



**Association Polybat**

## **Programme de formation pour les cours interentreprises (CIE)**

relatif à l'Ordonnance du SEFRI sur la formation initiale à la pratique professionnelle

### **pour la profession du champ professionnel Enveloppe des édifices**



**Echafaudeuse CFC / Echafauteur CFC (51917)**

**du 03.10.17**

# Aperçu de la formation en échafaudages CFC

<b>3<sup>e</sup> année</b> formation spécifique à la profession	Répartition des classes par profession	Etanchéité	Couverture	Façade	Echafaudages	Stores
<b>2<sup>e</sup> année</b> 2 <sup>e</sup> moitié formation spécifique à la profession 1 <sup>e</sup> moitié formation pour toutes les professions	Répartition des classes par profession					
<b>1<sup>e</sup> année</b> formation pour toutes les professions	Répartition des classes avec les professions mélangées	Profession du champ professionnel Enveloppe des édifices CFC Etanchéité – Couverture – Façade Echafaudages - Stores				

## 1<sup>e</sup> année

Désignation	Thèmes	Durée	Lieu	Période
<b>Ecole professionnelle</b>				
Bloc d'enseignement	8 x 1 sem.	8 sem.	Les Paccots	Répartis sur l'année scolaire
<b>Cours interentreprises</b>				
CIE I / Cours 1 Ec (pour toutes les professions)	Sécurité au travail / installation du chantier	3 jours	Les Paccots	Sept. – oct.
CIE I / Cours 2.1 Ec (pour toutes les professions)	Couches et systèmes de l'enveloppe des édifices	3 jours	Les Paccots	Février
CIE I / Cours 2.2 Ec (pour toutes les professions)	Divers systèmes et couches / synergies	3 jours	Les Paccots	Mars
CIE I / Cours 3.1 Ec (spécifique à la profession)	Planification, travaux préparatoires et exécution	3 jours	Les Paccots	Mars - avril
<b>Rapport de formation (selon l'art. 13 de l'Ordonnance sur la formation professionnelle)</b>				
1 <sup>er</sup> rapport de formation				31 janvier
2 <sup>e</sup> rapport de formation				31 juillet

## 2<sup>e</sup> année

Désignation	Thèmes	Durée	Lieu	Période
<b>Ecole professionnelle</b>				
Bloc d'enseignement	8 x 1 sem.	8 sem.	Les Paccots	Répartis sur l'année scolaire
<b>Cours interentreprises</b>				
CIE I / Cours 5 Ec (spécifique à la profession)	Montage et pose de différents systèmes (partie 1)	4 jours	Les Paccots	Sept. – oct.
CIE I / Cours 6 Ec (spécifique à la profession)	Montage et pose de différents systèmes (partie 2)	5 jours	Les Paccots	Mars - avril
<b>Rapport de formation (selon l'art. 13 de l'Ordonnance sur la formation professionnelle)</b>				
3 <sup>e</sup> rapport de formation				31 janvier
4 <sup>e</sup> rapport de formation				31 juillet

## 3<sup>e</sup> année

Désignation	Thèmes	Durée	Lieu	Période
<b>Ecole professionnelle</b>				
Bloc d'enseignement	8 x 1 sem.	8 sem.	Les Paccots	Répartis sur l'année scolaire
<b>Cours interentreprises</b>				
CIE I / Cours 7 Ec (spécifique à la profession)	Projet de situation de chantier	5 jours	Les Paccots	Octobre
CIE I / Cours 8 Ec (spécifique à la profession)	Mettre en place et travailler différents matériaux spécifiques	4 jours	Les Paccots	Novembre
<b>Rapport de formation (selon l'art. 13 de l'Ordonnance sur la formation professionnelle)</b>				
5 <sup>e</sup> rapport de formation				31 janvier
6 <sup>e</sup> rapport de formation				31 juillet

## Tableau des leçons pour l'école professionnelle

	1 <sup>re</sup> année	2 <sup>e</sup> année	3 <sup>e</sup> année	Total
<b>Connaissances professionnelles</b> - formation pour toutes les professions	160	80	0	240
<b>Connaissances professionnelles</b> - formation spécifique à la profession	0	80	280	360
<b>Culture générale</b>	150	150	60	360
<b>Education physique</b>	50	50	20	120
<b>Total</b>	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>1080</b>

## Procédure de qualification

Désignation	Thèmes	Durée	Lieu	Période
<b>Domaine de qualification</b> Travaux pratiques	Travail pratique individuel (TPI) Présentation et entretien professionnel (TPI)	24-120h 1h	Les Paccots	Mai - juin
<b>Domaine de qualification</b> Connaissances professionnelles	Examens écrits Domaine de compétences opérationnelles 1 Domaine de compétences opérationnelles 2 Domaine de compétences opérationnelles 3 Domaine de compétences opérationnelles 4	45 min. 90 min. 45 min.	Les Paccots	Dernier jour du dernier bloc
<b>Domaine de qualification</b> Culture générale	Travail d'approfondissement (TP) Présentation Examen écrit Notes des six semestres de l'enseignement de la culture générale	20 min. 3 h	Les Paccots Les Paccots	Dernier bloc Avril
<b>Note d'expérience</b> Enseignement des connaissances professionnelles	Notes des six semestres			

# Avant-propos

## Plan de formation – Ordonnance – Programme de formation CIE

Dans le cadre du nouveau plan de formation relatif à l'ordonnance du SEFRI sur la formation initiale du champ professionnel Enveloppe des édifices, le programme de cours interentreprises (CIE) a été révisé et adapté.

Le programme des cours à suivre pour la profession de

### **Echafaudeuse CFC / Echafauteur CFC**

pourra être consulté dans la présente brochure. Chaque cours sera présenté avec une description du cours et de son contenu. On pourra également y trouver les indications sur le lieu du cours, la durée et la période (semestre).

Jeter un coup d'œil sur le plan de formation en vaut vraiment la peine. Vous obtiendrez ainsi une vision d'ensemble de toute la formation.

## **Cours pour toutes les professions (domaines de compétences opérationnelles 1 et 2)**

Une formation initiale commune dans les professions du champ professionnel Enveloppe des édifices est aussi un point essentiel dans le nouveau plan de formation. Elle sert à l'élargissement général de la vision et à une préparation pour une éventuelle 2<sup>e</sup> formation dans le champ professionnel Enveloppe des édifices.

Ces cours visent à approfondir les compétences opérationnelles générales telles que la sécurité au travail et la protection de la santé. En même temps, tous les apprenants obtiennent un aperçu des autres professions du domaine professionnel concerné.

## **Cours spécifiques à chaque profession (domaines de compétences opérationnelles 3 et 4)**

Parallèlement à la formation de base commune, les apprenants seront déjà instruits dès la première année d'apprentissage sur les compétences professionnelles propres à la profession. Les connaissances professionnelles seront continuellement étendues à la profession choisie. Les cours interentreprises sont un complément important à la formation professionnelle dans la pratique.

## **Rapport de cours**

Le travail de l'apprenant est documenté lors de chaque cours par un rapport de cours. Les points suivants sont évalués :

- Compétences professionnelles
- Compétences méthodiques
- Compétences sociales
- Compétences individuelles

Les rapports de cours sont discutés avec l'apprenant et envoyés au formateur.

## 1<sup>e</sup> année d'apprentissage

### CIE I / Cours 1 / DCO 1 pour toutes les professions / ET, CO, FA, EC

#### Sécurité au travail et installation du chantier

#### 1<sup>e</sup> semestre / 3 jours

**Lieu du cours: Association Polybat, 1619 Les Paccots**

##### Description du cours

Ce cours fournit en particulier les aspects de la sécurité technique. La formation à la sécurité au travail fait partie intégrante de la formation relative au comportement et à son application dans le travail quotidien.

- Connaissances de base du montage d'échafaudages, échafaudages de façades avec et sans éléments en porte-à-faux.
- Équipement de protection individuelle contre les chutes (EPIaC), **avec certificat**.
- Formation au fonctionnement et à la manipulation des tronçonneuses sans abattage, **avec certificat**.

##### Contenus

###### Échafaudage

Les apprenants font connaissance avec les termes relatifs aux pièces d'échafaudages et à leurs fonctions. Ils sont en mesure de créer de manière autonome deux types d'échafaudages et ils peuvent expliquer la fonction de leurs différentes pièces.

Ils peuvent identifier les erreurs dans l'échafaudage sur la base de l'exécution :

- Échafaudage de façade avec pont de ferblantier.
- Échafaudage de façade avec pont de couvreur.

Les apprenants démontrent leur progression avec une inscription dans leur dossier de formation.

###### Équipement de protection individuelle contre les chutes (EPIaC)

Apprendre à connaître les prescriptions concernant la manipulation des équipements de protection individuelle contre les chutes (EPIaC). Démontrer le danger lors d'une chute dans le système anti-chutes (traumatisme par suspension). Montrer les différents matériaux des EPI antichute et leurs fonctions, la maintenance et l'entretien qui s'y rapportent. Essayer et utiliser un EPI antichute.

Utilisation et mise en pratique d'un appareil de sauvetage.

Donner des indications sur la préférence des mesures de protections collectives (échafaudages, nacelles).

Les apprenants reçoivent une attestation à la fin du cours.

###### Utilisateur de tronçonneuse

L'apprenant apprend à manipuler les tronçonneuses de manière professionnelle et utilise les EPI adéquats. L'accent est mis sur l'exercice de découpe sur bois équarri et de reconnaître les dangers possible.

- Tronçonneuse à essence
- Tronçonneuse électrique
- EPI spécifiques et ses composants
- Entretien et maintenance des dites tronçonneuses.

Les apprenants reçoivent une attestation à la fin du cours.

## **CIE I / Cours 2.1 / DCO 2 pour toutes les professions / ET, CO, FA, EC**

### **Couches et systèmes de l'enveloppe de l'édifice**

#### **2<sup>e</sup> semestre / 3 jours**

**Lieu de cours : Association Polybat, 1619 Les Paccots**

#### **Description du cours**

Dans le sens d'une formation de base commune, il sera indiqué dans ce cours l'utilité et la fonction de l'enveloppe des édifices. La formation se concentre sur les couches importantes et les matériaux les plus courants des professions dans le domaine de l'enveloppe des édifices:

- Etanchéité
- Façade

Ces thèmes se complètent avec le cours 2.2 Divers systèmes et couches / synergies. Les autres professions seront présentées à cette occasion.

#### **Contenus**

##### **Couche et système de l'enveloppe de l'édifice**

L'apprenant s'initie à la construction de couches simples et à la compréhension de leurs fonctions et leurs utilités. Il reçoit des instructions sur la pose et le fonctionnement de matériaux divers (lés, plaques, isolations thermiques, bois, tuiles, etc.) et les applique. Il fait le lien entre ces couches pour démontrer un système complet.

Thèmes :

- Connaître les machines et l'outillage
- Travaux simples en étanchéité synthétique, sans les différentes couches
- Travaux simples en étanchéité bitumineuse avec couche d'isolation
- Travaux simples du revêtement de façade ventilée avec isolation thermique

Les apprenants démontrent leur progression avec une inscription dans leur dossier de formation.

## **CIE I / Cours 2.2 / DCO 2 pour toutes les professions / ET, CO, FA, EC**

### **Divers systèmes et couches / synergies**

**2<sup>e</sup> semestre / 3 jours**

<b>Lieu de cours : Association Polybat, 1619 Les Paccots</b>
<b>Description du cours</b> En complément du cours 2.1, lors de ce cours seront démontrés les différents systèmes et différentes couches. En plus différentes situations démontrant la synergie entre les différentes professions seront thématiques. La formation se concentre sur les couches importantes et les matériaux les plus courants des professions dans le domaine de l'enveloppe des édifices : <ul style="list-style-type: none"><li>• Stores</li><li>• Echafaudage</li><li>• Couverture</li></ul>
<b>Contenus</b> <b>Divers systèmes et couches / synergies</b> L'apprenant différencie différents systèmes et couches. Il pose différents types de stores et monte différent système d'échafaudage. Il exécute une construction simple d'une toiture en pente. Une instruction sur les techniques d'ancrage est dispensée. Thèmes : <ul style="list-style-type: none"><li>• Pose d'un store à lamelles</li><li>• Pose d'un store toile à bras articulé</li><li>• Montage d'un échafaudage de façade sur une toiture en pente</li><li>• Montage d'une barrière de protection sur un toit plat</li><li>• Montage d'un échafaudage roulant</li><li>• Travaux simples sur une toiture en pente avec isolation thermique</li><li>• Techniques d'ancrage</li></ul> Les apprenants démontrent leur progression avec une inscription dans leur dossier de formation.

## **CIE I / cours 3.1 / DCO 3+4 spécifique à la profession / Echafaudage**

### **Planification, travaux préparatoires et exécution**

**2<sup>e</sup> semestre / 3 jours**

<b>Lieu de cours : Association Polybat, 1619 Les Paccots</b>
<b>Description du cours</b>
Lors de ce cours, les connaissances de base du montage d'un échafaudage à cadres avec éléments de porte-à-faux sont démontrés. L'accent est mis sur la planification, la préparation du matériel, la manipulation de l'outillage nécessaire et la technique de montage d'un échafaudage de façade.
<b>Contenus</b>
<b>Planification, travaux préparatoire et exécution</b> Les apprenants exécutent une prise de mesure sur un bâtiment et réalisent avec ces données le plan de montage. Suite à cela, ils exécutent le montage de l'échafaudage de façade planifié. Le montage et le contrôle se déroule selon les directives, notices techniques et check-list. <ul style="list-style-type: none"><li>• Normes, règlements, directives et notices techniques à comprendre et interpréter</li><li>• Prise de mesure sur un bâtiment</li><li>• Connaissances du matériel de base des systèmes d'échafaudage</li><li>• Réaliser un plan de montage selon les mesures prises</li><li>• Exécuter une sortie des matériaux</li><li>• Montage de l'échafaudage selon le système planifié</li></ul> Les apprenants démontrent leur progression avec une inscription dans leur dossier de formation.

## 2<sup>e</sup> année d'apprentissage

### CIE II / cours 5 / DCO 3+4 spécifique à la profession / Echafaudage

#### Montage et pose de différents systèmes (partie 1)

#### 4<sup>e</sup> semestre / 4 jours

<b>Lieu de cours : Vectur SA, 1030 Bussigny</b>
<b>Description du cours</b>
En continuité du cours 3.1, les connaissances sur le montage des échafaudages de façades et approfondi. Les éléments spéciaux comme les poutres de franchissement, les tours d'accès et le pont de couvreur élargissent les connaissances. Autres éléments complète le cours comme le montage de filets antichute et le monte-charge de chantier et l'échafaudage roulant.
<b>Contenus</b>
<b>Montage et pose de différents systèmes</b> Les apprenants planifient et réalisent un échafaudage à cadres, insèrent une poutre de franchissement, un pont de couvreur et une tour d'accès. Le montage d'un filet antichute d'un échafaudage roulant et d'un monte-charge est réalisé en parallèle. <ul style="list-style-type: none"><li>• Lecture de plan</li><li>• Travaux préparatoires</li><li>• Sécurité au travail, risque sur le chantier</li><li>• Tour d'accès</li><li>• Echafaudage roulant</li><li>• Système d'échafaudage avec poutre de franchissement et pont de couvreur</li><li>• Montage d'un filet antichute</li><li>• Montage d'un monte-charge de chantier</li><li>• Ergonomie et hygiène</li></ul> Les apprenants démontrent leur progression avec une inscription dans leur dossier de formation.

## **CIE II / cours 6 / DCO 3+4 spécifique à la profession / Echafaudage**

### **Montage et pose de différents systèmes (partie 2)**

**4<sup>e</sup> semestre / 5 jours**

<b>Lieu de cours : A définir</b>
<b>Description du cours</b> Montage d'un échafaudage modulaire et une partie importante de ce cours. Dans le montage d'échafaudage, des éléments comme les colliers, les tuyaux, etc. ont une utilisation diverse. Les connaissances de base de l'utilisation de ces éléments d'échafaudage sont démontrées et appliquées.
<b>Contenus</b> <b>Montage et pose de différents systèmes</b> Les apprenants exercent le montage et les applications de l'échafaudage modulaire. Ils mettent en application les normes et les directives de montage en utilisant l'outillage approprié et perfectionnent la technique de montage. <ul style="list-style-type: none"><li>• Echafaudage modulaire</li><li>• Détail de solution de travail avec les tuyaux et les colliers.</li></ul> Les apprenants démontrent leur progression avec une inscription dans leur dossier de formation.

## 3<sup>e</sup> année d'apprentissage

### CIE III / cours 7 / DCO 3+4 spécifique à la profession / Echafaudage

#### Projet de situation de chantier

#### 5<sup>e</sup> semestre / 5 jours

<b>Lieu de cours : Association Polybat, 1619 Les Paccots</b>
<b>Description du cours</b>
Lors de ce cours, un travail de projet, préparé au début du cours, est mis en pratique. L'accent est mis sur le montage d'une toiture provisoire. La résolution des détails, la technique de travail et la réalisation selon la planification exécutée sont des points importants de ce cours. Les différents travaux sont discutés en plenum.
<b>Contenus</b>
<b>Projet de situation de chantier</b>
Les apprenants forment un team sur place et planifie le travail demandé. La résolution des problèmes, le montage des différents éléments et la correspondance avec la sortie des matériaux sont contrôlés lors des différentes étapes. Les engins lourds (grue mobile) peuvent être engagés pour la pose de la toiture provisoire.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Réalisation d'un plan de montage</li><li>• Exécution d'une sortie des matériaux</li><li>• Préparation des matériaux</li><li>• Montage d'un échafaudage de façade</li><li>• Tour d'appui</li><li>• Echafaudage roulant</li><li>• Tribune</li><li>• Toiture provisoire</li><li>• Technique d'ancrage</li></ul>
Les apprenants démontrent leur progression avec une inscription dans leur dossier de formation.

## **CIE III / cours 8 / DCO 3+4 spécifique à la profession / Echafaudage**

### **Poser et travailler différents matériaux spécifiques**

**5<sup>e</sup> semestre / 4 jours**

<b>Lieu de cours : JPFS, 1685 Villariaz</b>
<b>Description du cours</b>
Ce cours est basé sur la mise en service, l'entretien et la manipulation de différents engins de levage. Le but du cours est que chaque apprenant obtienne un permis de cariste reconnu par la SUVA.
<b>Contenus</b>
<b>Poser et travailler différents matériaux spécifiques</b>
Différents élévateurs sont à disposition pour ce cours, autant avec moteur thermique qu'avec un moteur électrique. Les apprenants se familiarisent à la conduite et à la manipulation de chariot élévateur à contrepoids ou à mât rétractable. Ce cours se termine par un examen pratique et théorique pour l'obtention du permis.
Théorie
<ul style="list-style-type: none"><li>• Base légale</li><li>• Responsabilité du conducteur de chariot élévateur</li><li>• Mise en service, maintenance et entretien des batteries</li><li>• Calcul de force dans un élévateur et diagramme des forces</li><li>• Comportement au volant et utilisation spéciale</li></ul>
Pratique
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mise en service, maintenance et entretien des batteries</li><li>• Conduite d'élévateur :<ul style="list-style-type: none"><li>○ À contrepoids</li><li>○ Mât rétractable</li><li>○ À timon</li></ul></li></ul>
Si l'examen est réussi, les apprenants reçoivent le permis de cariste reconnu par la SUVA.