<https://www.becc.admin.ch/becc/public/bvz/beruf/download/14044>

Former des apprentis installateurs solaire CFC et monteurs solaire AFP

- Autorisation de formation du canton d'implantation
- Cours de formateur en entreprise (CFFE 40L)
- Poste de travail, outils disponibles (équipements minimums)
 - [PB_05_Instruments de garantie pour les cantons Installateur solaire CFC.pdf \(polybau.ch\)](#)
 - [PB_05_Instruments de garantie pour les cantons Praticien monteur solaire AFP.pdf \(polybau.ch\)](#)
- Un champ d'activité suffisant pour enseigner les compétences opérationnelles du profil de qualification
- Pour CFC : autorisation conforme à l'art. 14 OIBT ou supérieure

Exigences posées aux formateurs

Art. 15 Exigences posées aux formateurs

¹ Les personnes ci-après remplissent les exigences posées aux formateurs:

- a. les **titulaires** d'un **certificat fédéral de capacité** dans la **profession visée** justifiant d'au moins **2 ans d'expérience** professionnelle dans le domaine de la formation qu'ils dispensent;
- b. les **titulaires** d'un **CFC dans une profession apparentée** justifiant des connaissances professionnelles requises propres à la profession visée et d'au moins **3 ans** d'expérience professionnelle dans le domaine de la formation qu'ils dispensent;
- c. les **titulaires** d'un **titre** correspondant de la **formation professionnelle supérieure** justifiant d'au moins **2 ans** d'expérience professionnelle dans le domaine de la formation qu'ils dispensent.

Exigences posées aux formateurs

² Les personnes qui suivent la formation professionnelle initiale d'installateur solaire CFC peuvent être formées dans des **entreprises** si ces dernières **remplissent** l'une des deux conditions suivantes:

- a. elles disposent d'une **autorisation générale d'installer** au sens de l'**art. 9** de l'ordonnance du 7 novembre 2001 sur les installations à basse tension (OIBT)⁶ et **emploient une personne** du métier au sens de l'art. **8 OIBT** ou une personne visée à l'**art. 10a, al. 1**, OIBT, qui **surveille et dirige** les personnes en formation lors de l'**exécution de travaux d'installation** au sens de l'OIBT, **ou**
- b. elles disposent d'une **autorisation d'installer limitée** au sens de l'**art. 14** OIBT et emploient une personne qui est en possession de l'autorisation d'effectuer des travaux sur des **installations photovoltaïques** et qui **dirige** les personnes en formation lors de l'**exécution de travaux d'installation** au sens de l'OIBT.

Exigences posées aux formateurs, professions apparentées

- Couvreuse / Couvreur CFC
- Etancheuse / Etancheur CFC
- Façadière / Façadier CFC
- Ferblantière / Ferblantier CFC
- Installatrice / Installateur sanitaire CFC
- Charpentière / Charpentier CFC
- Installatrice-électricienne / Installateur-électricien CFC
- Electricienne / Electricien de montage CFC

Exigences posées à l'entreprise

Art. 16 Nombre maximal de personnes en formation

¹ Les entreprises qui disposent d'un formateur occupé à 100 % ou de deux formateurs occupés chacun au moins à 60 % peuvent former une personne.

² Une autre personne peut être formée pour chaque professionnel supplémentaire occupé à 100 % ou pour chaque groupe supplémentaire de deux professionnels occupés chacun au moins à 60 %.

³ Sont réputés professionnels les titulaires d'un certificat fédéral de capacité, d'une attestation fédérale de formation professionnelle ou d'une qualification équivalente dans le domaine de la personne en formation.

⁴ Dans les entreprises qui ne sont autorisées à former qu'une seule personne, une seconde personne peut commencer sa formation si la première entame sa dernière année de formation professionnelle initiale.

⁵ Dans des cas particuliers, l'autorité cantonale peut autoriser une entreprise ayant formé depuis plusieurs années des personnes avec grand succès à dépasser le nombre maximal de personnes en formation.

Vue d'ensemble des compétences opérationnelles Monteur/euse solaire AFP

Domaines de compétences opérationnelles et compétences opérationnelles interprofessionnelles

	Domaines de compétences opérationnelles	Compétences opérationnelles professionnelles				
		1	2	3	4	5
a	Organisation du travail sur l'enveloppe des bâtiments	a.1 Charger, transporter et entreposer en toute sécurité des matériaux et des outils de travail pour les travaux sur l'enveloppe du bâtiment	a.2 Préparer la place de travail en vue des travaux sur l'enveloppe du bâtiment en tenant compte de la sécurité au travail et de la protection de la santé	a.3 Utiliser en toute sécurité et de manière respectueuse de l'environnement des matériaux et des substances dangereuses sur l'enveloppe du bâtiment et les éliminer en conséquence	a.4 Informer les clients à propos des travaux sur l'enveloppe du bâtiment	a.5 Effectuer une esquisse et un compte rendu des travaux réalisés sur l'enveloppe du bâtiment

Domaines de compétences opérationnelles et compétences opérationnelles spécifiques à la profession de monteur solaire AFP

b	Montage des installations solaires	b.1 Aménager la place de travail conformément aux directives de montage des installations solaires	b.2 Monter des installations solaires sur des toitures plates	b.3 Monter des installations solaires sur des toitures inclinées	b.4 Réaliser des chemins de câbles pour des installations solaires	
c	Entretien et démontage des installations solaires	c.1 Entretien des installations solaires	c.3 Démonteur des installations solaires			

Vue d'ensemble des compétences opérationnelles installateur/trice solaire CFC

Domaines de compétences opérationnelles et compétences opérationnelles interprofessionnels

	Domaines de compétences opérationnelles	Compétences opérationnelles professionnelles					
		1	2	3	4	5	6
a	Organisation des travaux sur l'enveloppe du bâtiment	a.1 Charger, transporter et entreposer en toute sécurité des matériaux et des outils de travail pour les travaux sur l'enveloppe du bâtiment	a.2 Préparer la place de travail en vue des travaux sur l'enveloppe du bâtiment en tenant compte de la sécurité au travail et de la protection de la santé	a.3 Utiliser en toute sécurité et de manière respectueuse de l'environnement des matériaux et des substances dangereuses sur l'enveloppe du bâtiment et les éliminer en conséquence	a.4 Informer les clients à propos des travaux sur l'enveloppe du bâtiment, les énergies renouvelables ainsi que les améliorations en matière d'efficacité énergétique	a.5 Effectuer une esquisse des travaux réalisés sur l'enveloppe du bâtiment, compléter la documentation et fournir un compte rendu des travaux	

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

b	Planification et préparation du montage et de la mise en place des installations solaires	b.1 Examiner la documentation du mandat relatif au montage et à la mise en place des installations solaires et planifier les travaux	b.2 Contrôler et préparer les matériaux et les outils destinés au montage et à la mise en place des installations solaires	b.3 Rechercher les synergies et s'accorder sur l'enchaînement des travaux sur les installations solaires avec d'autres corps de métier	b.4 Aménager la place de travail pour le montage et la mise en place des installations solaires	b.5 Evaluer le support en vue du montage et de la mise en place des installations solaires et le valider	
c	Montage et mise en place des installations solaires	c.1 Poser des installations solaires sur des toitures plates	c.2 Poser des installations solaires sur des toitures inclinées	c.3 Poser des installations solaires sur des façades, apposées sur une autre surface du bâtiment ou hors bâtiment (installation isolée)	c.4 Réaliser des chemins de câbles pour des installations solaires ainsi que poser et raccorder des câbles	c.5 Poser et brancher les solutions de stockage prévues pour les installations solaires	c.6 Exécuter la mise en service de l'installation solaire
d	Entretien, réparation et démontage des installations solaires	d.1 Entretien des installations solaires	d.2 localiser des pannes au niveau du circuit de courant continu des installations solaires et les éliminer	d.3 démonter des installations solaires			

Objectifs évaluateurs

Domaine de compétences opérationnelles b : Planification et préparation des travaux portant sur les systèmes de stores et de protection contre le soleil

Compétence opérationnelle b.1: Examiner la documentation du mandat et les instructions de montage des systèmes de stores et de protection contre le soleil et planifier les travaux

Dans l'entreprise, les storistes CFC se procurent tout d'abord une vue d'ensemble du mandat qu'ils reçoivent de leurs supérieurs ou de leurs chefs de projet. A l'aide de la documentation du mandat, des instructions de montage et d'éventuelles fiches techniques, ils déterminent le déroulement des travaux. Ce faisant, ils peuvent, dans le cas d'une nouvelle commande, effectuer une prise de mesures supplémentaire avec une esquisse et un calcul.

Objectifs évaluateurs dans l'entreprise	Objectifs évaluateurs de l'école professionnelle	Objectifs évaluateurs du cours interentreprises
b.1.1 Contrôler la documentation du mandat et évaluer la mise en œuvre (C6)	b.1.1 Interpréter la documentation du mandat (C4)	b.1.1 Interpréter la documentation du mandat (C4)
b.1.2 Interpréter les instructions de montage (C4)	b.1.2 Décrire et planifier le déroulement du montage (C5)	b.1.2 Interpréter les instructions de montage (C4)
b.1.3 Utiliser les instructions et les notices (C3)	b.1.3 Interpréter les instructions et les fiches techniques (C4)	b.1.3 Utiliser les instructions et les notices (C3)

Ecole professionnelle

- Cours théorique en bloc de 8 x 1 semaine / année scolaire (francophone)
 - ✓ ECG 1^e et 2^e année, 3^e année orientée connaissances professionnelles
- 1 ½ année **compétences interprofessionnelles**
- 1 ½ année **compétences spécifiques**
- Examen standardisé à la fin de chaque semestre

Organisation

- 1^e année classe avec toutes les professions
- 2^e et 3^e année classe spécifique à la profession

Ecole professionnelle

Répartition des leçons

		CFC		
		1 ^e	2 ^e	3 ^e
a	Organisation des travaux sur l'enveloppe du bâtiment	160		
b	Planification et préparation du montage		60	
c	Montage et pose d'installation PV		100	220
d	Entretien, réparation et démontage			60

		AFP	
		1 ^e	2 ^e
		160	
			240

Ecole professionnelle

- Exemple de répartition des leçons pour la 1^e et 2^e année

TA 10a Se 7 13.05.-17.05.2024

	lu	ma	me	je	ve
1	CG	BS	BS	CG	CG
2	CG	BS	BS	CG	CG
3	CG	BS	BS	CG	CG
4	CG	BS	BS	CG	CG
5	CG	BS	BS	CG	BS
6	CG	BS	BS	CG	BS
7	CG	Sport	Sport	BS	BS
8	CG	Sport	Sport	BS	BS
9	CG	Sport	Sport	BS	BS

BS	J. Streit
Sport	J-D. Moulin
CG	M. Di Biase

- Exemple de répartition des leçons pour la 3^e année

TA 14a Se 7 29.04.-03.05.2024

	lu	ma	me	je	ve
1	BS	BS	BS	BS	BS
2	BS	BS	BS	BS	BS
3	BS	BS	BS	BS	BS
4	BS	BS	BS	BS	BS
5	BS	BS	BS	BS	BS
6	BS	BS	BS	BS	CG
7	CG	BS	BS	Sport	CG
8	CG	BS	BS	Sport	CG
9	CG	BS	BS	Sport	CG

BS	J. Streit
Sport	J-D. Moulin
CG	M. Di Biase

Jour de cours interentreprises

Répartition des CIE

	CFC			AFP	
	1 ^e	2 ^e	3 ^e	1 ^e	2 ^e
CIE interprofessionnelle	9			7	
CIE spécifique à la branche	5	18	8	5	8
Nombre de cours	3	4	1	3	2

- Cours «EPIaC» avec certificat : 1 jour en 1^e année
- Cours «Elingage des charges» avec certificat, 1/2 jour en 1^e année
- Cours «Plateforme de levage», 1 jour en 1^e année
- Cours «cariste» avec permis, 4 jours 2^e année

Procédure de qualification (PQ)

	CFC	
	Durée	Pond.
Travaux pratique TPP	12h	50%
Examen écrit CP	2.5h	15%
Culture générale	3h	20%
Note d'expérience		15%

AFP	
Durée	Pond.
12h	60%
-	-
-	20%
	20%

Documents pour le suivi de la formation

Des documents seront prochainement disponibles sur le polybat.ch

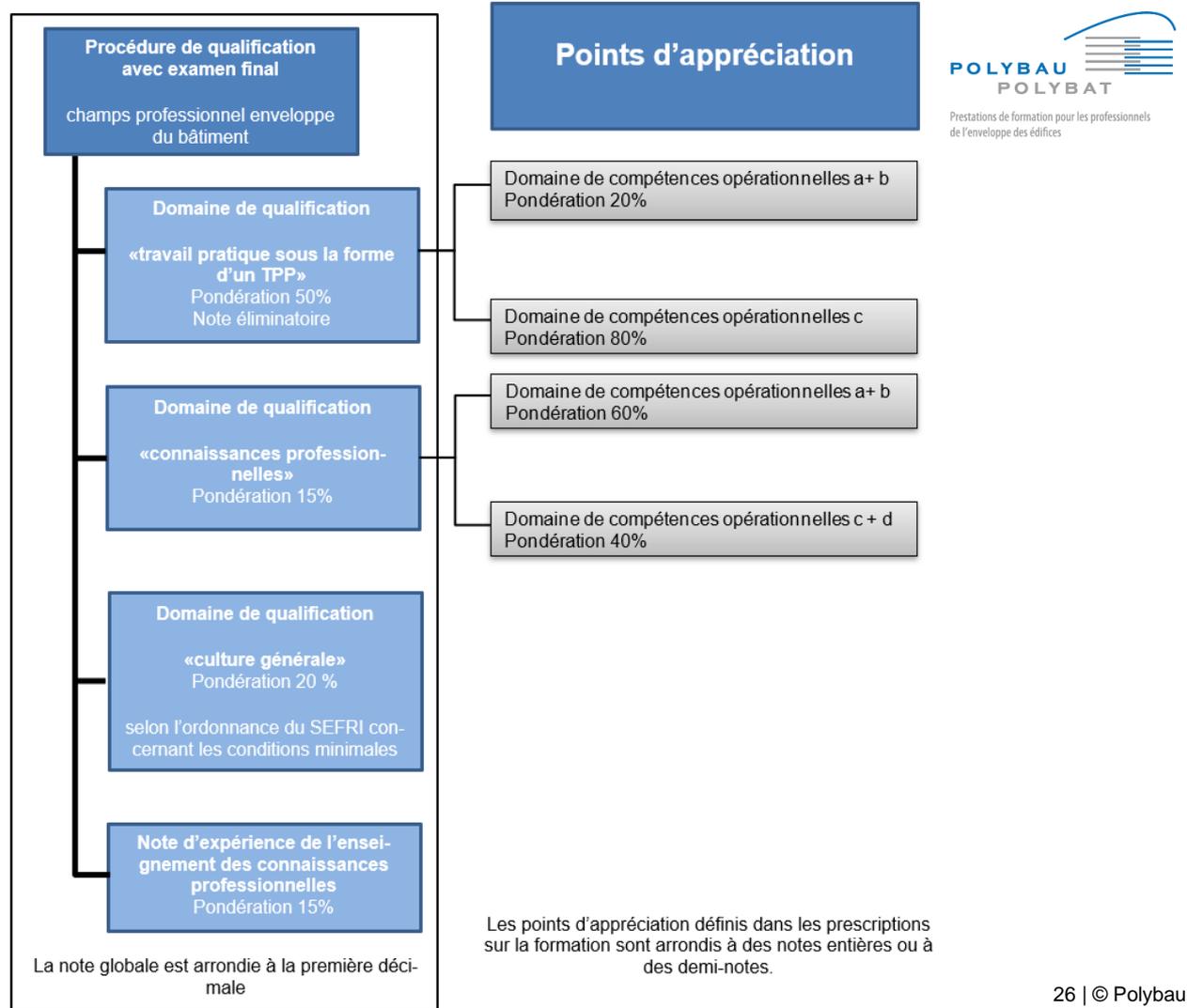
- Ecole professionnelle :
 - ✓ Plan d'étude école

- Cours interentreprise :
 - ✓ Programme de formation pour les CIE

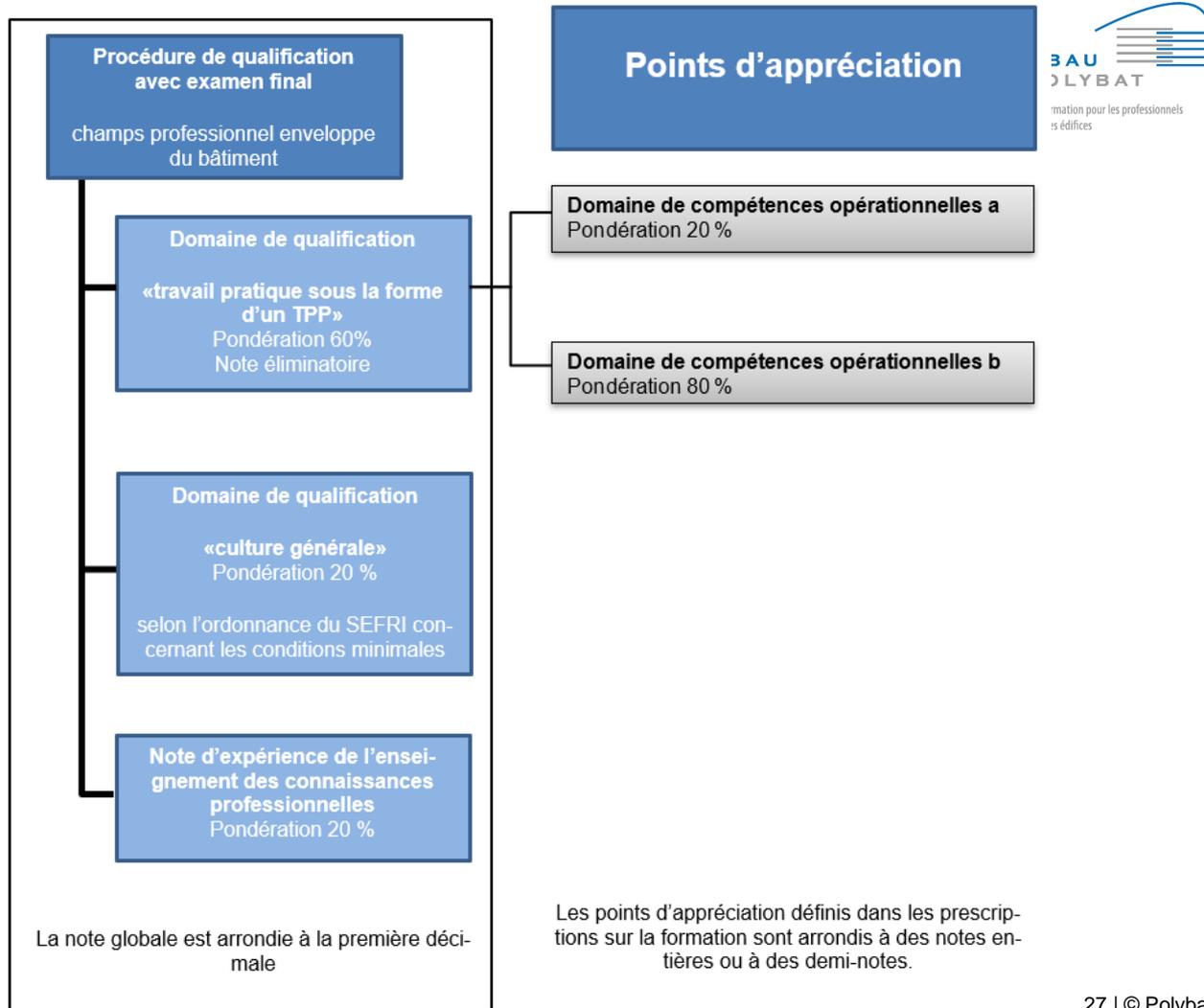
- Entreprise formatrice
 - ✓ Programme de formation pour les entreprises formatrice

Dossier de formation distribué au début des cours

Procédure de qualification CFC



Procédure de qualification AFP



Que faire après l'apprentissage ?

Formation continue

Monteur/euse solaire AFP

- Passerelle au CFC

Installateur/trice solaire CFC

- Apprentissage complémentaire raccourci de couvreur/euse CFC ou façadier/ère CFC
- SOLARTEUR
- Brevet fédéral EP de chef/fe de projet en montage solaire
- Technicien/ne ES en énergie et environnement
- Maître enveloppe des édifices (DF)
- Maturité professionnelle (MP1 et MP2), Haute école spécialisée
- Admission à l'examen art. 14 OIBT

Besoin du centre de formation

- **Enseignant pour l'école professionnelle**
 - ✓ Poste de travail d'enseignant, selon les conditions du ct de SG
 - ✓ Enseignement pour les 3^e année dès 2024 et aussi 2^e année dès 2025

- **Instructeur pour les cours interentreprises**
 - ✓ Entre 5 et 10 jours/année scolaire
 - ✓ Planning établi à l'avances

- **Experts à la procédure de qualification**
 - ✓ Entre 2 et 4 jours/années scolaire
 - ✓ Cours de base expert (1 jour), cours expert spécifique à la branche (1 jour)

Avez-vous des questions





Merci pour votre attention !