



GIM Groupement suisse
de l'Industrie
des Machines

Fil rouge
Dessinateur/trice constructeur/trice
industriel/le CFC

Fil rouge

Dessinatrice-constructrice industrielle CFC / Dessinateur-constructeur industriel CFC

Konstrukteurin EFZ / Konstrukteur EFZ

Progettista meccanica AFC / Progettista meccanico AFC

Design Engineer, Federal Diploma of Vocational Education and Training (VET)

Version 2.0 du 30 novembre 2015

Introduction

Compétences opérationnelles de la formation de base

- b.1 Technique de dessin
- b.2 Technique de conception
- b.3 Méthodologie de construction
- b.4 Techniques d'usinage

Structure de la formation

Liste de liens utiles

Examen partiel (exemple)

Note d'expérience et conditions de réussite du CFC

Soutien apprenti

Programme des cours interentreprise CIE

Evaluations semestrielles

Le fil rouge du Dessinateur-constructeur industriel CFC

Composition du fil rouge :

Il est composé de 12 chapitres :

1. Objectifs et contrôle - Introduction
2. Techniques de dessin
3. Techniques de conception
4. Methodologie de construction
5. Techniques d'usinage
6. Structure par lieu de formation
7. Liste de liens utiles
8. Examen partiel
9. Note d'expérience et conditions de réussite du CFC
10. Soutien de l'apprenti
11. Cours interentreprise (CIE)
12. Feuilles d'évaluation semestrielle

Généralités :

Le fil rouge est la liste des objectifs pratiques nécessaires à atteindre pour se présenter à l'examen partiel en fin de 2ème année

La matière contenue dans le fil rouge est introduite lors des cours interentreprises (CIE) ainsi qu'en entreprise. Elle sera exercée en entreprise afin d'atteindre le niveau exigé à l'examen partiel.

Le fil rouge est introduit lors des CIE au GIMFORMATION Centre de formation ou à l'école professionnelle au début de l'apprentissage. Il accompagne l'apprenti jusqu'à la réussite de l'examen partiel en fin de 2ème année.

L'apprenti établit régulièrement, avec de l'aide si nécessaire, le bilan de ses connaissances.

Le formateur contrôle régulièrement le niveau de formation et qualifie son apprenti au minimum 1 fois par semestre. Il le compare avec le bilan fait par l'apprenti et en tire les conséquences.

Les objectifs du fil rouge :

1) Pour l'apprenti :

Connaître et suivre les objectifs du plan de formation pendant sa formation de base durant l'apprentissage

Contrôler le niveau de ses acquis et les comparer avec les objectifs nécessaires pour l'examen partiel de fin de 2^{ème} année

Corriger et renfoncer la formation en cas de manque par des demandes spécifiques d'appui

2) Pour le formateur :

Concevoir avec l'apprenti le plan de formation à suivre durant son apprentissage

Apprécier le niveau des connaissances professionnelles de l'apprenti dans la perspective de l'examen partiel

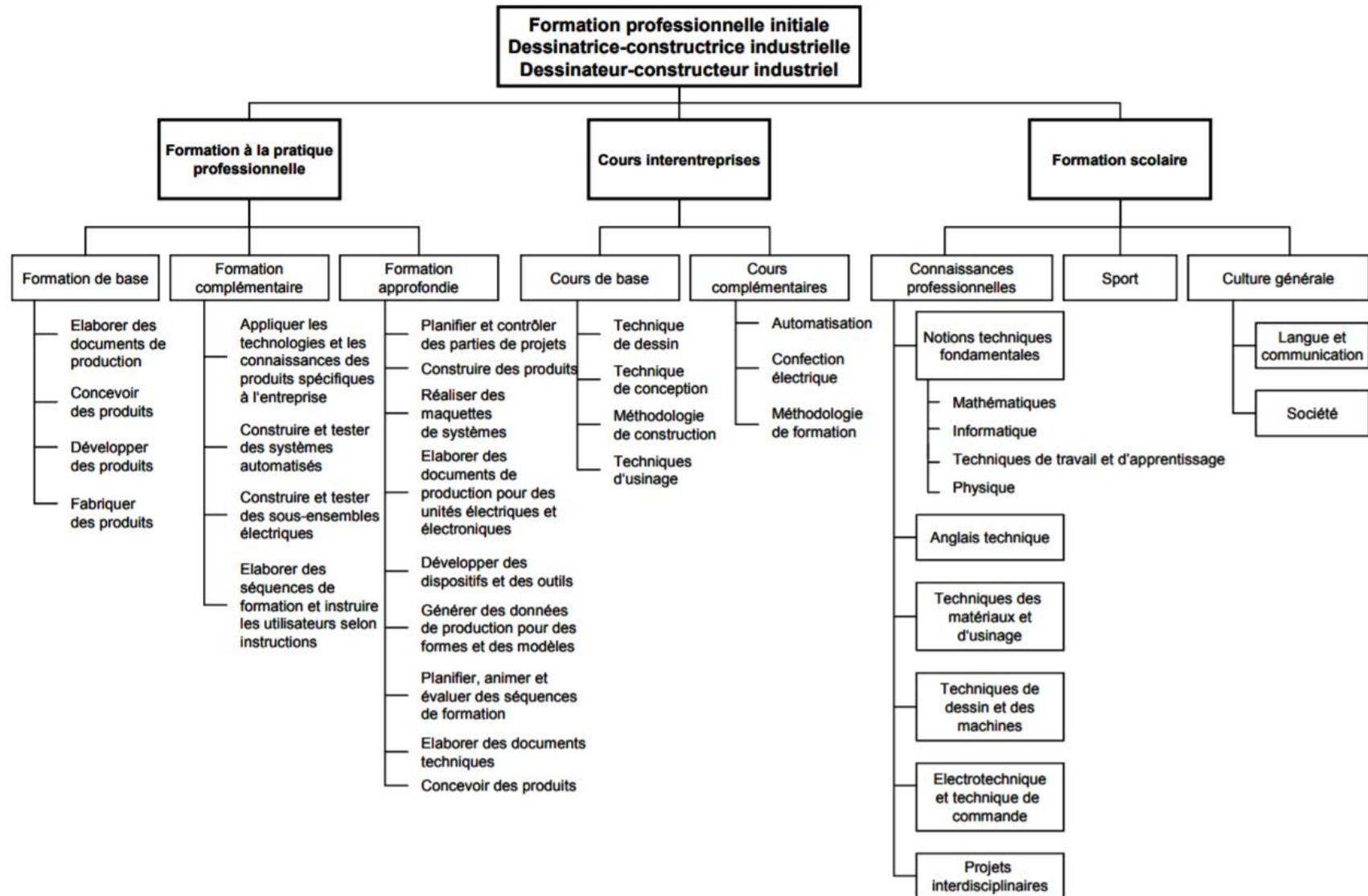
3) Pour le commissaire professionnel :

Suivre le niveau des objectifs atteints par l'apprenti et les appréciations des formateurs durant la formation de base

Apprécier le plan de formation du maître d'apprentissage et le suivi de l'apprenti

Proposer des aides et/ou des mesures de correction en cas de besoin

6) Structure de la formation de dessinateur/trice-constructeur/trice industriel/le par lieu de formation



Source: document SWISSMEM

7) Liste de liens utiles

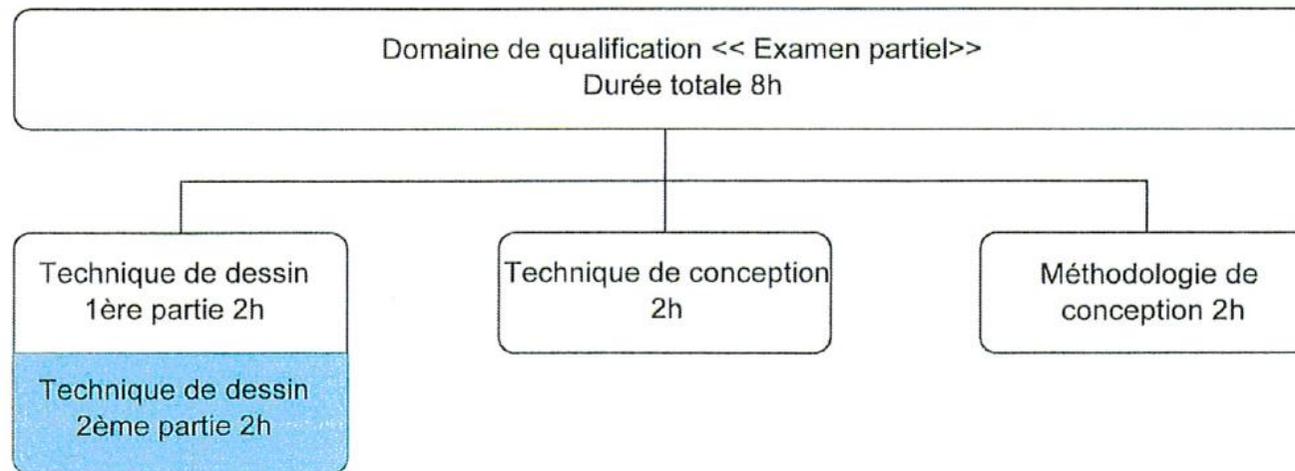
Etat de Vaud		
	http://www.vd.ch/themes/formation/apprentissage/	Apprentissage VD
	http://www.vd.ch/themes/formation/espace-entreprise-formatrice/	Formation initiale, contrat, rupture, MPT
	http://www.vd.ch/themes/formation/espace-entreprise-formatrice/subvention-des-cours-interentreprises/	Cours interentreprises (CIE)
	http://www.vd.ch/prestation-detail/prestation/demander-lapprobation-du-contrat-dapprentissage-cfc/	Contrat d'apprentissage et marche à suivre
	http://www.vd.ch/themes/formation/espace-entreprise-formatrice/protection-et-securite-des-apprenti-e-s/	CFP MEM, autorisation, horaire assurances, etc.
	https://www.vd.ch/themes/formation/formation-professionnelle/soutien-aux-apprenti-e-s/	Liste des commissaires (technique) et conseillers aux apprentis (social)

Ecoles Professionnelles		
	http://www.epsic.ch/	Ecole professionnelle pour les polymécaniciens, mécaniciens de production, électroniciens, DCI et les constructeurs d'appareils industriels
	http://www.cpnv.ch/	Ecole professionnelle pour les automaticiens
	http://www.eptions.ch/	Ecole professionnelle pour les monteurs automaticiens

8) Examen partiel (exemple)

Examen partiel 2^{ème} année / Dessinateur-constructeur industriel

Durée de l'examen



Aucun dépassement de temps ne pourra être accordé. Chaque partie d'examen sera interrompue après la durée indiquée ci dessous.

Evaluation Les travaux non réalisés conduisent à une déduction correspondante lors de l'évaluation

Remarques Le dessin simplifié et la cotation simplifiée sont autorisés.

Moyens auxiliaires Selon les consignes cantonales sur la base des dispositions d'exécution actuellement en vigueur.

9) Note d'expérience et conditions de réussite du CFC

Note d'expérience et conditions de réussite du CFC

a) Calcul de la note d'expérience

Domaine d'enseignement / semestre	Moyenne semestrielle arrondie à 0.5							
	1	2	3	4	5	6		
Techniques fondamentales	5	4.5	4.5	5				
Techniques des matériaux	4	4	4	4				
Technique de dessin	4.5	3.5	3	3	3	4.5		
Technique de d'assemblage, usinage	5	5	5.5	5	4.5	4.5		
Moyenne des moyennes (arrondi 0.5)	4.5	4.5	4.5	4.5	4	4.5		

→ 26.5 + 6 = 4.417 → note finale à 0.1 : 4.400

B) Conditions de réussite du CFC

Le CFC est réussi si:

l'examen partiel	≥ 4
le TPI	≥ 4
la note globale	≥ 4

Note globale = moyenne arrondie à 0.1 de:

exemple:

25% TPI	4	x	0.25	1.00
25% examen partiel	4	x	0.25	1.00
15% connaissances professionnelles	2.5	x	0.15	0.38
20% culture générale	4.5	x	0.20	0.90
15% note d'expérience	4.4	x	0.15	0.66

Note globale 3.9

échec CFC car la note globale < 4

d) évaluation du TPI

25 % compétences professionnelles globales	4.5	x	0.25	1.13
50 % Résultat et efficacité	4	x	0.5	2
25 % Présentation et Entretien professionnel	3	x	0.25	0.75

Note (arrondie à 0.1) 3.88

échec CFC car la note < 4

10) Soutien apprenti

En cas de difficultés :



Il s'agit d'appuis donnés à un petit groupe de 3 ou 4 apprentis qui rencontrent des difficultés dans une branche enseignée aux cours professionnels. Ils sont dans la mesure du possible organisés dans un lieu proche du domicile de l'apprenti, dans les différentes régions du canton de Vaud.
<https://formation-apprentis.ch/appapp/>



Un accompagnement individualisé pour les apprentis rencontrant des difficultés scolaires, méthodologiques ou organisationnelles.
<https://formation-apprentis.ch/coachapp/>



Le **commissaire professionnel** (Dominique Pillonel / 076 517 31 23) est là pour veiller aux conditions de formations sur le lieu de travail et au respect des exigences du plan de formation.

Le **conseiller aux apprentis** (Patrick Masson / 079 669 52 70), l'infirmière scolaire et/ou le médiateur scolaire de votre école peuvent apporter une écoute, un soutien ou des conseils dans le cas de problème personnel ou relationnel.

11) CIE Dessinateur/trice-constructeur/trice industriel/le CFC

40 jours de CIE en 1^{ère} année

14 jours de CIE en 2^{ème} année

54 jours de CIE au total pris en charge par la FONPRO ou le Fond MEM

CIE1 16 jours 1^{ère} année (GIMFORMATION)	B1	Durée	Période	
		16 j.	1^{er} semestre (août / septembre)	
<u>Techniques de dessin de base</u>	<u>KRB1</u>			
Etablissement de documents de fabrication	KRB1.1	10 j.		
Etablissement de croquis	KRB1.2	3 j.		
Etablissement de documentations	KRB1.3	3 j.		

CIE2 15 jours 1^{ère} année (GIMFORMATION)	B2	Durée	Période	
		20 j.	2^{ème} semestre (janvier / février)	
<u>Techniques de conception</u>	<u>KRB2</u>			
Conception avec des éléments de forme	KRB2.1	2 j.		
Conception avec des éléments de machines	KRB2.2	7 j.		
Conception d'après des informations fonctionnelles	KRB2.3	1 j.		
Conception d'après des directives de fabrications	KRB2.4	5 j.		

CIE3 9 jours 1^{ère} année (GIMFORMATION)	B4	Durée	Période	
		9 j.	3^{ème} semestre (octobre / nov.)	
<u>Techniques d'usinage</u>	<u>KRB4</u>			
Sécurité au travail relative aux techniques d'usinage	KRB4.1	1 j.		
Préparation du travail	KRB4.2	1 j.		
Usinage des pièces	KRB4.3	5 j.		
Contrôle des pièces	KRB4.4	2 j.		

CIE4 9 jours 2^{ème} année (GIMFORMATION)	B3	Durée	Période
			9 j.
<u>Méthodologie de construction</u>	KRB3		
Processus de construction	KRB3.1	3 j.	
Recherche systématique de solutions	KRB3.2	3 j.	
Technique de décision	KRB3.3	3 j.	

CIE5 5 jours 2^{ème} année (GIMFORMATION)	Durée	Période
		5 j.
<u>Préparation aux examens partiels</u>		
Préparation à l'examen technique de dessin et de construction	2 j.	
Préparation à l'examen travail de groupe	2 j.	
Examen libéré pour examen partiel	1 j.	
Bilan pour le patron		

Logo de l'entreprise	12) EVALUATION SEMESTRIELLE (Art. 17 LFP et Art. 18 OFPr)											
	Nom et Prénom : _____						Profession: _____					
	Semestre du _____						Au _____ Le formateur : _____					

PRESTATIONS PROFESSIONNELLES

	6,0	5,5	5,0	4,5	4,0	3,5	3,0	2,5
Activité / Rythme de travail	Très assidu, très rapide	Assidu, sans intermittence	Appliqué, rapide	Régulier, suffisant	Lent, irrégulier	Très lent, laisse à désirer		
Qualité / Efficacité	Excellent auto-contrôle, qualité irréprochable	Bon auto-contrôle, bonne qualité, peu d'erreurs	Auto-contrôle suffisant, qualité normale, erreurs occasionnelles	Qualité suffisante, erreurs régulières	Qualité insuffisante, erreurs fréquentes	Mauvaise qualité, trop d'erreurs		
Conscience professionnelle	Décèle les problèmes, est responsable	Recherche et propose des solutions	Signale les problèmes et recherche des solutions	Signale les problèmes et demande comment poursuivre son travail	Arrête son travail s'il est face à un problème	Manque de rigueur inconséquent		
Niveau professionnel	A l'aise avec les travaux difficiles	Capable d'effectuer des travaux difficiles	Peut effectuer des travaux compliqués, mais a besoin qu'on l'aide	Effectue les travaux courants	Rencontre des difficultés avec les travaux courants	A même des difficultés avec les travaux faciles		
Respect des objectifs	Objectifs systématiquement atteints	Connait les objectifs et les atteint régulièrement	Respecte les objectifs au mieux	Rappel occasionnel des objectifs	Rappel nécessaire des objectifs	Ignore les objectifs		

COMPORTEMENT AU TRAVAIL

	6,0	5,5	5,0	4,5	4,0	3,5	3,0	2,5
Intérêt / Motivation	Passionné dans ce qu'il entreprend	Dynamique, participe spontanément	S'intéresse, participe	A besoin d'être motivé occasionnellement	Dissipé, peu d'intérêt	Passif, sans motivation		
Autonomie	Autonome	A rarement besoin d'aide	Aide occasionnelle	Directives nécessaires	A besoin d'aide	Dépendant		
Persévérance / concentration	Tenace, volontaire	Assidu, appliqué	Persévèrent, régulier	Parfois distrait	Souvent arrêté, distrait	Pas concentré, dissipé		
Attitude	Ouvert, serviable, spontané	Courtois, dynamique,	Rares discussions inutiles,	Ne se fait pas remarquer, discret	Discussions inutiles,	Renfermé, négatif		
Discipline	Discipliné	Aucune discussion inutile	S'intègre	Parfois absent de sa place	Souvent absent de sa place	Perturbateur		
Ponctualité	Toujours très ponctuel	Ponctuel	A l'heure	Juste à l'heure	Parfois en retard	Toujours en retard		
Sécurité au travail	Très sûr, anticipe les risques	Généralement sûr et prévenant	Applique les consignes	Parfois distrait	N'applique pas toujours les consignes	Inconscient, dangereux		
Ordre	Très ordonné et soigneux	Ordonné et soigneux	Ordonné	Généralement ordonné	Parfois négligent	Peu ordonné, manque de soin		

Commentaires et remarques :

.....

.....

.....

<p>PRESTATIONS PROFESSIONNELLES</p> <p>COMPORTEMENT AU TRAVAIL</p> <p>EPSIC ; BT , BG</p> <p>COURS INTERENTREPRISES</p> <p>MOYENNE GENERALE</p>	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="height: 20px;"> </td></tr> </table>						<p>Absence : _____</p> <p>Vacances : _____</p> <p>Maladie : _____</p>	<p>L'apprenti : _____</p> <p>Le représentant légal : _____</p> <p>Le formateur : _____</p> <p>Le patron: _____</p> <p>Le commissaire _____</p>	<p style="text-align: center;">Date</p> <p>_____</p>	<p style="text-align: center;">Signature</p> <p>_____</p>

EVALUATION SEMESTRIELLE (Art. 17 LFPPr et Art. 18 OFPr)

Logo de l'entreprise

Nom et Prénom : _____
Semestre du _____ Au _____

Profession: _____
Le formateur : _____

PRESTATIONS PROFESSIONNELLES

	6,0	5,5	5,0	4,5	4,0	3,5	3,0	2,5
Activité / Rythme de travail	Très assidu, très rapide	Assidu, sans intermittence	Appliqué, rapide	Régulier, suffisant	Lent, irrégulier	Très lent, laisse à désirer		
Qualité / Efficacité	Excellent auto-contrôle, qualité irréprochable	Bon auto-contrôle, bonne qualité, peu d'erreurs	Auto-contrôle suffisant, qualité normale, erreurs occasionnelles	Qualité suffisante, erreurs régulières	Qualité insuffisante, erreurs fréquentes	Mauvaise qualité, trop d'erreurs		
Conscience professionnelle	Décèle les problèmes, est responsable	Recherche et propose des solutions	Signale les problèmes et recherche des solutions	Signale les problèmes et demande comment poursuivre son travail	Arrête son travail s'il est face à un problème	Manque de rigueur inconséquent		
Niveau professionnel	A l'aise avec les travaux difficiles	Capable d'effectuer des travaux difficiles	Peut effectuer des travaux compliqués, mais a besoin qu'on l'aide	Effectue les travaux courants	Rencontre des difficultés avec les travaux courants	A même des difficultés avec les travaux faciles		
Respect des objectifs	Objectifs systématiquement atteints	Connait les objectifs et les atteint régulièrement	Respecte les objectifs au mieux	Rappel occasionnel des objectifs	Rappel nécessaire des objectifs	Ignore les objectifs		

COMPORTEMENT AU TRAVAIL

	6,0	5,5	5,0	4,5	4,0	3,5	3,0	2,5
Intérêt / Motivation	Passionné dans ce qu'il entreprend	Dynamique, participe spontanément	S'intéresse, participe	A besoin d'être motivé occasionnellement	Dissipé, peu d'intérêt	Passif, sans motivation		
Autonomie	Autonome	A rarement besoin d'aide	Aide occasionnelle	Directives nécessaires	A besoin d'aide	Dépendant		
Persévérance / concentration	Tenace, volontaire	Assidu, appliqué	Persévèrent, régulier	Parfois distrait	Souvent arrêté, distrait	Pas concentré, dissipé		
Attitude	Ouvert, serviable, spontané	Courtois, dynamique,	Rares discussions inutiles,	Ne se fait pas remarquer, discret	Discussions inutiles,	Renfermé, négatif		
Discipline	Discipliné	Aucune discussion inutile	S'intègre	Parfois absent de sa place	Souvent absent de sa place	Perturbateur		
Ponctualité	Toujours très ponctuel	Ponctuel	A l'heure	Juste à l'heure	Parfois en retard	Toujours en retard		
Sécurité au travail	Très sûr, anticipe les risques	Généralement sûr et prévenant	Applique les consignes	Parfois distrait	N'applique pas toujours les consignes	Inconscient, dangereux		
Ordre	Très ordonné et soigneux	Ordre et soigneux	Ordre	Généralement ordonné	Parfois négligent	Peu ordonné, manque de soin		

Commentaires et remarques :

.....

.....

.....

PRESTATIONS PROFESSIONNELLES
COMPORTEMENT AU TRAVAIL
EPSIC ; BT , BG
COURS INTERENTREPRISES
MOYENNE GENERALE

Absence : _____
Vacances : _____
Maladie : _____

	Date	Signature
L'apprenti :	_____	_____
Le représentant légal :	_____	_____
Le formateur :	_____	_____
Le patron :	_____	_____
Le commissaire :	_____	_____

EVALUATION SEMESTRIELLE (Art. 17 LFPPr et Art. 18 OFPr)

Logo de l'entreprise

Nom et Prénom : _____

Profession: _____

Semestre du _____ Au _____

Le formateur : _____

PRESTATIONS PROFESSIONNELLES

	6,0	5,5	5,0	4,5	4,0	3,5	3,0	2,5
Activité / Rythme de travail	Très assidu, très rapide	Assidu, sans intermittence	Appliqué, rapide	Régulier, suffisant	Lent, irrégulier	Très lent, laisse à désirer		
Qualité / Efficacité	Excellent auto-contrôle, qualité irréprochable	Bon auto-contrôle, bonne qualité, peu d'erreurs	Auto-contrôle suffisant, qualité normale, erreurs occasionnelles	Qualité suffisante, erreurs régulières	Qualité insuffisante, erreurs fréquentes	Mauvaise qualité, trop d'erreurs		
Conscience professionnelle	Décèle les problèmes, est responsable	Recherche et propose des solutions	Signale les problèmes et recherche des solutions	Signale les problèmes et demande comment poursuivre son travail	Arrête son travail s'il est face à un problème	Manque de rigueur inconséquent		
Niveau professionnel	A l'aise avec les travaux difficiles	Capable d'effectuer des travaux difficiles	Peut effectuer des travaux compliqués, mais a besoin qu'on l'aide	Effectue les travaux courants	Rencontre des difficultés avec les travaux courants	A même des difficultés avec les travaux faciles		
Respect des objectifs	Objectifs systématiquement atteints	Connait les objectifs et les atteint régulièrement	Respecte les objectifs au mieux	Rappel occasionnel des objectifs	Rappel nécessaire des objectifs	Ignore les objectifs		

COMPORTEMENT AU TRAVAIL

	6,0	5,5	5,0	4,5	4,0	3,5	3,0	2,5
Intérêt / Motivation	Passionné dans ce qu'il entreprend	Dynamique, participe spontanément	S'intéresse, participe	A besoin d'être motivé occasionnellement	Dissipé, peu d'intérêt	Passif, sans motivation		
Autonomie	Autonome	A rarement besoin d'aide	Aide occasionnelle	Directives nécessaires	A besoin d'aide	Dépendant		
Persévérance / concentration	Tenace, volontaire	Assidu, appliqué	Persévérant, régulier	Parfois distrait	Souvent arrêté, distrait	Pas concentré, dissipé		
Attitude	Ouvert, serviable, spontané	Courtois, dynamique,	Rares discussions inutiles,	Ne se fait pas remarquer, discret	Discussions inutiles,	Renfermé, négatif		
Discipline	Discipliné	Aucune discussion inutile	S'intègre	Parfois absent de sa place	Souvent absent de sa place	Perturbateur		
Ponctualité	Toujours très ponctuel	Ponctuel	A l'heure	Juste à l'heure	Parfois en retard	Toujours en retard		
Sécurité au travail	Très sûr, anticipe les risques	Généralement sûr et prévenant	Applique les consignes	Parfois distrait	N'applique pas toujours les consignes	Inconscient, dangereux		
Ordre	Très ordonné et soigneux	Ordné et soigneux	Ordné	Généralement ordonné	Parfois négligent	Peu ordonné, manque de soin		

Commentaires et remarques :

.....

.....

.....

PRESTATIONS PROFESSIONNELLES
 COMPORTEMENT AU TRAVAIL
 EPSIC ; BT , BG
 COURS INTERENTREPRISES
 MOYENNE GENERALE

Absence : _____
 Vacances : _____
 Maladie : _____

	Date	Signature
L'apprenti :	_____	_____
Le représentant légal :	_____	_____
Le formateur :	_____	_____
Le patron :	_____	_____
Le commissaire :	_____	_____

EVALUATION SEMESTRIELLE (Art. 17 LFPPr et Art. 18 OFPr)

Logo de l'entreprise

Nom et Prénom : _____

Profession: _____

Semestre du _____ Au _____

Le formateur : _____

PRESTATIONS PROFESSIONNELLES

	6,0	5,5	5,0	4,5	4,0	3,5	3,0	2,5
Activité / Rythme de travail	Très assidu, très rapide	Assidu, sans intermittence	Appliqué, rapide	Régulier, suffisant	Lent, irrégulier	Très lent, laisse à désirer		
Qualité / Efficacité	Excellent auto-contrôle, qualité irréprochable	Bon auto-contrôle, bonne qualité, peu d'erreurs	Auto-contrôle suffisant, qualité normale, erreurs occasionnelles	Qualité suffisante, erreurs régulières	Qualité insuffisante, erreurs fréquentes	Mauvaise qualité, trop d'erreurs		
Conscience professionnelle	Décèle les problèmes, est responsable	Recherche et propose des solutions	Signale les problèmes et recherche des solutions	Signale les problèmes et demande comment poursuivre son travail	Arrête son travail s'il est face à un problème	Manque de rigueur inconséquent		
Niveau professionnel	A l'aise avec les travaux difficiles	Capable d'effectuer des travaux difficiles	Peut effectuer des travaux compliqués, mais a besoin qu'on l'aide	Effectue les travaux courants	Rencontre des difficultés avec les travaux courants	A même des difficultés avec les travaux faciles		
Respect des objectifs	Objectifs systématiquement atteints	Connait les objectifs et les atteint régulièrement	Respecte les objectifs au mieux	Rappel occasionnel des objectifs	Rappel nécessaire des objectifs	Ignore les objectifs		

COMPORTEMENT AU TRAVAIL

	6,0	5,5	5,0	4,5	4,0	3,5	3,0	2,5
Intérêt / Motivation	Passionné dans ce qu'il entreprend	Dynamique, participe spontanément	S'intéresse, participe	A besoin d'être motivé occasionnellement	Dissipé, peu d'intérêt	Passif, sans motivation		
Autonomie	Autonome	A rarement besoin d'aide	Aide occasionnelle	Directives nécessaires	A besoin d'aide	Dépendant		
Persévérance / concentration	Tenace, volontaire	Assidu, appliqué	Persévèrent, régulier	Parfois distrait	Souvent arrêté, distrait	Pas concentré, dissipé		
Attitude	Ouvert, serviable, spontané	Courtois, dynamique,	Rares discussions inutiles,	Ne se fait pas remarquer, discret	Discussions inutiles,	Renfermé, négatif		
Discipline	Discipliné	Aucune discussion inutile	S'intègre	Parfois absent de sa place	Souvent absent de sa place	Perturbateur		
Ponctualité	Toujours très ponctuel	Ponctuel	A l'heure	Juste à l'heure	Parfois en retard	Toujours en retard		
Sécurité au travail	Très sûr, anticipe les risques	Généralement sûr et prévenant	Applique les consignes	Parfois distrait	N'applique pas toujours les consignes	Inconscient, dangereux		
Ordre	Très ordonné et soigneux	Ordné et soigneux	Ordné	Généralement ordonné	Parfois négligent	Peu ordonné, manque de soin		

Commentaires et remarques :

.....

.....

.....

PRESTATIONS PROFESSIONNELLES
 COMPORTEMENT AU TRAVAIL
 EPSIC ; BT , BG
 COURS INTERENTREPRISES
 MOYENNE GENERALE

Absence : _____
 Vacances : _____
 Maladie : _____

	Date	Signature
L'apprenti :	_____	_____
Le représentant légal :	_____	_____
Le formateur :	_____	_____
Le patron :	_____	_____
Le commissaire	_____	_____