



CFVI

CENTRE DE FORMATION VAUDOIS
DE L'INDUSTRIE

GIM-CH

GRUPPEMENT SUISSE DE L'INDUSTRIE MECANIQUE

SWISSMECHANIC +
SUISSE ROMANDE

Fil rouge
Polymécanicien(ne) CFC

Fil rouge

Polymécanicienne CFC / Polymécanicien CFC

Polymechanikerin EFZ / Polymechaniker EFZ

Polimeccanica AFC / Polimeccanico AFC

Mechanical 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 Usiner des pièces manuellement
- b.2 Usiner des pièces avec des machines-outils conventionnelles ou à commande numérique
- b.3 Assembler et mettre en service des sous-ensembles
- b.4 Mesurer et contrôler des pièces

Structure de la formation de polymécanicien-ne

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 polymécanicien

Composition du fil rouge :

Il est composé de 12 chapitres :

1. Objectifs et contrôle - Introduction
2. Techniques d'usinage manuel
3. Techniques d'usinage mécanique et CNC
4. Techniques d'assemblage
5. Techniques de mesure et de contrôle
6. Structure polymécanicien 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 CFVI 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

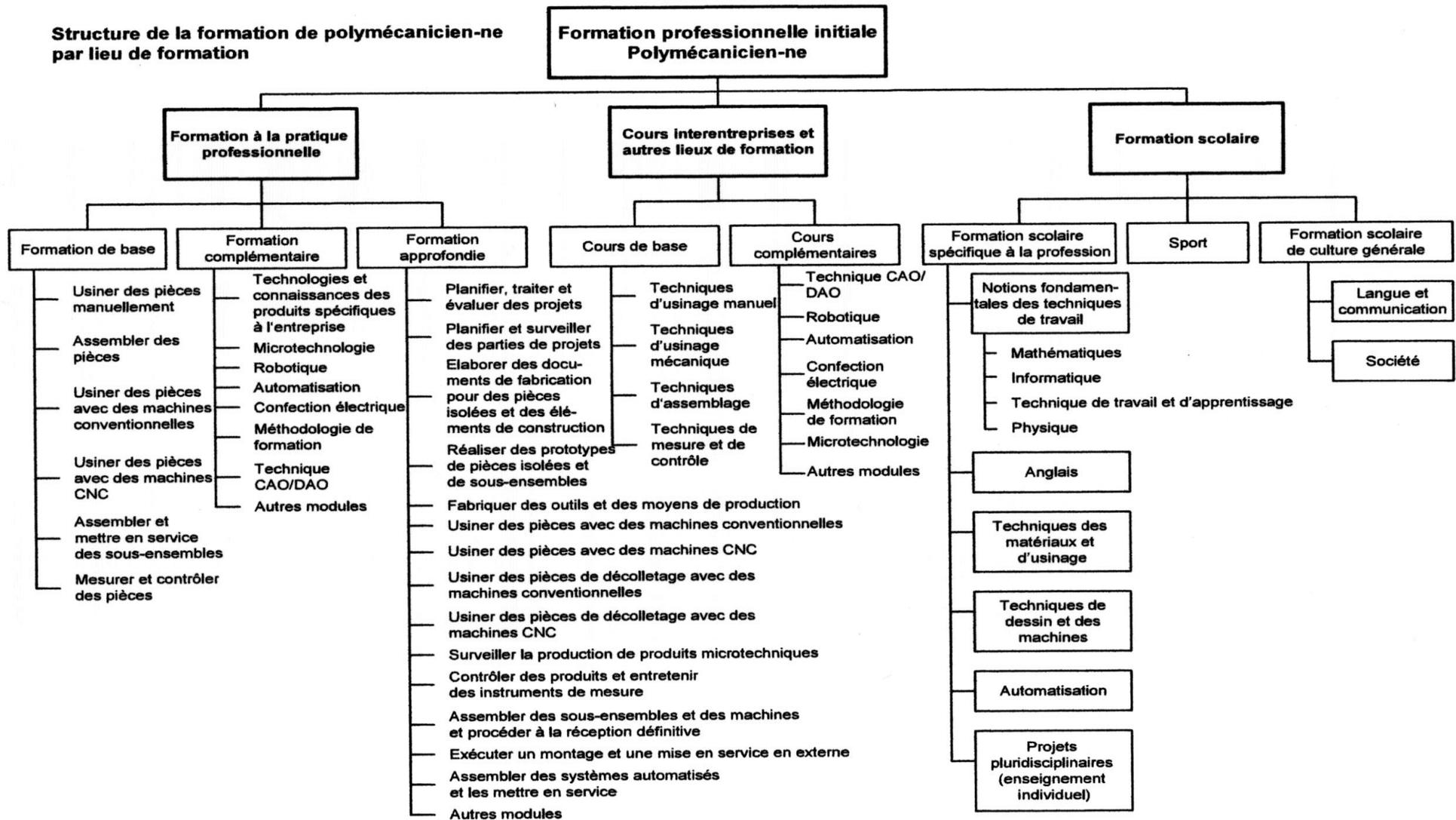
Proposer des aides et/ou des mesures de correction en cas de besoin

ID	Ressources	1er semestre	2ème semestre	3ème semestre	4ème semestre
----	------------	--------------	---------------	---------------	---------------

Remarques du formateur et de l'apprenti

ID	Ressources	1er semestre	2ème semestre	3ème semestre	4ème semestre	
PMB3.3	Assemblage					
PMB3.3.1	Assembler des pièces avec des liaisons amovibles					
	Différencier les machines, appareils, accessoires et matières consommables pour la réalisation de liaisons amovibles					
	Visser des éléments de construction et les assurer contre le desserrage					
	Goupiller des éléments de construction					
	Assembler des éléments de construction de différentes matières à l'aide d'éléments de fixation tels que douilles taraudées					
PMB3.3.2	Coller des pièces					
	Expliquer les propriétés physiques et le comportement des principaux adhésifs et					
	Différencier la mise en oeuvre et les principales applications des adhésifs et colles les plus courants					
	Préparer les surfaces à coller pour les différents procédés de collage en tenant compte de l'adhésif et des pièces à coller					
PMB3.4	Assemblage et mise en service					
	PMB3.4.1	Assembler des sous-ensembles				
		Préparer le poste de travail pour l'assemblage des sous-ensembles				
		Expliquer et évaluer des assemblages à vis				
		Expliquer les mesures d'assurage par obstacle, par adhérence et par cohésion				
		Assembler des liaisons arbre-moyeu par obstacle et par adhérence				
		Monter et démonter des paliers à roulement et des paliers lisses				
		Aligner et goupiller des éléments de construction et des sous-ensembles selon instructions				
		Marquer les sous-ensembles selon instructions				
		Assembler des composants pneumatiques et électropneumatiques				
		Câbler les composants pneumatiques selon schéma				
		Confectionner des fils rigides, des fils souples (torons) et des câbles				
		Câbler des composants électropneumatiques selon schéma				
PMB3.4.2	Régler des sous-ensembles					
	Monter des transmissions à courroie ou à chaîne et régler la tension de la courroie et/ou de la chaîne					
	Monter des transmissions par engrenage et régler le jeu entre dents					
	Procéder à l'ajustage mécanique d'éléments de construction et de sous-ensembles					
PMB3.4.3	Mettre en service et contrôler des sous-ensembles					
	Préparer selon instructions des sous-ensembles mécaniques et pneumatiques pour la mise en service					
	Mettre en service des sous-ensembles selon instructions					
	Exécuter des contrôles de fonctionnement mécaniques, pneumatiques et électropneumatiques sur des sous-ensembles					
PMB3.4.4	Localiser et éliminer des pannes					
	Décrire les conséquences et les symptômes de pannes					
	Citer les causes possibles à l'aide des documents de montage					
	Rechercher les pannes de manière systématique					
	Remplacer les pièces défectueuses					
	Régler à nouveau les sous-ensembles					

6) Structure de la formation de polymécanicien(-ne) par lieu de formation



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