

Constructrice d'appareils industriels CFC / Constructeur d'appareil industriels CFC

Domaine de qualification «examen partiel»

Dispositions d'exécution AATP 1W f

Version 1.0 du 10 janvier 2015

Table des matières

1. Exigences contenues dans l'«Ordonnance sur la formation professionnelle initiale»	2
2. Exigences contenues dans le «Plan de formation relatif à l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale»	3
3. Mise en œuvre des exigences contenues dans l'ordonnance sur la formation et le plan de formation.....	6
3.1 Vue d'ensemble des points d'appréciation.....	6
3.2 Contenu des points d'appréciation.....	6
3.3 Structure des points d'appréciation.....	6
3.4 Organisation de l'examen partiel.....	7
3.5 Moyens auxiliaires.....	7
3.6 Appréciation	7
3.7 Note attribuée aux points d'appréciation.....	8
3.8 Note attribuée à l'examen partiel	8
3.9 Documents libérés pour l'examen partiel.....	8
4. Exemple d'une feuille d'évaluation et des notes	9

Distribution:

Swissmem Formation professionnelle

Brühlbergstrasse 4

CH-8400 Winterthur

Téléphone +41 52 260 55 00

Téléfax +41 52 260 55 59

vertrieb.berufsbildung@swissmem.ch

www.swissmem-berufsbildung.ch

© by Swissmem Berufsbildung, 8400 Winterthur

1. Exigences contenues dans l'«Ordonnance sur la formation professionnelle initiale»

Extraits de l'«Ordonnance sur la formation professionnelle initiale»:

Art. 17 Objet des procédures de qualification

Les procédures de qualification visent à démontrer que les compétences opérationnelles décrites à l'art. 4 ont été acquises.

Art. 18 Etendue et organisation de la procédure de qualification

¹ L'examen partiel est organisé en règle générale vers la fin de la 2^e année de formation. Ce domaine de qualification est évalué selon les modalités suivantes:

- a. L'examen partiel porte sur l'ensemble des compétences opérationnelles de la formation de base. Il dure 11 heures. Le dossier de formation, les documents relatifs aux cours interentreprises et la littérature spécialisée peuvent être utilisés comme aides.

Art. 19 Conditions de réussite, calcul et pondération des notes

¹ La procédure de qualification est réussie si:

- a. la note du domaine de qualification «examen partiel» est supérieure ou égale à 4;
- b. la note du domaine de qualification «travail pratique» est supérieure ou égale à 4;
- c. la moyenne des notes du domaine de qualification «connaissances professionnelles» et de la note d'expérience est supérieure ou égale à 4, et
- d. la note globale est supérieure ou égale à 4.

² La note globale correspond à la moyenne, arrondie à la première décimale, des notes pondérées des domaines de qualification de l'examen final ainsi que de la note d'expérience pondérée.

³ La note d'expérience correspond à la moyenne, arrondie à une note entière ou à une demi-note, des notes de l'enseignement des connaissances professionnelles figurant dans les huit bulletins semestriels.

⁴ Pour le calcul de la note globale, les notes sont pondérées de la manière suivante:

- | | |
|------------------------------------|-------|
| a. examen partiel: | 25 %; |
| b. travail pratique: | 25 %; |
| c. connaissances professionnelles: | 15 %; |
| d. culture générale: | 20 %; |
| e. note d'expérience: | 15 %. |

Art. 20 Répétitions

¹ La répétition de la procédure de qualification est régie par l'art. 33 OFPr.

² Si un domaine de qualification doit être répété, il doit l'être dans sa globalité.

³ Le domaine de qualification «examen partiel» doit être répété au plus tard au moment de l'examen final.

Art. 21 Cas particulier

¹ Pour les personnes qui ont suivi la formation préalable hors du cadre de la formation professionnelle initiale réglementée et subi l'examen final régi par la présente ordonnance, il n'y a pas de note d'expérience.

² Pour le calcul de la note globale, les notes sont pondérées de la manière suivante:

- | | |
|------------------------------------|-------|
| a. examen partiel: | 25 %; |
| b. travail pratique: | 25 %; |
| c. connaissances professionnelles: | 30 %; |
| d. culture générale: | 20 %. |

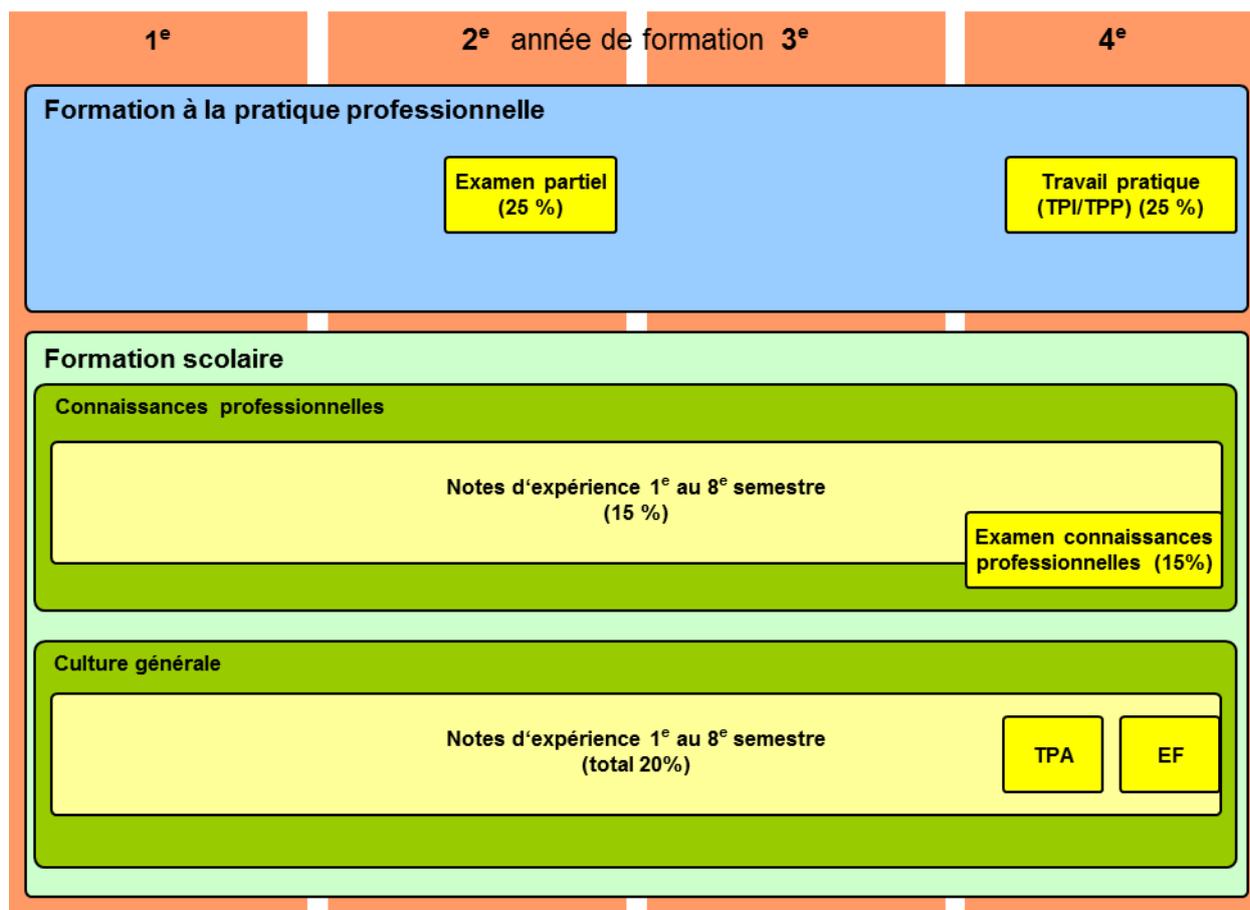
2. Exigences contenues dans le «Plan de formation relatif à l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale»

Extraits du «Plan de formation relatif à l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale»:

3. Procédure de qualification

La procédure de qualification sert à attester que les personnes en formation ont atteint les compétences opérationnelles et les ressources décrites dans le catalogue des compétences-ressources. Dans tous les domaines de qualification, l'évaluation porte sur les ressources professionnelles, méthodologiques et sociales ainsi que les ressources relatives à la sécurité au travail, à la protection de la santé et la protection de l'environnement.

3.1 Vue d'ensemble



TPI: Travail pratique individuel
 TPP: Travail pratique prescrit

TPA: Travail personnel d'approfondissement
 EF: Examen final

Graphique: procédure de qualification du constructeur d'appareils industriels CFC

3.1.1 Domaine de qualification «examen partiel» (EP)

En règle générale, l'examen partiel est organisé vers la fin du quatrième semestre, après l'accomplissement de la formation de base. L'examen partiel sert à évaluer les compétences opérationnelles selon 1.2.1 comme suit:

Point d'appréciation	Durée	Contenu	Note attribuée aux points d'appréciation	Note attribuée à l'examen partiel
Découpage et formage	11 h	Usiner des pièces selon dessin au moyen de techniques d'usinage manuel et les contrôler	Note entière ou demi-note; coefficient un	Moyenne des notes attribuées à chacun des points d'appréciation, arrondie à la première décimale
Assemblage		Assembler à la main des pièces et des composants selon dessin	Note entière ou demi-note; coefficient un	
Montage et mise en service		Assembler des sous-ensembles mécaniques selon dessin, les contrôler et mettre en service	Note entière ou demi-note; coefficient un	

Les connaissances relatives aux «Techniques de mesure et de contrôle» sont examinées dans les points d'appréciation mentionnés ci-dessus.

3.2 Appréciation des travaux et évaluation des notes

Les prestations fournies lors de la procédure de qualification sont sanctionnées par des notes allant de 6 à 1.

Note	Travail fourni
6	Très bien
5	Bien
4	Satisfaisant
3	Faible
2	Très faible
1	Inutilisable

3.3 Note globale

La note globale correspond à la moyenne, arrondie à la première décimale, de la note de l'examen partiel, des notes des domaines de qualification de l'examen final ainsi que de la note d'expérience. Pour le calcul de la note globale, les notes sont pondérées de la manière suivante:

	Lieu de formation	Pondération avec culture générale	Pondération sans culture générale ¹⁾	Cas particulier ²⁾
Examen partiel	Entreprise/CIE	25 %	31.25 %	25 %
Travail pratique	Entreprise	25 %	31.25 %	25 %
Connaissances professionnelles	Ecole professionnelle/ Entreprise/CIE	15 %	18.75 %	30 %
Note d'expérience	Ecole professionnelle	15 %	18.75 %	Dispensé
Culture générale	Ecole professionnelle	20 %	Dispensé	20 %

¹⁾ S'applique p.ex. aux personnes suivant une école de maturité professionnelle ou un apprentissage complémentaire.

²⁾ S'applique aux personnes qui ont suivi la formation préalable hors du cadre de la formation professionnelle initiale réglementée.

3.4 Conditions de qualification

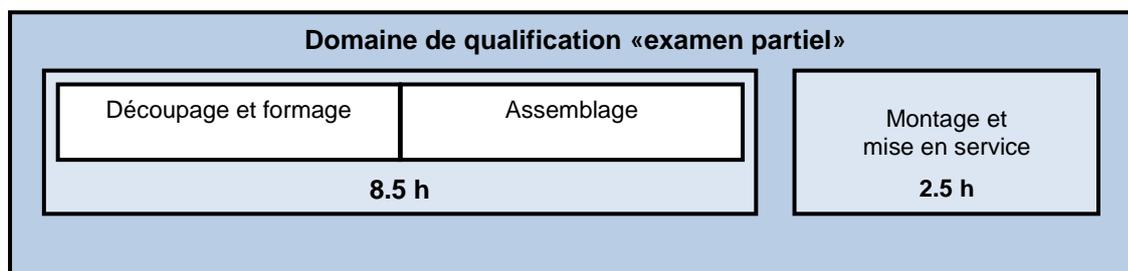
La procédure de qualification avec examen final est réussie si:

- a. la note du domaine de qualification «examen partiel» est supérieure ou égale à 4.0;
- b. la note du domaine de qualification «travail pratique» est supérieure ou égale à 4.0;
- c. la moyenne de la somme des notes du domaine de qualification «connaissances professionnelles» et de la note d'expérience est supérieure ou égale à 4.0, et
- d. la note globale est supérieure ou égale à 4.0.

La personne qui a réussi la procédure de qualification reçoit le certificat fédéral de capacité (CFC) et est autorisée à porter le titre légalement protégé de «constructrice d'appareils industriels CFC» ou «constructeur d'appareils industriels CFC».

3. Mise en œuvre des exigences contenues dans l'ordonnance sur la formation et le plan de formation

3.1 Vue d'ensemble des points d'appréciation



3.2 Contenu des points d'appréciation

Les énoncés pour tous les points d'appréciation sont formulés sur la base des compétences opérationnelles de la formation de base d'après le catalogue des compétences-ressources du constructeur-trice d'appareils industriels CFC.

3.2.1 Points d'appréciation «**Découpage et formage** » et «**assemblage**»

Pour des questions pratiques et d'organisation, les compétences opérationnelles «Découper et mettre en forme des pièces» (b.1) et «assembler des éléments de construction» (b.3) sont regroupées en une seule partie d'examen. L'évaluation s'effectue sur la pièce assemblée et forme la note de point d'appréciation «Découpage et formage / Assemblage».

La note attribuée au point d'appréciation «Découpage et formage / Assemblage» compte pour 2/3 dans la note globale attribuée au «domaine de qualification examen partiel».

3.2.2 Point d'appréciation «**Montage et mise en service**»

La note attribuée au point d'appréciation «Montage et mise en service» compte pour 1/3 dans la note globale attribuée au «domaine de qualification examen partiel».

3.2.3 «**Techniques de mesure et de contrôle**»

Les connaissances relatives aux «Techniques de mesure et de contrôle» (b.2) sont examinées dans les points d'appréciation «Découpage et formage / Assemblage» et «Montage et mise en service».

Les connaissances des ressources de l'école professionnelle pour les domaines d'enseignement «Notions techniques fondamentales», «Techniques des matériaux et d'usinage» et «Techniques de dessin et des machines» sont vérifiées, s'il y a lieu, dans le cadre des points d'appréciation énumérés.

3.3 Structure des points d'appréciation

Chaque point d'appréciation se compose d'un énoncé et d'une feuille d'appréciation:

Point d'appréciation	Documents	
	Enoncé	Appréciation
«Découpage et formage»	✓	✓
«Assemblage»		
«Montage et mise en service»	✓	✓

Les points d'appréciation sont imposés et **ne** peuvent **pas** être combinés.

3.4 Organisation de l'examen partiel

3.4.1 Lieu, déroulement, conservation des documents, publication des notes

- Ces décisions et la responsabilité incombent à l'autorité cantonale en charge de la procédure de qualification.

3.4.2 Période

- La période de l'examen partiel est définie dans l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale art. 18 et dans le plan de formation alinéa 3.1.1.
- En règle générale, les examens partiels sont organisés dans toute la Suisse avant les vacances d'été. Les chefs-experts seront informés du contenu des examens partiels à la séance des chefs-experts.

3.5 Moyens auxiliaires

Le dossier de formation, la documentation de la formation à la pratique professionnelle et la littérature spécialisée peuvent être utilisés comme aides. Il appartient à l'autorité cantonale en charge de la procédure de qualification de décider de la présence d'aides supplémentaires.

3.6 Appréciation

L'évaluation et l'appréciation des points d'appréciation s'effectuent sur la base de feuilles d'appréciation. Le principe d'appréciation est identique pour tous les points d'appréciation. Les critères d'appréciation varient en fonction de l'énoncé d'examen.

3.6.1 Compétences professionnelles globales

Les compétences professionnelles globales (ressources méthodologiques et sociales ainsi que ressources relatives à la sécurité au travail, à la protection de la santé et à la protection de l'environnement) sont évaluées d'après le catalogue des compétences-ressources:

- Approche et action économiques
- Travail systématique
- Communication et présentation
- Civilité
- Sécurité au travail et protection de la santé ainsi que protection de l'environnement

Aspects positifs et négatifs

Afin de permettre une appréciation identique des critères d'appréciation aux différents lieux d'examen, une liste de critères avec des aspects positifs et négatifs est mise à disposition. Si aucun aspect positif ni négatif n'est constaté, les points alloués seront reportés.

3.6.2 Résultat et efficience

La qualité et la quantité des travaux pratiques réalisés sont évaluées dans la partie «Résultat et efficience».

Pour les résultats faisant l'objet d'une estimation, une liste avec des critères conduisant à une déduction de points est remise aux experts.

Une distinction est faite entre:

- les résultats mesurables
- les résultats vérifiables
- les résultats estimables

3.7 Note attribuée aux points d'appréciation

Conformément au plan de formation 3.1.1, **l'appréciation des travaux s'effectue par points d'appréciation**. Seules des **notes entières ou des demi-notes** sont admises.

3.8 Note attribuée à l'examen partiel

La note attribuée à l'examen partiel est arrondie à la **première décimale** et se calcule comme suit:

Note attribuée au pt. d'appréciation «Découpage et formage/Assemblage»	+	Note attribuée au pt. d'appréciation «Découpage et formage/Assemblage»	+	Note attribuée au pt. d'appréciation «Montage et mise en service»
3				

La note attribuée au point d'appréciation «Découpage et formage / Assemblage» compte pour 2/3 dans la note globale attribuée au «domaine de qualification examen partiel».

La note attribuée au point d'appréciation «Montage et mise en service» compte pour 1/3 dans la note globale attribuée au «domaine de qualification examen partiel».

3.9 Documents libérés pour l'examen partiel

Pour tous les points d'appréciation du domaine de qualification «examen partiel», un examen libéré est édité.

**Constructrice d'appareils industriels CFC /
Constructeur d'appareils industriels CFC**
Domaine de qualification «examen partiel»

(Formation pour experts / mars 2015)

**Montage et mise en service
Ventilateur
AAB 205-2015z f
Appréciation**

Numéro candidat-e: _____

Calcul de la note d'après le nombre de points obtenus:

Echelle des notes
«CPG»

Echelle des notes
«Résultat et efficience»

Points à atteindre pour la note 6.0:

58

60

Points obtenus:

Pour-cent:

95 à 100

85 à <95

75 à <85

65 à <75

55 à <65

45 à <55

35 à <45

25 à <35

15 à <25

5 à <15

0 à <5

Points obtenus	Note
56 à 58	6
50 à 55	5.5
44 à 49	5
38 à 43	4.5
32 à 37	4
27 à 31	3.5
21 à 26	3
15 à 20	2.5
9 à 14	2
3 à 8	1.5
0 à 2	1

Points obtenus	Note
57 à 60	6
51 à 56	5.5
45 à 50	5
39 à 44	4.5
33 à 38	4
27 à 32	3.5
21 à 26	3
15 à 20	2.5
9 à 14	2
3 à 8	1.5
0 à 2	1

Récapitulation des notes partielles:

	Report note		Pondé- ration		Note pondérée
1. «Compétences profess. globales»		×	1	=	
2. «Résultat et efficience»		×	4	=	

Somme facteur de pondération

5



Somme «note pondérée»

:

5

=

Note attribuée au point d'appréciation «Montage et mise en service» (arrondie à la demi-note)

Les experts:

Date:

Date:

Signature:

Signature:

1. Compétences professionnelles globales

		Aucune critique		
Critères d'appréciation	Aspects négatifs	↓	↑	Aspects positifs
1.1 Approche et action économiques	Remarques / Motifs			
Processus de travail				
Se procure une vue d'ensemble des travaux à réaliser		4		
Se conforme au plan de travail, resp. exécute les séquences de montage dans le bon ordre		5		
1.2 Travail systématique				
Traiter de manière systématique les mandats et les projets				
Exécute le travail de façon indépendante		3		
Prépare correctement les outils et les pièces à assembler		3		
Utilise les outils de façon appropriée		3		
Assemble les pièces de façon appropriée et professionnelle		3		
Procède à des contrôles de fonctionnement/intermédiaires		3		
Utilise de façon appropriée les moyens de mesure et de contrôle		3		
A de l'ordre sur sa place de travail		3		
A assemblé le jeu de construction conformément au dessin		4		
Termine le travail dans le temps imparti		2		
1.3 Communication et présentation				
Technique de communication				
Communique de façon ouverte et compréhensible avec les experts		2		
A préparé la documentation technique de façon ordonnée et soignée		3		
1.4 Civilité				
Civilité				
Se comporte correctement		3		
1.5 Sécurité au travail et protection de la santé				
Dispositifs de sécurité et équipements de protection				
Adapte son comportement de sécurité d'après la situation de travail		3		
<p>Points à atteindre pour la note 5.0: <input style="width: 40px; border: 1px solid black;" type="text" value="47"/></p> <p>Points déduits pour aspects négatifs - <input style="width: 40px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 40px; border: 1px solid black;" type="text"/> + Points supplémentaires pour aspects positifs</p> <p>Points obtenus: <input style="width: 40px; border: 1px solid black;" type="text"/> (⇒ report à la page 1, échelle des notes «CPG»)</p>				
<p>Attribution des points: Les aspects positifs et négatifs sont toujours à justifier!</p>				

2. Résultat et efficience

Critère		Référence	Nbre de points déductibles			Points déduits	
			Nombre	Nominal	Tolérance		Remarques
2.1 Résultats mesurables, AAB 205.5							
Longueur	Pos. 25	(1x)	80	± 0.8	2		
Longueur	Pos. 25	(1x)	165	± 0.8	2		
Position / Parallélisme	Pos. 16	(2x)	// à A	0.5	2		
Longueur	Pos. 32	(1x)	55	± 0.5	2		
Longueur	Pos. 4	(1x)	53	± 0.5	2		
Longueur	Pos. 4/16	(1x)	à fleur	± 0.5	2		
Position / Parallélisme	Pos. 6	(2x)	// à B	0.5	2		
Longueur	Pos. 6	(2x)	5	± 0.3	2		
Longueur	Pos. 10	(1x)	90	± 0.8	2		
Longueur	Pos. 24	(1x)	99	± 0.8	2		
Longueur	Pos. 24	(1x)	96	± 0.8	2		
Longueur	Pos. 9	(2x)	105	± 0.8	2		
Longueur	Pos. 14	(1x)	10	± 2	2		
Position / Parallélisme	Pos. 14	(2x)	// à A	0.5	4		
Longueur	Pos. 8	(1x)	10	± 0.5	2		
2.2 Résultats vérifiables, AAB 205.5							
Sécurisation des pales (vissage à l'arbre)					2		
Montage correct des raccords enfichables Schott					2/P		
Position des pignons de chaîne					2 2		
Positionnement des paliers par rapport à la face extérieure					4/P		
Alignement de la chaîne					2		
Tension de la chaîne					2		
Montage des bouchons d'obturation					2		
Serrage de toutes les vis					10/P		
Dédution théorique maximale:					60		
Points alloués: <input type="text" value="60"/> - déductions: <input type="text"/>							
Points obtenus: <input type="text"/> (⇒ report à la page 1, échelle des notes «Résultat et efficience»)							