

AIDE MÉMOIRE & FIL ROUGE

45708 FORMATION POLYMÉCANICIEN/NE CFC

1^{ER} JANVIER 2026

SOMMAIRE

- Contexte pour le suivi de l'apprenti(e)	p. 3
- Ordonnance de formation (2026)	p. 4-10
- C.O. Contrat d'apprentissage	p. 11
- Extrait du plan de formation (2026)	p. 12-22
- Le fil rouge	p. 23-24
- Examens partiels – libérés (2019)	p. 25-47
- Objectifs & Contrôle	p. 48
- Suivi de l'apprenti(e)	p. 49-52
- Rapport de formation (2 modèles à choix)	p. 53-55
- Rôles du formateur	p. 56
- Cours interentreprises	p. 57
- Liens	p. 58

CONTEXTE POUR LE SUIVI DE L'APPRENTI(E)

Code des obligations

- Art. 344 : par le contrat d'apprentissage, l'employeur s'engage à former la personne en formation à l'exercice d'une profession, conformément aux règles du métier, et la personne en formation s'engage à travailler au service de l'employeur pour acquérir cette formation.
- Art. 345 : la personne en formation s'efforce d'atteindre le but de l'apprentissage. Le représentant légal de la personne en formation appuie au mieux l'employeur dans sa tâche de formation et favorise la bonne entente.
- Art. 345.A : l'employeur veille à ce que la personne soit formée sous la responsabilité d'une personne du métier ayant les capacités professionnelles et personnelles nécessaires.

Un **grand merci** à vous formateur(s) et employeur pour votre engagement quotidien qui permet de pérenniser nos métiers, l'avenir de nos entreprises et places de travail.

Suivi de l'apprenti(e)

- Le formateur désigné est responsable du suivi de la formation autant pratique en entreprise (suivi du plan de formation) que théorique (suivi des notes à l'école professionnelle).
- Chaque semaine le formateur exige de l'apprenti(e) qu'il/elle montre ses résultats scolaires et les tests qu'il/elle a eu aux cours professionnels.
- Ces tests font partie du dossier de formation qui se trouve à disposition de l'apprenti, du formateur et du commissaire professionnel.
- A la fin de chaque semestre, le formateur a un entretien d'évaluation avec l'apprenti(e), lors de cet entretien le formateur établira un **rapport de formation** dans lequel seront évaluées les compétences professionnelles, méthodologiques, sociales et personnelles. Les résultats scolaires et les cours Cie seront également évalués. Ils compléteront ensemble également le **dossier de formation** afin de valider les acquis et identifier les lacunes à combler.

Vincent Châtelain & François Cassinari
Commissaires professionnels métiers MEM

Ordonnance du SEFRI sur la formation professionnelle initiale de polymécanicienne CFC / polymécanicien CFC

412.101.220.88

du 29 août 2025 (État le 1^{er} janvier 2026)

45708

Polymécanicienne CFC / Polymécanicien CFC
Polymechanikerin EFZ / Polymechaniker EFZ
Polimeccanica AFC / Polimeccanico AFC

Le Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI),
vu l'art. 19 de la loi fédérale du 13 décembre 2002 sur la formation professionnelle¹,
vu l'art. 12 de l'ordonnance du 19 novembre 2003 sur la formation professionnelle
(OFPr)²,
vu l'art. 4a, al. 1, de l'ordonnance du 28 septembre 2007 sur la protection
des jeunes travailleurs (OLT 5)³,
arrête:

Section 1 Objet et durée

Art. 1 Profil de la profession

Les polymécaniciens avec certificat fédéral de capacité (CFC) maîtrisent notamment les activités suivantes et se distinguent par les connaissances, les aptitudes et les comportements ci-après:

- ils sont des généralistes compétents actifs dans l'industrie des machines, des équipements électriques et des métaux (industrie MEM) et assument des fonctions clés dans un environnement industriel;
- ils développent, planifient, produisent, montent et entretiennent des pièces, des sous-ensembles, des machines, des installations, des moyens de production et des outils pour des clients internes ou externes, en étroite collaboration avec d'autres spécialistes;
- ils exécutent des tâches manuelles et mécaniques à l'aide de machines conventionnelles et de machines à commande numérique et utilisent avec compétence des nouveaux systèmes automatisés issus du monde du travail numérique et interconnecté; ce faisant, ils se conforment aux prescriptions et aux normes en vigueur;

RO 2025 572

- ¹ RS 412.10
- ² RS 412.101
- ³ RS 822.115

412.101.220.88

Formation professionnelle

- ils disposent d'une excellente compréhension technique et montrent de l'intérêt pour les nouvelles technologies et les solutions innovantes; ils font preuve d'un souci de la qualité et se forment en permanence;
- ils sont responsables des outillages, des machines et des installations qu'ils utilisent, mais aussi de la sécurité au travail et de la protection de la santé;
- ils se distinguent par leur mode de pensée et d'action à la fois technique, économique et écologique.

Art. 2 Durée et début

¹ La formation professionnelle initiale dure 4 ans.

² Le début de la formation professionnelle initiale est coordonné avec le début de la formation dispensée par l'école professionnelle fréquentée.

Section 2 Objectifs et exigences

Art. 3 Principes

¹ Les objectifs et les exigences de la formation professionnelle initiale sont fixés en termes de compétences opérationnelles, regroupées en domaines de compétences opérationnelles.

² Tous les lieux de formation collaborent à l'acquisition des compétences opérationnelles par les personnes en formation. Ils coordonnent les contenus de la formation et des procédures de qualification.

Art. 4 Compétences opérationnelles

¹ La formation comprend les compétences opérationnelles ci-après dans les domaines de compétences opérationnelles suivants:

- développement de produits:**
 - réaliser des croquis pour des produits de l'industrie MEM,
 - établir des documents de fabrication pour des produits de l'industrie MEM;
- fabrication de produits:**
 - aménager le poste de travail et préparer les machines pour la fabrication de produits de l'industrie MEM,
 - usiner des produits de l'industrie MEM à l'aide d'outils à main ou de machines guidées à la main,
 - fabriquer des produits de l'industrie MEM à l'aide de machines-outils,
 - contrôler des pièces mécaniques durant le processus de production,
 - utiliser des machines à commande numérique pour la fabrication de produits de l'industrie MEM,

6. créer des programmes pour des machines à commande numérique au moyen d'un logiciel de fabrication assistée par ordinateur,
 7. fabriquer et contrôler des composants électriques ou électroniques,
 8. utiliser des robots pour la fabrication de produits de l'industrie MEM,
 9. planifier et préparer des opérations pour la fabrication de produits de l'industrie MEM;
- c. montage, mise en service et maintenance:
1. aménager le poste de travail pour l'assemblage, la mise en service ou la maintenance de produits de l'industrie MEM,
 2. assurer la maintenance des moyens et outils de production de l'industrie MEM,
 3. assembler des produits de l'industrie MEM,
 4. mettre en service des produits de l'industrie MEM,
 5. monter et mettre en service des installations automatisées simples pour la fabrication de produits de l'industrie MEM,
 6. assurer la maintenance des produits de l'industrie MEM;
- d. prise en charge de responsabilités opérationnelles:
1. planifier des mandats axés sur des projets dans le domaine technique de l'industrie MEM,
 2. contrôler le déroulement de mandats axés sur des projets dans le domaine technique de l'industrie MEM,
 3. analyser les résultats de mandats axés sur des projets dans le domaine technique de l'industrie MEM,
 4. former la clientèle à l'utilisation des produits de l'industrie MEM,
 5. contrôler des produits mécaniques pour l'un des secteurs de l'industrie MEM et lancer le processus de validation,
 6. assumer la responsabilité technique globale pour le développement de produits dans l'un des secteurs de l'industrie MEM,
 7. assumer la responsabilité technique globale pour la fabrication de produits dans l'un des secteurs de l'industrie MEM,
 8. assumer la responsabilité technique globale pour le montage, la mise en service et la maintenance de produits dans l'un des secteurs de l'industrie MEM,
 9. surveiller et entretenir des installations de production en série dans l'un des secteurs de l'industrie MEM.

² L'acquisition des compétences opérationnelles visées à l'al. 1, let. a, b, ch. 1 à 4, c, ch. 1 à 4, et d, ch. 1 à 3, est obligatoire pour toutes les personnes en formation.

³ L'acquisition de la compétence opérationnelle visée à l'al. 1, let. d, ch. 6, ou de deux compétences opérationnelles parmi celles qui sont visées aux let. b, ch. 5 à 9, c, ch. 5 et 6, et d, ch. 4, 5 et 7 à 9, dont l'une doit obligatoirement relever du domaine d, est obligatoire.

⁴ Les compétences opérationnelles à acquérir obligatoirement selon l'al. 3 sont définies conjointement par l'entreprise formatrice et la personne en formation à la fin de la deuxième année de formation et communiquées à l'école professionnelle. Elles doivent être indiquées lors de l'inscription à la procédure de qualification avec examen final.

Section 3

Sécurité au travail, protection de la santé, protection de l'environnement et développement durable

Art. 5

¹ Dès le début de la formation et tout au long de celle-ci, les prestataires de la formation remettent et expliquent aux personnes en formation les directives et les recommandations en matière de sécurité au travail, de protection de la santé et de protection de l'environnement, en particulier les directives et les recommandations relatives à la communication des dangers et des mesures de sécurité dans ces trois domaines.

² Les directives et les recommandations précitées font partie intégrante de la formation dispensée dans tous les lieux de formation et sont prises en considération dans les procédures de qualification.

³ Les aspects liés au développement durable spécifiques à la profession sont transmis dans tous les lieux de formation.

⁴ En dérogation à l'art. 4, al. 1, OLT 5 et conformément aux prescriptions de l'art. 4a, al. 1, OLT 5, il est permis d'occuper les personnes en formation, en fonction de leur niveau de connaissance, aux travaux mentionnés dans l'annexe 2 du plan de formation.

⁵ La dérogation visée à l'al. 4 présuppose que les personnes en formation soient formées, encadrées et surveillées en fonction des risques accrus qu'elles courent; ces dispositions particulières sont définies dans l'annexe 2 du plan de formation à titre de mesures d'accompagnement en matière de sécurité au travail et de protection de la santé.

Section 4

Étendue de la formation dans les différents lieux de formation et langue d'enseignement

Art. 6 Formation à la pratique professionnelle

¹ La formation à la pratique professionnelle en entreprise s'étend sur toute la durée de la formation professionnelle initiale, en moyenne à raison de 3 ½ jours par semaine.

² Dans le cadre d'une formation initiale en école, la formation à la pratique professionnelle est dispensée sous la forme de parties pratiques intégrées ou de stages en entreprise. Elle dure au total 220 journées de travail au minimum.

Art. 7 École professionnelle

¹ L'enseignement obligatoire dispensé à l'école professionnelle comprend 2160 périodes d'enseignement. Celles-ci sont réparties selon le tableau suivant:

Enseignement	1 ^{re} année	2 ^e année	3 ^e année	4 ^e année	Total
a. Matières spécifiques à la profession					
– Développement de produits	280	240	80	100	700
– Fabrication de produits; Montage, mise en service et maintenance	200	240	60	60	560
– Prise en charge de responsabilités opérationnelles	40	40	60	40	180
Total matières spécifiques à la profession	520	520	200	200	1440
b. Culture générale	120	120	120	120	480
c. Éducation physique	80	80	40	40	240
Total des périodes d'enseignement	720	720	360	360	2160

² De légers aménagements peuvent être apportés à la répartition du nombre de périodes d'enseignement entre les années d'apprentissage au sein d'un même domaine de compétences opérationnelles, en accord avec les autorités cantonales et les organisations du monde du travail compétentes. L'atteinte des objectifs de formation prescrits doit être garantie dans tous les cas.

³ L'enseignement de la culture générale est régi par l'ordonnance du SEFRI du 9 avril 2025 concernant les conditions minimales relatives à la culture générale dans la formation professionnelle initiale⁴.

⁴ La langue d'enseignement est la langue nationale, dans sa forme standard, du lieu où se trouve l'école. Les cantons peuvent autoriser des langues d'enseignement supplémentaires.

⁵ Les écoles professionnelles sont encouragées à proposer un enseignement bilingue, dans la langue nationale du lieu où se trouve l'école et dans une autre langue nationale ou en anglais.

Art. 8 Cours interentreprises

¹ Les cours interentreprises comprennent 54 jours de cours, à raison de 8 heures de cours par jour.

² Les jours et les contenus sont répartis sur 5 cours comme suit:

⁴ RS 412.101.241

Année	Cours	Compétences opérationnelles	Nombre de jours
1	1	Aménager le poste de travail et préparer les machines pour la fabrication de produits de l'industrie MEM	9
		Usiner des produits de l'industrie MEM à l'aide d'outils à main ou de machines guidées à la main	
		Contrôler des pièces mécaniques durant le processus de production	
1	2	Fabriquer des produits de l'industrie MEM à l'aide de machines-outils	16
		Contrôler des pièces mécaniques durant le processus de production	
2	3	Aménager le poste de travail pour l'assemblage, la mise en service ou la maintenance de produits de l'industrie MEM	9
		Assurer la maintenance des moyens et outils de production de l'industrie MEM	
		Assembler des produits de l'industrie MEM	
		Mettre en service des produits de l'industrie MEM	
2	4	Fabriquer des produits de l'industrie MEM à l'aide de machines-outils	12
3	5	Utiliser des machines à commande numérique pour la fabrication de produits de l'industrie MEM	8
	6	Créer des programmes pour des machines à commande numérique au moyen d'un logiciel de fabrication assistée par ordinateur	
	7	Fabriquer et contrôler des composants électriques ou électroniques	
	8	Utiliser des robots pour la fabrication de produits de l'industrie MEM	
	9	Planifier et préparer des opérations pour la fabrication de produits de l'industrie MEM	
	10	Monter et mettre en service des installations automatisées simples pour la fabrication de produits de l'industrie MEM	
	11	Assurer la maintenance des produits de l'industrie MEM	
	12	Assumer la responsabilité technique globale pour le développement de produits dans l'un des secteurs de l'industrie MEM	
Total			54

³ Les cours 1 à 4 visés à l'al. 2 sont obligatoires pour toutes les personnes en formation.

⁴ Un cours est obligatoire parmi les cours 5 à 12 visés à l'al. 2.

⁵ Aucun cours interentreprises ne doit avoir lieu durant le dernier semestre de la formation professionnelle initiale.

Section 5 Plan de formation

Art. 9

¹ Un plan de formation⁵ édicté par les organisations du monde du travail compétentes est disponible à l'entrée en vigueur de la présente ordonnance.

² Le plan de formation:

- a. contient le profil de qualification, qui comprend:
 1. le profil de la profession,
 2. la vue d'ensemble des domaines de compétences opérationnelles et des compétences opérationnelles,
 3. le niveau d'exigences de la profession;
- b. détaille les contenus de la formation initiale et les dispositions en matière de sécurité au travail, de protection de la santé et de protection de l'environnement;
- c. définit quelles compétences opérationnelles sont transmises et acquises dans chaque lieu de formation.

³ Le plan de formation est assorti de la liste des instruments servant à garantir et à mettre en œuvre la formation professionnelle initiale et à en promouvoir la qualité, avec indication du nom de l'organisme auprès duquel ils peuvent être obtenus.

Section 6

Exigences posées aux formateurs et nombre maximal de personnes en formation dans l'entreprise

Art. 10 Exigences posées aux formateurs

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

- a. les polymécaniciens CFC justifiant d'au moins 2 ans d'expérience professionnelle dans le domaine de la formation qu'ils dispensent;
- b. les titulaires d'un certificat fédéral de capacité dans une profession apparentée justifiant des connaissances requises dans les matières spécifiques à la profession de polymécanicien CFC 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;

⁵ Le plan de formation du 29 août 2025 est disponible dans la liste des professions du SEFRI à l'adresse suivante: www.bvz.admin.ch > Professions A–Z.

- d. les titulaires d'un diplôme correspondant d'une haute école justifiant d'au moins 2 ans d'expérience professionnelle dans le domaine de la formation qu'ils dispensent.

Art. 11 Nombre maximal de personnes en formation

¹ Les entreprises qui disposent d'un formateur occupé à 80 % 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 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.

⁶ Les entreprises organisent le temps de travail des formateurs et des professionnels de telle manière que les personnes en formation puissent être encadrées par un formateur ou un professionnel à tout moment de leur formation en entreprise.

Section 7

Dossier de formation, rapport de formation et dossiers des prestations

Art. 12 Dossier de formation

¹ Pendant la formation à la pratique professionnelle, la personne en formation tient un dossier de formation dans lequel elle inscrit au fur et à mesure les travaux importants concernant les compétences opérationnelles à acquérir.

² Au moins une fois par semestre, le formateur contrôle et signe le dossier de formation et en discute avec la personne en formation.

Art. 13 Rapport de formation

¹ À la fin de chaque semestre, le formateur établit un rapport de formation attestant le niveau atteint par la personne en formation. À cette fin, il se fonde sur les prestations fournies durant la formation à la pratique professionnelle, à l'école professionnelle et durant les cours interentreprises. Il discute du rapport de formation avec la personne en formation.

² Le formateur et la personne en formation conviennent si nécessaire de mesures permettant d'atteindre les objectifs de la formation et fixent des délais en conséquence. Ils consignent les décisions et les mesures prises par écrit.

³ Au terme du délai fixé, le formateur vérifie l'efficacité des mesures prises; il consigne ses conclusions dans le rapport de formation suivant.

⁴ Si les objectifs ne sont pas atteints malgré les mesures prises ou si les chances de réussite de la personne en formation sont compromises, le formateur le signale par écrit aux parties contractantes et à l'autorité cantonale.

Art. 14 Dossier des prestations fournies à l'école professionnelle

L'école professionnelle documente les prestations de la personne en formation relatives aux domaines de compétences opérationnelles enseignés et à la culture générale; elle établit un bulletin à son intention au terme de chaque semestre.

Art. 15 Dossier des prestations fournies durant les cours interentreprises

¹ Les prestataires des cours interentreprises documentent les prestations de la personne en formation sous la forme d'un contrôle de compétence pour chaque cours interentreprises.

² Les contrôles de compétence sont sanctionnés par des notes. Celles-ci sont prises en compte pour le calcul de la note d'expérience.

Section 8 Procédures de qualification

Art. 16 Admission

Sont admises aux procédures de qualification les personnes qui ont suivi la formation professionnelle initiale:

- a. conformément à la présente ordonnance;
- b. dans une institution de formation accréditée par le canton, ou
- c. dans un autre cadre que celui d'une filière de formation réglementée, pour autant qu'elles remplissent les conditions suivantes:
 1. elles ont acquis l'expérience professionnelle nécessaire visée à l'art. 32 OFPr,
 2. elles ont acquis 3 ans au minimum de cette expérience dans le domaine d'activité des polymécaniciens CFC,
 3. elles démontrent qu'elles satisfont aux exigences de la procédure de qualification concernée.

Art. 17 Objet

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

Art. 18 Étendue et organisation de la procédure de qualification avec examen final

¹ La procédure de qualification avec examen final porte sur les compétences opérationnelles dans les domaines de qualification ci-après selon les modalités suivantes:

- a. examen partiel d'une durée de 10 heures; les règles suivantes s'appliquent:
 1. le domaine de qualification est évalué vers la fin de la deuxième année de formation,
 2. l'examen partiel porte sur une série de compétences opérationnelles de base,
 3. le dossier de formation et les documents relatifs aux cours interentreprises peuvent être utilisés comme aide,
 4. le domaine de qualification porte sur les domaines de compétences opérationnelles «fabrication de produits» (art. 4, al. 1, let. b) et «montage, mise en service et maintenance» (art. 4, al. 1, let. c);
- b. travail pratique sous la forme d'un travail pratique individuel (TPI) d'une durée de 40 à 80 heures; les règles suivantes s'appliquent:
 1. le domaine de qualification est évalué vers la fin de la formation professionnelle initiale,
 2. la personne en formation doit montrer qu'elle est à même d'exécuter les tâches demandées dans les règles de l'art en fonction des besoins et de la situation,
 3. le dossier de formation et les documents relatifs aux cours interentreprises peuvent être utilisés comme aide,
 4. le domaine de qualification porte dans la mesure du possible sur tous les domaines de compétences opérationnelles et comprend les points d'appréciation ci-après, pondérés de la manière suivante:

Point d'appréciation	Description	Pondération
1	Exécution et résultat du travail	60 %
2	Documentation	10 %
3	Présentation	10 %
4	Entretien professionnel	20 %

5. la présentation et l'entretien professionnel durent 1 heure au total;
- c. matières spécifiques à la profession d'une durée de 4 heures; les règles suivantes s'appliquent:
 1. le domaine de qualification est évalué au cours de la dernière année de formation,
 2. le domaine de qualification porte sur l'élaboration d'une proposition de solution à un problème donné relatif à la pratique professionnelle,
 3. le domaine de qualification comprend les points d'appréciation ci-après, pondérés de la manière suivante:

Point d'appréciation	Description	Pondération
1	Proposition de solution	50 %
2	Documentation des étapes d'élaboration de la solution	30 %
3	Analyse de la manière de procéder	20 %

- d. culture générale; ce domaine de qualification est régi par l'ordonnance du SEFRI du 9 avril 2025 concernant les conditions minimales relatives à la culture générale dans la formation professionnelle initiale⁶.

² Dans chaque domaine de qualification, les prestations sont évaluées par au moins 2 experts aux examens.

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

¹ La procédure de qualification avec examen final est réussie si les conditions suivantes sont réunies:

- la note du domaine de qualification «examen partiel» est supérieure ou égale à 4;
- la note du domaine de qualification «travail pratique» est supérieure ou égale à 4;
- la note du domaine de qualification «matières spécifiques à la profession» est supérieure ou égale à 4;
- 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 et de la note d'expérience pondérée; la pondération suivante s'applique:

- examen partiel 20 %;
- travail pratique: 30 %;
- matières spécifiques à la profession: 15 %;
- culture générale: 20 %;
- note d'expérience: 15 %.

³ La note d'expérience correspond à la moyenne, arrondie à la première décimale, des notes ci-après pondérées de la manière suivante:

- note de l'enseignement des matières spécifiques à la profession: 75 %;
- note des cours interentreprises: 25 %.

⁴ La note de l'enseignement des matières spécifiques à la profession correspond à la moyenne, arrondie à une note entière ou à une demi-note, des 8 notes semestrielles.

⁶ RS 412.101.241

⁵ La note des cours interentreprises correspond à la moyenne, arrondie à une note entière ou à une demi-note, des 5 notes des contrôles de compétence.

⁶ Pour les personnes qui ont été admises à la procédure de qualification avec examen final sur la base de l'art. 16, let. c, il n'y a pas de note d'expérience; dans ce cas, la note globale est calculée à partir des notes ci-après, pondérées de la manière suivante:

- examen partiel 30 %;
- travail pratique: 30 %;
- matières spécifiques à la profession: 20 %;
- culture générale: 20 %.

Art. 20 Répétition

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 lors de l'examen final.

⁴ Pour les personnes qui répètent l'examen final et qui ne suivent plus l'enseignement des matières spécifiques à la profession, l'ancienne note d'expérience est prise en compte. Pour les personnes qui suivent à nouveau l'enseignement des matières spécifiques à la profession pendant 2 semestres au minimum, seules les nouvelles notes sont prises en compte pour le calcul de la note d'expérience.

⁵ Pour les personnes qui répètent l'examen final et qui ne suivent plus les cours interentreprises, l'ancienne note est prise en compte. Pour les personnes qui suivent à nouveau les deux derniers cours interentreprises évalués, seules les nouvelles notes sont prises en compte pour le calcul de la note d'expérience.

Section 9 Certificat et titre

Art. 21

¹ Les personnes qui ont réussi une procédure de qualification reçoivent le certificat fédéral de capacité (CFC).

² Le CFC autorise ses titulaires à porter le titre légalement protégé de «polymécanicienne CFC» / «polymécanicien CFC».

³ Si le CFC a été obtenu selon la procédure de qualification avec examen final, le bulletin de notes mentionne:

- la note globale;
- les notes de chaque domaine de qualification de l'examen final et, sous réserve de l'art. 19, al. 6, la note d'expérience.

Section 10 Développement de la qualité et organisation

Art. 22 Commission suisse pour le développement des professions et la qualité des formations professionnelles initiales dans l'industrie MEM

¹ La Commission suisse pour le développement des professions et la qualité des formations professionnelles initiales dans l'industrie MEM comprend:

- a. 10 à 12 représentants des employeurs;
- b. 3 ou 4 représentants des employés;
- c. 3 ou 4 représentants des écoles professionnelles;
- d. au moins 1 représentant de la Confédération et au moins 1 représentant des cantons.

² La composition de la commission doit également:

- a. tendre à une représentation paritaire des sexes;
- b. garantir une représentation équitable des régions linguistiques;
- c. garantir la représentation de toutes les formations professionnelles initiales de l'industrie MEM.

³ La commission se constitue elle-même.

⁴ Elle est notamment chargée des tâches suivantes:

- a. examiner la présente ordonnance et le plan de formation au moins tous les 5 ans en fonction des développements économiques, technologiques, écologiques et didactiques; intégrer, le cas échéant, de nouveaux aspects organisationnels de la formation professionnelle initiale;
- b. identifier les développements qui requièrent une modification de l'ordonnance et demander aux organisations du monde du travail compétentes de proposer au SEFRI les modifications voulues;
- c. identifier les développements qui requièrent une adaptation du plan de formation et proposer aux organisations du monde du travail compétentes d'effectuer les adaptations voulues;
- d. prendre position sur les instruments servant à garantir et à mettre en œuvre la formation professionnelle initiale et à en promouvoir la qualité, en particulier les dispositions d'exécution relatives à la procédure de qualification avec examen final.

Art. 23 Organes responsables et organisation des cours interentreprises

¹ Les organes responsables des cours interentreprises sont:

- a. Swissmechanic Suisse;
- b. Swissmem.

² Les cantons peuvent, en concertation avec les organisations du monde du travail compétentes, confier l'organisation des cours interentreprises à une autre institution, notamment si la qualité ou l'organisation de ces cours ne peuvent plus être assurées.

³ Ils déterminent l'organisation et le déroulement des cours interentreprises avec les organes responsables.

⁴ Les autorités cantonales compétentes ont accès aux cours en tout temps.

Section 11 Dispositions finales

Art. 24 Abrogation d'un autre acte

L'ordonnance du SEFRI du 3 novembre 2008 sur la formation professionnelle initiale de polymécanicienne/polymécanicien avec certificat fédéral de capacité (CFC)⁷ est abrogée.

Art. 25 Dispositions transitoires et première application de dispositions particulières

¹ Les dispositions relatives aux procédures de qualification, au certificat et au titre (art. 16 à 21) sont applicables au 1^{er} janvier 2030.

² Les dispositions relatives à l'examen partiel sont applicables au 1^{er} janvier 2028.

³ Les personnes qui ont commencé leur formation de polymécanicien CFC avant l'entrée en vigueur de la présente ordonnance l'achèvent selon l'ancien droit, pour autant qu'elles l'achèvent avant le 31 décembre 2031.

⁴ Les personnes qui, après l'entrée en vigueur de la présente ordonnance, suivent une formation raccourcie se terminant avant la première application des dispositions relatives aux procédures de qualification, au certificat et au titre (al. 1) l'achèvent selon l'ancien droit, pour autant qu'elles l'achèvent avant le 31 décembre 2031.

⁵ Les candidats qui se sont présentés à la procédure de qualification avec examen final de polymécanicien CFC selon l'ancien droit et qui la répètent jusqu'au 31 décembre 2031 voient leurs prestations appréciées selon l'ancien droit.

Art. 26 Entrée en vigueur

La présente ordonnance entre en vigueur le 1^{er} janvier 2026.

⁷ [RO 2008 5493; 2015 5571; 2017 7331 ch. I 60, II 60 et III 19; 2024 156]

Chapitre II: Des contrats individuels de travail de caractère spécial

A.²²² Du contrat d'apprentissage

Art. 344

I. Définition et formation
1. Définition

Par le contrat d'apprentissage, l'employeur s'engage à former la personne en formation à l'exercice d'une activité professionnelle déterminée, conformément aux règles du métier, et la personne en formation s'engage à travailler au service de l'employeur pour acquérir cette formation.

Art. 344a

2. Formation et projet

- ¹ Le contrat d'apprentissage n'est valable que s'il est passé par écrit.
- ² Le contrat règle la nature et la durée de la formation professionnelle, le salaire, le temps d'essai, l'horaire de travail et les vacances.
- ³ Le temps d'essai ne doit pas être inférieur à un mois ni supérieur à trois mois. S'il n'est pas fixé dans le contrat, il est de trois mois.
- ⁴ Avant l'expiration du temps d'essai, ce dernier peut exceptionnellement être prolongé jusqu'à six mois, d'entente entre les parties et avec l'approbation des autorités cantonales.
- ⁵ Le contrat peut contenir d'autres clauses, notamment sur la fourniture des instruments de travail, la contribution aux frais de logement et d'entretien, le paiement de primes d'assurances ou d'autres prestations des parties.
- ⁶ Les accords qui portent atteinte à la libre décision de la personne en formation quant à son activité professionnelle après l'apprentissage sont nuls.

Art. 345

II. Effets
1. Obligations spéciales de la personne en formation et de son représentant légal

- ¹ La personne en formation s'efforce d'atteindre le but de l'apprentissage.
- ² Le représentant légal de la personne en formation appuie de son mieux l'employeur dans sa tâche et favorise la bonne entente entre celui-ci et la personne en formation.

Art. 345a

2. Obligations spéciales de l'employeur

- ¹ L'employeur veille à ce que la personne en formation soit formée sous la responsabilité d'une personne du métier ayant les capacités professionnelles et les qualités personnelles nécessaires.

²²² Nouvelle teneur selon l'annexe ch. II 3 de la LF du 13 déc. 2002 sur la formation professionnelle, en vigueur depuis le 1^{er} janv. 2004 (RO 2003 4557; FF 2000 5256).

- ² Il laisse à la personne en formation, sans réduction de salaire, le temps nécessaire pour suivre les cours de l'école professionnelle et les cours interentreprises, et pour passer l'examen de fin d'apprentissage.
- ³ Il accorde à la personne en formation, jusqu'à l'âge de 20 ans révolus, au moins cinq semaines de vacances par année d'apprentissage.
- ⁴ Il ne peut occuper la personne en formation à des travaux étrangers à l'activité professionnelle envisagée et à des travaux aux pièces ou à la tâche que s'ils sont en relation avec l'exercice de la profession et que sa formation n'est pas compromise.

Art. 346

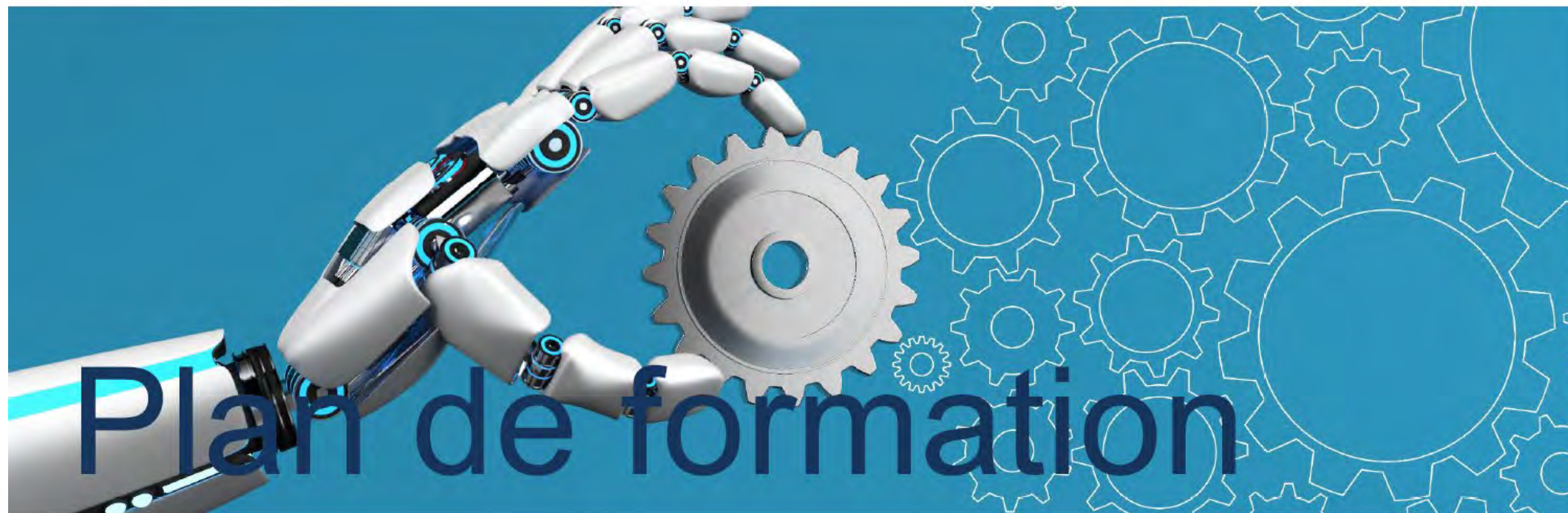
III. Fin du contrat
1. Résiliation anticipée

- ¹ Pendant le temps d'essai, le contrat d'apprentissage peut être résilié en tout temps moyennant un délai de congé de sept jours.
- ² Le contrat d'apprentissage peut être résilié immédiatement pour de justes motifs au sens de l'art. 337, notamment:
 - a. si la personne responsable de la formation n'a pas les capacités professionnelles ou les qualités personnelles nécessaires pour former la personne en formation;
 - b. si la personne en formation n'a pas les aptitudes physiques ou intellectuelles indispensables à sa formation ou si sa santé ou sa moralité est compromise; la personne en formation et, le cas échéant, ses représentants légaux, doivent être entendus au préalable;
 - c. si la formation ne peut être achevée ou ne peut l'être que dans des conditions essentiellement différentes de celles qui avaient été prévues.

Art. 346a

2. Certificat d'apprentissage

- ¹ L'employeur délivre à la personne en formation, au terme de l'apprentissage, un certificat indiquant l'activité professionnelle apprise et la durée de l'apprentissage.
- ² À la demande de la personne en formation ou de son représentant légal, le certificat porte aussi sur les aptitudes, le travail et la conduite de la personne en formation.



relatif à l'ordonnance du SEFRI du 29 août 2025 sur la formation professionnelle initiale de

Polymécanicienne / Polymécanicien avec certificat fédéral de capacité (CFC)

du 29 août 2025

Numéro de la profession 45708

Liste des abréviations

AFP	Attestation fédérale de formation professionnelle
CFC	Certificat fédéral de capacité
CIE	Cours interentreprises
CNC FP	Cadre national des certifications pour la formation professionnelle
CO	Compétences opérationnelles
CP	Critères de performance
CSFO	Centre suisse de services Formation professionnelle orientation professionnelle, universitaire et de carrière
CSFP	Conférence suisse des offices de la formation professionnelle
DCO	Domaine de compétences opérationnelles
EF	Entreprise formatrice
EP	Ecole professionnelle
LFPr	Loi fédérale sur la formation professionnelle, 2004
NP	Niveaux de performance
OFEV	Office fédéral de l'environnement
OFPr	Ordonnance sur la formation professionnelle, 2004
OFSP	Office fédéral de la santé publique
Orfo	Ordonnance sur la formation professionnelle initiale (ordonnance sur la formation)
Ortra	Organisation du monde du travail (association professionnelle)
SECO	Secrétariat d'Etat à l'économie
SEFRI	Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation
Suva	Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents

1. Introduction

En tant qu'instrument servant à promouvoir la qualité¹ de la formation professionnelle initiale de polymécanicienne / polymécanicien avec certificat fédéral de capacité (CFC), le plan de formation décrit les compétences opérationnelles que les personnes doivent avoir acquises à la fin de leur formation. Dans le même temps, il sert de base aux responsables de la formation professionnelle dans les entreprises formatrices, les écoles professionnelles et les cours interentreprises pour la planification et l'organisation de la formation. Le plan de formation est aussi un guide auquel les personnes en formation peuvent se reporter.

¹voir art. 12, al. 1, let. c, de l'ordonnance du 19 novembre 2003 sur la formation professionnelle (OFPr) et l'art. 9 de l'ordonnance du SEFRI sur la formation professionnelle initiale de polymécanicienne / polymécanicien CFC.

2. Bases de la pédagogie professionnelle

2.1 Introduction à l'orientation vers les compétences opérationnelles

Le présent plan de formation constitue la base en matière de pédagogie professionnelle pour la formation professionnelle initiale de polymécanicienne / polymécanicien CFC. Le but de la formation professionnelle initiale est l'acquisition de compétences permettant de gérer des situations professionnelles courantes. Pour ce faire, les personnes en formation développent les compétences opérationnelles décrites dans ce plan de formation tout au long de leur apprentissage. Ces compétences ont valeur d'exigences minimales pour la formation. Elles délimitent ce qui peut être évalué lors des procédures de qualification.

Le plan de formation précise les compétences opérationnelles à acquérir. Ces compétences sont présentées sous la forme de domaines de compétences opérationnelles, de compétences opérationnelles et de critères de performance.

Représentation schématique des domaines de compétences opérationnelles (DCO), des compétences opérationnelles (CO) et des critères de performance (CP) par lieu de formation:



La profession de polymécanicienne / polymécanicien CFC comprend

4 domaines de compétences opérationnelles. Ces derniers structurent les compétences opérationnelles en domaines d'activité bien définis

Exemple: "développement de produits"

Chaque domaine de compétences opérationnelles comprend un nombre défini de **compétences opérationnelles**.

Le domaine "développement de produits" regroupe par exemple 2 compétences opérationnelles. Ces dernières correspondent à des situations professionnelles courantes. Elles décrivent le comportement que les personnes en formation doivent adopter à la fin de la formation professionnelle initiale lorsqu'elles se trouvent dans ces situations. Chaque compétence opérationnelle recouvre cinq dimensions: les compétences MEM, les compétences professionnelles, les compétences méthodologiques, les compétences personnelles et les compétences sociales (voir chap. 2.2).

Les compétences opérationnelles sont traduites en **critères de performance par lieu de formation**, garantissant ainsi la contribution de l'entreprise formatrice, de l'école professionnelle et des cours interentreprises à l'acquisition des différentes compétences opérationnelles. Ces critères sont reliés entre eux de manière cohérente afin d'instaurer une collaboration effective entre les lieux de formation (voir chap. 2.4).

2.2 Tableau récapitulatif des cinq dimensions d'une compétence opérationnelle

Les compétences opérationnelles comprennent des compétences MEM, des compétences professionnelles, méthodologiques, sociales et personnelles. Pour que les polymécaniciennes / polymécaniciens CFC aient d'excellents débouchés sur le marché du travail, il faut qu'ils acquièrent l'ensemble de ces compétences tout au long de leur formation professionnelle initiale sur les trois lieux de formation, c'est-à-dire aussi bien au sein de l'entreprise formatrice qu'à l'école professionnelle ou dans le cadre des cours interentreprises. Le tableau ci-après présente le contenu des cinq dimensions d'une compétence opérationnelle et les interactions entre ces cinq dimensions.

Compétences MEM Les personnes en formation maîtrisent des situations professionnelles courantes de l'industrie MEM selon les directives spécifiques de cette dernière.		Les polymécaniciennes / polymécaniciens CFC intègrent dans leur travail autonome les critères de qualité, les standards, les procédures et les approches spécifiques à leur secteur. Ils utilisent les compétences et les capacités transversales pour gérer avec succès les situations professionnelles.
Compétences professionnelles Les personnes en formation maîtrisent des situations professionnelles courantes de manière ciblée, adéquate et autonome et sont capables d'en évaluer le résultat.		Les polymécaniciennes / polymécaniciens CFC utilisent les termes techniques, les outils de travail et les matériaux de manière appropriée et appliquent les normes (de qualité), les méthodes et les procédures qui conviennent. Concrètement, ils sont capables d'exécuter seuls des tâches propres à leur domaine professionnel et de réagir de façon adéquate aux exigences inhérentes à la profession.
Compétences méthodologiques Les personnes en formation planifient l'exécution de tâches et d'activités professionnelles et privilégient une manière de procéder ciblée, structurée et efficace.		Les polymécaniciennes / polymécaniciens CFC organisent leur travail avec soin et dans le souci de la qualité. Ils tiennent compte des aspects économiques et écologiques, et appliquent les techniques de travail, de même que les stratégies d'apprentissage, d'information et de communication inhérentes à la profession en fonction des objectifs fixés. Ils ont par ailleurs un mode de pensée et d'action systémique et axé sur les processus.
Compétences sociales Les personnes en formation abordent de manière réfléchie et constructive leurs relations sociales et la communication que ces dernières impliquent dans le contexte professionnel.		Les polymécaniciennes / polymécaniciens CFC abordent leurs relations avec leur supérieur hiérarchique, leurs collègues et les clients de manière réfléchie, et ont une attitude constructive face aux défis liés aux contextes de communication et aux situations conflictuelles. Ils travaillent dans ou avec des groupes et appliquent les règles garantissant un travail en équipe fructueux.
Compétences personnelles Les personnes en formation mettent leur personnalité et leurs comportements au service de leur activité professionnelle.		Les polymécaniciennes / polymécaniciens CFC analysent leurs approches et leurs actions de manière responsable. Ils s'adaptent aux changements, tirent d'utiles enseignements de leurs limites face au stress et agissent dans une optique de développement personnel. Ils se distinguent par leur motivation, leur comportement au travail exemplaire et leur volonté de se former tout au long de la vie.

2.3 Classification des compétences opérationnelles dans le cadre national des certifications de la formation professionnelle

Le référencement des compétences opérationnelles dans le cadre national des certifications de la formation professionnelle (CNC FP) se fait sur la base des situations de travail. Les niveaux 2 à 5 selon le CNC FP sont utilisés. Les niveaux décrivent le niveau d'exigence de la compétence opérationnelle en termes de complexité, de collaboration, d'autonomie et de responsabilité.

Une formation professionnelle initiale se situe généralement aux niveaux 3 et 4, mais un niveau 2 ou 5 peut également être approprié en fonction de la formation et de la compétence opérationnelle.

Niveaux	CO	Descriptions
CNC FP 2	Les professionnels remplissent des exigences de base de manière appropriée dans un domaine d'activité délimité et doté de structures stables. Ils accomplissent la majeure partie de leurs tâches en suivant les instructions reçues.	Effectuer des tâches répétitives; agir selon les instructions directement reçues; travailler dans le cadre de situations de travail stables; utiliser des moyens auxiliaires simples; collaborer au sein d'une équipe.
CNC FP 3	Les professionnels répondent à des exigences spécifiques de manière autonome dans un domaine de travail encore délimité et doté de structures partiellement souples.	Travailler de manière autonome dans un contexte familier; s'impliquer activement au sein d'une équipe; assumer la responsabilité de travaux simples et les évaluer selon des critères prédéfinis; résoudre des problèmes simples en appliquant des stratégies et outils connus; comprendre les relations dans son propre domaine d'activité.
CNC FP 4	Les professionnels identifient et traitent des tâches spécifiques dans un domaine de travail étendu et en évolution.	Planifier et traiter des tâches de manière autonome dans un contexte en évolution; résoudre des problèmes de manière autonome et évaluer les résultats obtenus; superviser les travaux de routine effectués par d'autres personnes; observer, analyser et évaluer des processus et résultats de travail selon des critères prédéfinis.
CNC FP 5	Les professionnels identifient et analysent des tâches spécifiques étendues dans un contexte de travail complexe, spécialisé et en constante évolution.	Planifier et traiter des tâches étendues de manière autonome dans un environnement de travail complexe, spécialisé et en constante évolution: guider des travaux de routine simples; observer, analyser et évaluer à l'aune de ses propres critères des processus et des résultats et contribuer à leur développement; collaborer de manière active et constructive au sein de l'équipe et assumer des responsabilités.

2.4 Critères de performance

Les compétences opérationnelles sont précisées par des critères de performance.

Les critères de performance décrivent le comportement partiel concret d'une personne formée d'une compétence opérationnelle complète. Les critères de performance sont associés aux trois lieux de formation et se distinguent par leur contenu ou leur niveau d'exigence.

Ils répondent aux exigences suivantes: ils

- sont décrits sous la forme d'activités concrètes et orientées vers les compétences opérationnelles
- peuvent être observés
- peuvent être mesurés et évalués
- sont attribués aux lieux de formation

Les critères de performance sont répartis en six niveaux de performance (NP) en fonction de leur niveau d'exigence:

Numéro	Niveau d'exigence	Description
NP 1	Utiliser des technologies, instruments, procédures, applications, etc.	Les personnes en formation utilisent des technologies, des instruments, des listes de contrôle, des directives, des programmes, etc. Après instructions ou sous guidage, elles les utilisent pour résoudre des tâches similaires répétitives. Par la répétition, elles acquièrent progressivement de l'assurance et des compétences automatisées.
NP 2	Adapter l'utilisation de technologies, instruments, etc. en fonction des écarts (analyse état réel-demandé; adaptation)	Lorsqu'elles utilisent des technologies, des instruments, des programmes, etc., les personnes en formation réagissent aux nouvelles conditions en adaptant leurs compétences et leurs procédures aux changements intervenus. Grâce à ce comportement adaptatif répété, elles acquièrent une flexibilité et des compétences accrues dans l'application des procédures susmentionnées.
NP 3	Exécuter des mandats de manière autonome	Les personnes en formation exécutent les tâches de manière autonome sur la base de leurs expériences.
NP 4	Planifier, calculer	Les personnes en formation planifient et calculent de nouveaux projets et procédures avec des inconnues, en prévoyant les étapes, variantes ou solutions envisageables et en chiffrant ou estimant les dimensions. Il peut s'agir d'études détaillées, de la réalisation de séries d'essais, de calculs modélisés, etc.
NP 5	Projeter, concevoir, développer ou optimiser des solutions pour des problèmes tirés de la pratique	Les personnes en formation résolvent de manière autonome des problèmes issus de leur travail quotidien. Elles développent des variantes de solutions à l'aide de méthodes appropriées, choisissent une variante de manière justifiée à l'aide de méthodes appropriées de prise de décision et réalisent cette solution.
NP 6	Concevoir et inventer des innovations et des solutions créatives	Les personnes en formation développent de nouvelles solutions créatives à partir de solutions existantes. Elles identifient elles-mêmes la problématique et décèlent le potentiel d'optimisation ou de modification, trouvent la solution adaptée et la mettent en œuvre dans d'autres travaux et processus.

2.5 Collaboration entre les lieux de formation

La coordination et la coopération entre les lieux de formation (concernant les contenus, les méthodes de travail, la planification, les usages de la profession) sont deux gages de réussite essentiels pour la formation professionnelle initiale. Les personnes en formation ont besoin d'être soutenues pendant toute la durée de leur apprentissage afin de parvenir à faire le lien entre la théorie et la pratique et se développer sur le plan personnel. D'où l'importance de la collaboration entre les lieux de formation et de la responsabilité qui incombe aux trois lieux de formation dans la transmission des compétences opérationnelles. Chaque lieu de formation participe à cette tâche commune en tenant compte de la contribution des autres lieux de formation. Ce principe de collaboration permet à chaque lieu de formation de faire en permanence le point sur sa propre contribution et de l'optimiser en conséquence. C'est là un moyen d'améliorer la qualité de la formation professionnelle initiale et d'assurer le transfert entre les lieux de formation.

Le rôle de chaque lieu de formation peut être résumé comme suit:

- **Entreprise formatrice (EF):** dans le système dual, la formation à la pratique professionnelle a lieu dans l'entreprise formatrice, au sein d'un réseau d'entreprises formatrices, dans une école de métiers, ou dans toute autre institution reconnue compétente en la matière et permettant aux personnes en formation d'acquérir et d'approfondir les aptitudes pratiques liées à la profession choisie.
- **Ecole professionnelle (EP):** elle dispense la formation scolaire nécessaire à l'acquisition des compétences opérationnelles, qui comprend l'enseignement des connaissances professionnelles, de la culture générale et de l'éducation physique.
- **Cours interentreprises (CIE):** ils visent l'acquisition d'aptitudes de base et complètent la formation à la pratique professionnelle et la formation scolaire lorsque cela s'avère nécessaire dans la profession choisie.

Les interactions entre les lieux de formation peuvent être représentées comme suit:



La mise en place d'une coopération réussie entre les lieux de formation repose sur les instruments servant à promouvoir la qualité de la formation professionnelle initiale (voir annexe 1).

3 Profil de qualification

Le profil de qualification décrit le profil professionnel ainsi que les compétences opérationnelles à acquérir et le niveau d'exigences de la profession. Il indique les qualifications que les polymécaniciennes / polymécaniciens CFC doivent posséder pour pouvoir exercer la profession de manière compétente et conformément au niveau requis.

En plus de décrire les compétences opérationnelles, le profil de qualification sert de base pour l'élaboration de la procédure de qualification. Il permet en outre la classification du diplôme de la formation professionnelle correspondant dans le cadre national des certifications de la Suisse (CNC formation professionnelle) et l'élaboration du supplément descriptif du certificat.

3.1 Profil de la profession

Concevoir avec compétence, passion et créativité des solutions techniques innovantes pour le monde de demain: les polymécaniciennes CFC et les polymécaniciens CFC développent, produisent et entretiennent de nouvelles machines et de nouveaux systèmes avant-gardistes. Elles/Ils apportent ainsi une contribution importante au développement économique de la société, à la qualité de vie et à la protection de l'environnement.

Domaine d'activité

Dans l'environnement industriel, les polymécaniciennes CFC et les polymécaniciens CFC mettent à profit leurs compétences de généraliste dans le développement technique de produits, la fabrication et la maintenance. Elles/Ils participent au développement de solutions de construction, à la planification et à la préparation de processus de production, à la production, à l'assurance qualité, à la mise en service et à la maintenance. Elles/Ils collaborent étroitement avec d'autres spécialistes de l'industrie des machines, des équipements électriques et des métaux (industrie MEM).

Les polymécaniciennes CFC et les polymécaniciens CFC travaillent dans des entreprises de production modernes à différents postes. Elle/Ils développent, planifient, produisent et entretiennent des pièces, des sous-ensembles, des machines, des installations, des moyens de production et des outils pour des clients internes et externes. Grâce à leur formation étendue, elles/ils interviennent dans différents domaines de travail tels que l'usinage de pièces, le décolletage, l'assemblage et la maintenance. Elles/Ils travaillent dans des secteurs tels que la mécanique générale, la technique médicale, la construction d'ascenseurs, la technique aéronautique, le travail de la tôle et autres.

Principales compétences opérationnelles

Les polymécaniciennes CFC et les polymécaniciens CFC exécutent des tâches manuelles et mécaniques de manière ciblée, professionnelle, systématique et responsable et utilisent les moyens de production de manière appropriée. Elles/Ils disposent d'une excellente compréhension technique et savent interpréter correctement les documents techniques.

Elles/ils observent et analysent les processus de production, identifient le potentiel d'optimisation et apportent des améliorations si nécessaire. Elles/Ils se distinguent par leur mode de pensée à la fois technique, économique et écologique.

Pour réaliser leurs mandats et leurs projets, elles/ils travaillent en production sur des machines-outils à commande numérique (CNC) et des machines-outils conventionnelles, ainsi qu'avec des appareils de mesure, ou encore dans les bureaux d'études et de construction avec des systèmes de conception assistée par ordinateur (CAO) et de fabrication assistée par ordinateur (FAO) de dernière génération. Elles/Ils se procurent de manière autonome les informations nécessaires, se conforment aux prescriptions et aux normes en vigueur et documentent le processus de travail et les résultats de mesure de manière claire et compréhensible.

Comprenant les aspects et les processus techniques et sachant les interpréter correctement, les polymécaniciennes CFC et les polymécaniciens CFC sont des interlocuteurs compétents pour les clients internes et externes des domaines les plus divers, tels que le développement, la conception ou la technique de commande. Elles/Ils s'expriment de manière claire et compréhensible à l'oral comme à l'écrit. Elles/Ils documentent les processus et rédigent des modes d'emploi dans un langage technique correct.

Plan de formation relatif à l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale de polymécanicienne / polymécanicien CFC

Les polymécaniciennes CFC et les polymécaniciens CFC agissent et interagissent dans un environnement de travail industriel interconnecté. Elles/Ils sont en contact étroit avec des spécialistes, du développement à l'assurance qualité, et assument des fonctions clés importantes. Elles/Ils travaillent seul-e-s ou en équipe et utilisent efficacement leurs compétences professionnelles, méthodologiques, sociales et personnelles. Elles/Ils analysent leur manière d'agir et évoluent en permanence.

Exercice de la profession

Les polymécaniciennes CFC et les polymécaniciens CFC ont un goût prononcé pour les nouvelles technologies et se passionnent pour les solutions techniques innovantes. Elles/Ils montrent de l'intérêt pour la mécanique, la pneumatique et l'automatisation. Lors du développement et de la fabrication des produits, elles/ils utilisent les technologies du monde du travail numérique. Grâce à leur méthode de travail précise et à leur souci de la qualité, elles/ils contribuent au succès de l'entreprise.

Les polymécaniciennes CFC et les polymécaniciens CFC se distinguent par leur flexibilité et leur capacité à réagir rapidement à l'évolution des conditions-cadres, notamment dans le domaine des nouvelles technologies. Elles/Ils sont en mesure d'utiliser avec compétence les nouveaux systèmes du monde du travail numérique et interconnecté. Elles/Ils analysent des situations complexes et développent des solutions innovantes.

Les polymécaniciennes CFC et les polymécaniciens CFC sont responsables des machines et des installations qu'elles/ils utilisent, mais aussi de la sécurité au travail et de la protection de la santé.

Importance de la profession pour la société, l'économie, la nature et la culture

Les polymécaniciennes CFC et les polymécaniciens CFC fabriquent des produits techniques durables et orientés vers l'avenir, qui sont utilisés de manière efficace dans les domaines de la société, de l'économie, de la nature et de la culture, en tenant compte des aspects écologiques et économiques. Elles/Ils respectent les principes de la protection de l'environnement, utilisent les ressources de manière efficace et soutiennent le recours à des énergies renouvelables, y compris leur stockage. Elles/Ils tiennent compte en particulier de l'efficacité énergétique et des ressources. Leur travail permet les développements nécessaires pour atteindre la décarbonation ainsi que les objectifs climatiques et énergétiques.

Culture générale

L'enseignement de la culture générale vise à transmettre des compétences fondamentales permettant aux personnes en formation de s'orienter sur les plans personnel et social et de relever des défis tant privés que professionnels.

3.2 Vue d'ensemble des compétences opérationnelles

↓ Domaines de compétences opérationnelles		Compétences opérationnelles →								
a	développement de produits	a1: réaliser des croquis pour des produits de l'industrie MEM	a2: établir des documents de fabrication pour des produits de l'industrie MEM							
b	fabrication de produits	b1: aménager le poste de travail et préparer les machines pour la fabrication de produits de l'industrie MEM	b2: usiner des produits de l'industrie MEM à l'aide d'outils à main ou de machines guidées à la main	b3: fabriquer des produits de l'industrie MEM à l'aide de machines-outils	b4: contrôler des pièces mécaniques durant le processus de production	b5: utiliser des machines à commande numérique pour la fabrication de produits de l'industrie MEM	b6: créer des programmes pour des machines à commande numérique au moyen d'un logiciel de fabrication assistée par ordinateur	b7: fabriquer et contrôler des composants électriques ou électroniques	b8: utiliser des robots pour la fabrication de produits de l'industrie MEM	b9: planifier et préparer des opérations pour la fabrication de produits de l'industrie MEM
c	montage, mise en service et maintenance	c1: aménager le poste de travail pour l'assemblage, la mise en service ou la maintenance de produits de l'industrie MEM	c2: assurer la maintenance des moyens et outils de production de l'industrie MEM	c3: assembler des produits de l'industrie MEM	c4: mettre en service des produits de l'industrie MEM	c5: monter et mettre en service des installations automatisées simples pour la fabrication de produits de l'industrie MEM	c6: assurer la maintenance des produits de l'industrie MEM			
d	prise en charge de responsabilités opérationnelles	d1: planifier des mandats axés sur des projets dans le domaine technique de l'industrie MEM	d2: contrôler le déroulement de mandats axés sur des projets dans le domaine technique de l'industrie MEM	d3: analyser les résultats de mandats axés sur des projets dans le domaine technique de l'industrie MEM	d4: former la clientèle à l'utilisation des produits de l'industrie MEM	d5: contrôler des produits mécaniques pour l'un des secteurs de l'industrie MEM et lancer le processus de validation	d6: assumer la responsabilité technique globale pour le développement de produits dans l'un des secteurs de l'industrie MEM	d7: assumer la responsabilité technique globale pour la fabrication de produits dans l'un des secteurs de l'industrie MEM	d8: assumer la responsabilité technique globale pour le montage, la mise en service et la maintenance de produits dans l'un des secteurs de l'industrie MEM	d9: surveiller et entretenir des installations de production en série dans l'un des secteurs de l'industrie MEM

L'acquisition des compétences opérationnelles a1, a2, b1 à b4, c1 à c4 et d1 à d3 est obligatoire pour toutes les personnes en formation.

Est également obligatoire l'acquisition de la compétence opérationnelle d6 ou de deux compétences opérationnelles parmi les compétences b5 à b9, c5, c6, d4, d5, d7 à d9, dont au moins une doit obligatoirement provenir du domaine de compétences opérationnelles d.

3.3 Niveau d'exigences de la profession

Le niveau d'exigence de la profession est défini de manière détaillée dans le plan de formation à l'aide des critères de performance déterminés à partir des compétences opérationnelles pour les trois lieux de formation. Outre les compétences opérationnelles, la formation professionnelle initiale englobe également l'enseignement de la culture générale conformément à l'ordonnance du SEFRI du 9 avril 2025 concernant les conditions minimales relatives à la culture générale dans la formation professionnelle initiale (RS 412.101.241).

LE FIL ROUGE

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.

POLYMECANICIEN_NE (PM): programme EF 1ère & 2ème

ID CO	Nom CO	Date	Apprenti	Formateur
Semestre 1				
LFB_5555_a.01_1	réaliser des croquis pour des produits de l'industrie MEM			
LFB_5555_a.02_1	établir des documents de fabrication pour des produits de l'industrie MEM			
LFB_5555_b.01_1	aménager le poste de travail et préparer les machines pour la fabrication de produits de l'industrie MEM			
LFB_5555_b.02_1	usiner des produits de l'industrie MEM à l'aide d'outils à main ou de machines guidées à la main			
LFB_5555_b.03_1	fabriquer des produits de l'industrie MEM à l'aide de machines-outils			
LFB_5555_b.04_1	contrôler des pièces mécaniques durant le processus de production			
LFB_5555_c.01_1	aménager le poste de travail pour l'assemblage, la mise en service ou la maintenance de produits de l'industrie MEM			
LFB_5555_c.02_1	assurer la maintenance des moyens et outils de production de l'industrie MEM			
LFB_5555_d.02_1	contrôler le déroulement de mandats axés sur des projets dans le domaine technique de l'industrie MEM			
Semestre 2				
LFB_5555_a.01_2	réaliser des croquis pour des produits de l'industrie MEM			
LFB_5555_a.02_2	établir des documents de fabrication pour des produits de l'industrie MEM			
LFB_5555_b.01_2	aménager le poste de travail et préparer les machines pour la fabrication de produits de l'industrie MEM			
LFB_5555_b.02_2	usiner des produits de l'industrie MEM à l'aide d'outils à main ou de machines guidées à la main			
LFB_5555_b.03_2	fabriquer des produits de l'industrie MEM à l'aide de machines-outils			
LFB_5555_b.04_2	contrôler des pièces mécaniques durant le processus de production			
LFB_5555_c.01_2	aménager le poste de travail pour l'assemblage, la mise en service ou la maintenance de produits de l'industrie MEM			
LFB_5555_c.02_2	assurer la maintenance des moyens et outils de production de l'industrie MEM			
LFB_5555_d.02_2	contrôler le déroulement de mandats axés sur des projets dans le domaine technique de l'industrie MEM			
Semestre 3				
LFB_5555_a.01_3	réaliser des croquis pour des produits de l'industrie MEM			
LFB_5555_a.02_3	établir des documents de fabrication pour des produits de l'industrie MEM			
LFB_5555_c.03_3	monter des produits de l'industrie MEM			
LFB_5555_c.04_3	mettre en service des produits de l'industrie MEM			
LFB_5555_d.03_3	analyser les résultats de mandats axés sur des projets dans le domaine technique de l'industrie MEM			
LFB_5555_d.05_3	contrôler des produits mécaniques pour l'un des secteurs de l'industrie MEM et décider du processus de validation			
Semestre 4				
LFB_5555_a.01_4	réaliser des croquis pour des produits de l'industrie MEM			
LFB_5555_a.02_4	établir des documents de fabrication pour des produits de l'industrie MEM			
LFB_5555_c.03_4	monter des produits de l'industrie MEM			
LFB_5555_c.04_4	mettre en service des produits de l'industrie MEM			
LFB_5555_d.03_4	analyser les résultats de mandats axés sur des projets dans le domaine technique de l'industrie MEM			
LFB_5555_d.05_4	contrôler des produits mécaniques pour l'un des secteurs de l'industrie MEM et décider du processus de validation			

Tableau des tolérances ISO 2768mK		Vise	Date
cotes linéaires			
+0.3 -0.5	+0.50 -0.20		
+0.1 -0.2	+0.30 -0.05		
cotes angulaires			
+10 -10	+1.00 -0.40		
+1° -1°	+30' -20'		
cotes pour rayons			
+0.3 -0.1	+0.5 -0.30		
+0.2 -0.1	+0.5 -0.1		

Tableau des tolérances ISO 2768mK		Vise	Date
coûtes linéaires	+0.6 -0.4	F-MEMBRÉ	17.04.2019
	+0.1 -0.2	GR-EXPERT	13.03.2019
coûtes angulaires	+0.10 -0.05		
	+0.10 -0.05		
coûtes pour rayons	+1° -0.30°		
	+0.2 -0.1		
	+0.2 ±0.5		

Examens partiels 2019 : Fraisage

Examens partiels 2019 Polymécanicien - Polymécanicienne CFC

Liste d'outillages – Fraisage

N° candidat(e)

Outillage de coupe

Dénomination	Remarques
☐ Fraise à surfacer [Ø50 - Ø80] Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Fraise en bout deux tailles [Ø14] Mise à disposition sur la place d'examen	type ébauche
☐ Fraise en bout deux tailles [Ø14] Mise à disposition sur la place d'examen	type finition
☐ Fraise en bout deux tailles [Ø10] Mise à disposition sur la place d'examen	type ébauche
☐ Fraise en bout deux tailles [Ø10] Mise à disposition sur la place d'examen	type finition
☐ Fraise pour queue d'aronde 60° forme A [Ø20] Mise à disposition sur la place d'examen	pour usinage queue d'arête
☐ Fraise à T [Ø16 / 8] Mise à disposition sur la place d'examen	pour usinage entrée à T
☐ Grattoir triangulaire Mise à disposition sur la place d'examen	pour chanfrein général
☐ Limes [barrette, carrellette, feuille de sauge] Mise à disposition sur la place d'examen	pour chanfrein général

Instruments de contrôle

Dénomination	Remarques
☐ Pied à coulisse [0 – 150mm] Averné par le candidat ou la candidate	
☐ Pied à coulisse de profondeur [0 – 150mm] Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Micromètre [0 – 25mm] Averné par le candidat ou la candidate	
☐ Micromètre [25 – 50mm] Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Micromètre de profondeur [0 - 25mm] Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Équerre biseautée [50 x 75mm] Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Cylindre de contrôle [Ø6 x 60] Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Cales étalon Mise à disposition sur la place d'examen	pour contrôle cote 12+0,1/-0,05 et 18 +0,018/ 0
☐ Jauge tampon carré [18x17] Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Test de rugosité [n° 1] Mise à disposition sur la place d'examen	rugotest

Examens partiels 2019 Polymécanicien - Polymécanicienne CFC

Outillage

Dénomination	Remarques
☐ Palpeur d'arête [Ø10] Mise à disposition sur la place d'examen	centrofixe
☐ Mors [hauteur min. 40mm] Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Cales d'appuis Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Trusquin Mise à disposition sur la place d'examen	pour ceux qui le désirent
☐ Comparateur avec pied magnétique [0.01mm] Mise à disposition sur la place d'examen	pour ceux qui le désirent
☐ Crayon électrique Mise à disposition sur la place d'examen	pour inscription n° candidat(e)

Désignation matière

- Pièce 1 : Acier [1.0122 - S235JRG2C+C] 50 x 30 x 70

Informations générales

- Il est conseillé de calculer les vitesses de coupe avant l'examen.
- L'employeur participe aux frais d'outillage mis à disposition sur les places d'examen.
- Les dimensions des corps de burins et des corps de mèches sont en fonction de l'équipement machine disponible sur les places d'examen.
- L'outillage mis à disposition sur la place d'examen est contrôlé par le candidat ou la candidate avant l'examen. Si l'outillage est jugé non conforme ou endommagé, il sera remplacé avant le début de l'examen.
- Le candidat ou la candidate est libre d'utiliser son propre outillage.

N° candidat(e)

[illegible]

N° candidat(e)

[illegible]

Commission cantonale d'examen
Section francophone

Commission cantonale d'examen
Section francophone

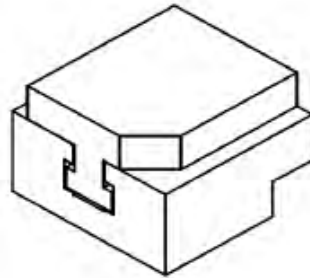
Examens partiels 2019 : Fraisage

Examens partiels 2019

Polymécanicien - Polymécanicienne CFC

N° candidat-e

Feuille d'évaluation - Fraisage



Les experts lors de la correction

Date :

Expert 1 :

Expert 2 :

Calcul des points de la rubrique de Fraisage

	Points obtenus	Pondérations	Points pondérés
1. Connaissances Professionnelles Globales	X	1	=
2. Plan d'opération	X	1	=
3. Résultat et Efficience	X	4	=
Total des points pondérés			
Pénalité ou bonus d'aspect [± 40 points]			
Total des points pour la rubrique Fraisage			

Connaissances Professionnelles Globales [CPG]

Éléments d'évaluation pris en compte (10 Pts maximum par élément)									
Fautes légères de 6 à 7 Pts					Travail effectué selon les attentes : 8 Pts				
Fautes graves de 0 à 5 Pts					Points particulièrement positifs : 9 à 10 Pts				
					Justification des évaluations différentes de 8 Pts				
Méthode de travail									
X	Interprète correctement les documents								
X	Gestion du temps								
X	Méthodologie de travail								
X	Emploie correctement les moyens de production (machine)								
X	Emploie correctement les outils de coupe								
X	Emploie correctement les instruments de contrôle et de mesure								
Sécurité au travail									
X	Utilise les protections adaptées aux travaux confiés								
X	Travail avec une place ordonnée								
Autonomie (commence à 10pts)									
X	N'a demandé que si nécessaire								
X	N'a informé qu'après de l'expert								
					Total des points par colonne				
					Total des points de l'évaluation CPG				

L'expert sur place pendant l'examen

Date :

Signature :

Remarques :

Remarques :

Résultat et Efficience				
Nombre de cotes contrôlées par rubrique				
Points de pénalité			Pénalités attribuées	
Type	Référence	Cote	Remarques	
Cotes Rouges			36	Total cotes rouges
1 Longueur	Pièce 1	10	9	
2 Longueur	Pièce 1	25	9	
3 Profondeur	Pièce 1	7.5 ± 0.05 / 0	9	
4 Largeur	Pièce 1	18 H7	9	
Cotes Bleues			32	Total cotes bleues
1 Longueur	Pièce 1	11	4	
2 Longueur	Pièce 1	14	4	
3 Longueur	Pièce 1	18.35 0 / -0.05	4	

Remarques :

A decorative graphic consisting of stylized circuit lines and nodes. It features several vertical and diagonal lines of varying lengths, some ending in small circles, arranged in a way that suggests a network or circuit board layout. The lines are a light blue color.

Examens partiels 2019 : Tournage

Numéro candidat : _____

Dessins de corrections

● Numéro de candidat/e avec crayon électrique

Pos.	N° Iden	Dénomination	Matériau	Dimensions du brut	Qté
1	P19.201	Arbre fileté	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø50 x 122	1
2	P19.202	Douille filetée	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø50 x 42	1

Tolérances générales: ISO 2768 - mK

Caractéristiques
Matériau :
Masse [gr] : 1368,04
Surface :
Traitement :

Echelle: 1:1

Visa: F.MEMBREZ
Validé: GR-EXPERT

Date: 13.03.2019
17.04.2019

Description de l'examen: Examen partiel 2019
N° identification: P19.200
Dénomination: Tournage

Section francophone: A4

Numéro candidat : _____

Dessins de corrections

● Numéro de candidat/e avec crayon électrique

Pos.	N° Iden	Dénomination	Matériau	Dimensions du brut	Qté
1	P19.201	Arbre fileté	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø50 x 122	1
2	P19.202	Douille filetée	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø50 x 42	1

Tolérances générales: ISO 2768 - mK

Caractéristiques
Matériau : 1.0718 11SMnPb30+C
Masse [gr] : 948,95
Surface :
Traitement :

Echelle: 1:1

Visa: F.MEMBREZ
Validé: GR-EXPERT

Date: 13.03.2019
17.04.2019

Description de l'examen: Examen partiel 2019
N° identification: P19.200
Dénomination: Tournage - Détails

Section francophone: A3

Examens partiels 2019 : Tournage

Examens partiels 2019 Polymécanicien - Polymécanicienne CFC

Liste d'outillages – Tournage

N° candidat(e)

Outillage de coupe

Dénomination	Remarques
☐ Mèche à centrer [A2.5 x 5.3] Mise à disposition sur la place d'examen	Centrage sur pivot Ø8
☐ Mèche à centrer [A2.5 x 10.4] Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Mèche hélicoïdale [Ø15] Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Burin couteau ébauche Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Burin couteau finition Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Burin à chanfreiner [45°] Mise à disposition sur la place d'examen	gauche et droite
☐ Burin à saignée [largeur 2mm – 3mm] Mise à disposition sur la place d'examen	profondeur de coupe 15mm
☐ Burin à saignée de filetage [largeur 3mm] Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Burin de tournage intérieur Mise à disposition sur la place d'examen	pour passage Ø15 lg. 40
☐ Burin à chanfreiner intérieur [45°] Mise à disposition sur la place d'examen	pour passage Ø20
☐ Burin à fileter [extérieur] Mise à disposition sur la place d'examen	pour filetage M22x1.5
☐ Burin à fileter [intérieur] Mise à disposition sur la place d'examen	pour filetage M22x1.5
☐ Limes [carrellette, barrette] Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Pierre à huile [10/10] Mise à disposition sur la place d'examen	

Instruments de contrôle

Dénomination	Remarques
☐ Pied à coulisse [0 – 150mm] Apporté par le candidat ou la candidate	
☐ Pied à coulisse de profondeur [0 – 150mm] Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Micromètre [0 – 25mm] Apporté par le candidat ou la candidate	
☐ Micromètre [25 – 50mm] Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Micromètre intérieur Mise à disposition sur la place d'examen	pour Ø30
☐ Micromètre de profondeur Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Jeux de cale-étalon Mise à disposition sur la place d'examen	Contrôle 5+0.05 / 0 et 20H7
☐ Jeu de pige [Ø 0.095] Mise à disposition sur la place d'examen	pour M22x1.5
☐ Rapporteur d'angle Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Test de rugosité [n°1] Mise à disposition sur la place d'examen	rugosité

Examens partiels 2019 Polymécanicien - Polymécanicienne CFC

Outillage

Dénomination	Remarques
☐ Mors doux à étage [Ø50 profondeur 31mm] Mise à disposition sur la place d'examen	Selon dessin n° P18.921
☐ Comparateur avec pied magnétique [0.01mm] Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Marteau nylon Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Crayon électrique Mise à disposition sur la place d'examen	pour inscription n° candidate(e)

Désignation matière

- Pièce 1 : Acier [1.0718 – 11SMnPb30+C] Ø50 x 122
- Pièce 2 : Acier [1.0718 – 11SMnPb30+C] Ø50 x 42

Informations générales

- Il est conseillé de calculer les vitesses de coupe avant l'examen.
- L'employeur participe aux frais d'outillage mis à disposition sur les places d'examen.
- Les dimensions des corps de burins et des corps de mèches sont en fonction de l'équipement machine disponible sur les places d'examen.
- L'outillage mis à disposition sur la place d'examen est contrôlé par le candidat ou la candidate avant l'examen. Si l'outillage est jugé non conforme ou endommagé, il sera remplacé avant le début de l'examen.
- Le candidat ou la candidate est libre d'utiliser son propre outillage.

Polymécanicien - Polymécanicienne CFC

N* candidat(e)

[illegible]**Polymécanicien - Polymécanicienne CFC**[illegible]

Examens partiels 2019 : Tournage

Examens partiels 2019
Polymécanicien - Polymécanicienne CFC

Plan d'opération – Tournage

N° candidat(e)

N°	Descriptions des opérations	Outils	Fréquences de rotation [tr/min]
1	Etude des dessins		
2	Contrôler les brutes	Pied à coulisse	
	Pièce 1, serrage 1 :		
3	Facer	Burin couteau HSS	700
4	Centrer	Mèche à centrer	900
5	Tourner Ø8 ± 0.02 x15	Burin couteau HSS	1900
6	Tourner gorge Ø34 largeur 12	Burin à gorge HSS	300
7	Tourner gorge Ø40 largeur 8	Burin à gorge HSS	300
8	Tourner Ø48 h7	Burin couteau HSS	400
9	Angler tout	Burin à chanfreiner HSS	300
	Pièce 1, serrage 2 :		
10	Facer + mettre de longueur 120 ± 0.1	Burin couteau HSS	700
11	Tourner Ø22 x 24 pour filet	Burin couteau HSS	800
12	Tourner saignée pour filet Ø19.7h13	Burin saignée HSS	400
13	Tourner Ø30 0/-0.02 prof 45 $\pm 0.05/0$	Burin couteau HSS	600
14	Angler tout	Burin à chanfreiner HSS	300
15	Fileter M22x1.5 extérieur	Burin à fileter	600
	Pièce 2, serrage 1 :		
16	Facer	Burin couteau HSS	700
17	Centrer	Mèche à centrer	900
18	Percer Ø15 outre	Mèche Ø15	600
19	Tourner Ø20.5 pour filet	Burin tournage int.	400
20	Tourner Ø30x15 (15 avec surépaisseur)	Burin tournage int.	300
21	Angler tout	Burin à angler int.	300
22	Fileter M22x1.5 intérieur	Burin à fileter int.	600
23	Ajuster cote de 5 $\pm 0.05/0$ (sans desserrer)	Burin couteau HSS	700
	Pièce 2, serrage 2 :		
24	Facer + mettre de longueur 40	Burin couteau HSS	700
25	Tourner Ø44.25 x10	Burin couteau HSS	400
26	Tourner angle 30°	Burin couteau HSS	400
27	Angler tout	Burin à chanfreiner HSS	300
	Finalisation :		
28	Nettoyer les pièces		
29	Assembler les pièces		
30	Contrôler/finaliser protocole de contrôle		

Examens partiels 2019
Polymécanicien - Polymécanicienne CFC

Protocole de contrôle – Tournage

N° candidat(e)

Dimensions nominales	Dimensions mesurées	Résultats Bon / Rebut	Instruments de contrôle
Pièce 1			
Longueur 120 ± 0.1 / -0.1			
Largeur 20 H7 ± 0.021 / 0			
Largeur 30			
Diamètre 40 ± 0.03 / 0			
Diamètre 34 0 / -0.1			
Diamètre 8 ± 0.02 / -0.02			
Pièce 2			
Diamètre 30 ± 0.06 / ± 0.03			
Assemblage			
Largeur 5 ± 0.05 / 0			

Date

Visa

N° candidat-e

Date :

Expert 1 :

Expert 2 :

Total des points pour la rubrique Tournage	
--	--

Commission cantonale d'examen
Section francophone

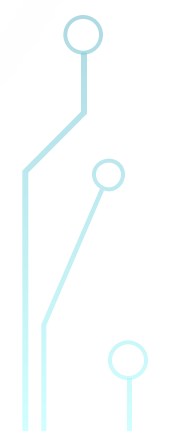
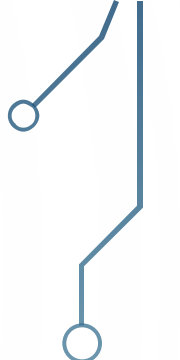
Éléments d'évaluation pris en compte (10 Pts maximum par élément)						
Fautes légères de 6 à 7 Pts				Travail effectué selon les attentes : 8 Pts		
Fautes graves de 0 à 5 Pts				Points particulièrement positifs : 9 à 10 Pts		
				Justification des évaluations différentes de 6 Pts		
Méthode de travail						
☒	Interprète correctement les documents					
☒	Gestion du temps					
☒	Methodologie de travail					
☒	Emploie correctement les moyens de production (machine)					
☒	Emploie correctement les outils de coupe					
☒	Emploie correctement les instruments de contrôle et de mesure					
Sécurité au travail						
☒	Utilise les protections adaptées aux travaux confiés					
☒	Travail avec une place ordonnée					
Autonomie (commence à 10pts)						
☒	N'a demandé que si nécessaire					
☒	N'a s'informé qu'après le report					
				Total des points par colonne		
				Total des points de l'évaluation CPG		

L'expert sur place pendant l'examen

Date :

Signature :

Remarques :



A decorative graphic on the right side of the page, consisting of several teal-colored lines of varying lengths and thicknesses, some ending in small open circles, set against a light blue background.

Remarques :

Résultat et Efficience					
Nombre de cotes contrôlées par rubrique					
Points de pénalité				Pénalités attribuées	
Type	Référence	Cote		Remarques	
Cotes Rouges					
				Total cotes rouges	
1	Longueur	Assemblage	5 ±0.05 / 0	9	
2	Diamètre	Pièce 1	8 ±0.02	9	
3	Diamètre	Pièce 1	48 H7	9	
4	Largeur	Pièce 1	20 H7	9	

Remarques :

Examens partiels 2019 : Assemblage

1	2	3	4																	
			Numéro candidat : _____																	
A																				
B																				
C																				
D																				
E	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="3">Propriétés de la matière brut</th> </tr> <tr> <th>Dénomination</th> <th>Dimensions</th> <th>Qté</th> </tr> <tr> <td>Acier</td> <td>70 x 12 x 62</td> <td>1</td> </tr> </table> ☒ (✓) $\begin{matrix} -0.1 \\ -0.2 \end{matrix}$ $\begin{matrix} +0.1 \\ +0.2 \end{matrix}$			Propriétés de la matière brut			Dénomination	Dimensions	Qté	Acier	70 x 12 x 62	1								
Propriétés de la matière brut																				
Dénomination	Dimensions	Qté																		
Acier	70 x 12 x 62	1																		
F	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="4" style="width: 15%;"> Tolérances générales: ISO 2768 - mK </td> <td style="width: 35%;"> Caractéristiques Matière : 1.0122 S235JR2C+C Masse [gr] : 386.57 Surface : Traitement : </td> <td style="width: 10%;"> Echelle 1:1 </td> <td style="width: 10%;"> Visa Dessiné : F.MEMBREZ Validé : GR-EXPERT </td> <td style="width: 10%;"> Date 13.03.2019 17.04.2019 </td> </tr> <tr><td colspan="4"></td></tr> <tr><td colspan="4"></td></tr> <tr><td colspan="4"></td></tr> </table>			Tolérances générales: ISO 2768 - mK	Caractéristiques Matière : 1.0122 S235JR2C+C Masse [gr] : 386.57 Surface : Traitement :	Echelle 1:1	Visa Dessiné : F.MEMBREZ Validé : GR-EXPERT	Date 13.03.2019 17.04.2019												
Tolérances générales: ISO 2768 - mK	Caractéristiques Matière : 1.0122 S235JR2C+C Masse [gr] : 386.57 Surface : Traitement :	Echelle 1:1	Visa Dessiné : F.MEMBREZ Validé : GR-EXPERT		Date 13.03.2019 17.04.2019															
Office de l'enseignement secondaire du 2ème degré et de la formation professionnelle Section francophone		Description de l'examen Examen partiel 2019 Dénomination Socle - EB																		
		N° identification XP19.301 A4																		

1	2	3	4																	
			Numéro candidat : _____																	
A																				
B																				
C																				
D																				
E	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="3">Propriétés de la matière brut</th> </tr> <tr> <th>Dénomination</th> <th>Dimensions</th> <th>Qté</th> </tr> <tr> <td>Acier</td> <td>35 x 15 x 52</td> <td>1</td> </tr> </table> ☒ (✓) $\begin{matrix} -0.1 \\ -0.2 \end{matrix}$ $\begin{matrix} +0.1 \\ +0.2 \end{matrix}$			Propriétés de la matière brut			Dénomination	Dimensions	Qté	Acier	35 x 15 x 52	1								
Propriétés de la matière brut																				
Dénomination	Dimensions	Qté																		
Acier	35 x 15 x 52	1																		
F	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="4" style="width: 15%;"> Tolérances générales: ISO 2768 - mK </td> <td style="width: 35%;"> Caractéristiques Matière : 1.0122 S235JR2C+C Masse [gr] : 202.02 Surface : Traitement : </td> <td style="width: 10%;"> Echelle 1:1 </td> <td style="width: 10%;"> Visa Dessiné : F.MEMBREZ Validé : GR-EXPERT </td> <td style="width: 10%;"> Date 13.03.2019 17.04.2019 </td> </tr> <tr><td colspan="4"></td></tr> <tr><td colspan="4"></td></tr> <tr><td colspan="4"></td></tr> </table>			Tolérances générales: ISO 2768 - mK	Caractéristiques Matière : 1.0122 S235JR2C+C Masse [gr] : 202.02 Surface : Traitement :	Echelle 1:1	Visa Dessiné : F.MEMBREZ Validé : GR-EXPERT	Date 13.03.2019 17.04.2019												
Tolérances générales: ISO 2768 - mK	Caractéristiques Matière : 1.0122 S235JR2C+C Masse [gr] : 202.02 Surface : Traitement :	Echelle 1:1	Visa Dessiné : F.MEMBREZ Validé : GR-EXPERT		Date 13.03.2019 17.04.2019															
Office de l'enseignement secondaire du 2ème degré et de la formation professionnelle Section francophone		Description de l'examen Examen partiel 2019 Dénomination Mors fixe - EB																		
		N° identification XP19.302 A4																		

Examens partiels 2019 : Assemblage

1	2	3	4									
Numéro candidat : _____												
A												
B												
C												
D												
E	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="3">Propriétés de la matière brut</th> </tr> <tr> <th>Dénomination</th> <th>Dimensions</th> <th>Qté</th> </tr> <tr> <td>Acier</td> <td>22 x 12 x 50</td> <td>1</td> </tr> </table> ✓ (✓) -0.1 -0.2 +0.1 +0.2			Propriétés de la matière brut			Dénomination	Dimensions	Qté	Acier	22 x 12 x 50	1
Propriétés de la matière brut												
Dénomination	Dimensions	Qté										
Acier	22 x 12 x 50	1										
F	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"> Tolérances générales: ISO 2768 - mK </td> <td style="width: 30%;"> Caractéristiques Matière : 1.0122 S235JR G2C+C Masse [gr] : 101.24 Surface : Traitement : </td> <td style="width: 10%;"> Echelle 1:1 </td> <td style="width: 10%;"> Visa Dessiné : F.MEMBREZ Validé : GR-EXPERT </td> <td style="width: 10%;"> Date 13.03.2019 17.04.2019 </td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;"> </td> <td style="width: 30%;"> Office de l'enseignement secondaire du 2ème degré et de la formation professionnelle Section francophone: </td> <td style="width: 30%; text-align: center;"> Examen partiel 2019 Dénomination: Mors mobile - EB </td> <td style="width: 20%; text-align: center;"> XP19.303 A4 </td> </tr> </table>			Tolérances générales: ISO 2768 - mK 	Caractéristiques Matière : 1.0122 S235JR G2C+C Masse [gr] : 101.24 Surface : Traitement :	Echelle 1:1	Visa Dessiné : F.MEMBREZ Validé : GR-EXPERT	Date 13.03.2019 17.04.2019		Office de l'enseignement secondaire du 2ème degré et de la formation professionnelle Section francophone:	Examen partiel 2019 Dénomination: Mors mobile - EB	XP19.303 A4
Tolérances générales: ISO 2768 - mK 	Caractéristiques Matière : 1.0122 S235JR G2C+C Masse [gr] : 101.24 Surface : Traitement :	Echelle 1:1	Visa Dessiné : F.MEMBREZ Validé : GR-EXPERT	Date 13.03.2019 17.04.2019								
	Office de l'enseignement secondaire du 2ème degré et de la formation professionnelle Section francophone:	Examen partiel 2019 Dénomination: Mors mobile - EB	XP19.303 A4									

Ce dessin est la propriété de l'Office de l'enseignement secondaire du 2ème degré et de la formation prof. - Section francophone du canton de BERNSE et ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation

1	2	3	4									
Numéro candidat : _____												
A												
B												
C												
D												
E	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="3">Propriétés de la matière brut</th> </tr> <tr> <th>Dénomination</th> <th>Dimensions</th> <th>Qté</th> </tr> <tr> <td>Acier</td> <td>70 x 15 x 20</td> <td>1</td> </tr> </table> ✓ (✓) -0.1 -0.2 +0.1 +0.2			Propriétés de la matière brut			Dénomination	Dimensions	Qté	Acier	70 x 15 x 20	1
Propriétés de la matière brut												
Dénomination	Dimensions	Qté										
Acier	70 x 15 x 20	1										
F	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"> Tolérances générales: ISO 2768 - mK </td> <td style="width: 30%;"> Caractéristiques Matière : 1.0122 S235JR G2C+C Masse [gr] : 155.61 Surface : Traitement : </td> <td style="width: 10%;"> Echelle 1:1 </td> <td style="width: 10%;"> Visa Dessiné : F.MEMBREZ Validé : GR-EXPERT </td> <td style="width: 10%;"> Date 13.03.2019 17.04.2019 </td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;"> </td> <td style="width: 30%;"> Office de l'enseignement secondaire du 2ème degré et de la formation professionnelle Section francophone: </td> <td style="width: 30%; text-align: center;"> Examen partiel 2019 Dénomination: Guide - EB </td> <td style="width: 20%; text-align: center;"> XP19.304 A4 </td> </tr> </table>			Tolérances générales: ISO 2768 - mK 	Caractéristiques Matière : 1.0122 S235JR G2C+C Masse [gr] : 155.61 Surface : Traitement :	Echelle 1:1	Visa Dessiné : F.MEMBREZ Validé : GR-EXPERT	Date 13.03.2019 17.04.2019		Office de l'enseignement secondaire du 2ème degré et de la formation professionnelle Section francophone:	Examen partiel 2019 Dénomination: Guide - EB	XP19.304 A4
Tolérances générales: ISO 2768 - mK 	Caractéristiques Matière : 1.0122 S235JR G2C+C Masse [gr] : 155.61 Surface : Traitement :	Echelle 1:1	Visa Dessiné : F.MEMBREZ Validé : GR-EXPERT	Date 13.03.2019 17.04.2019								
	Office de l'enseignement secondaire du 2ème degré et de la formation professionnelle Section francophone:	Examen partiel 2019 Dénomination: Guide - EB	XP19.304 A4									

Ce dessin est la propriété de l'Office de l'enseignement secondaire du 2ème degré et de la formation prof. - Section francophone du canton de BERNSE et ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation

Numéro candidat : 17042019

Vue Dessiné F-MÉNÉZES Validé GR-EXPERT

Date 13.03.2019 17.04.2019

1 $\sqrt{Ra 1.6}$ (✓)

2 $\sqrt{Ra 1.6}$ (✓)

3 $\sqrt{Ra 1.6}$ (✓)

4 $\sqrt{Ra 1.6}$ (✓)

5 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

6 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

7 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

8 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

9 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

10 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

11 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

12 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

13 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

14 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

15 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

16 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

17 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

18 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

19 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

20 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

21 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

22 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

23 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

24 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

25 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

26 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

27 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

28 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

29 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

30 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

31 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

32 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

33 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

34 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

35 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

36 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

37 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

38 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

39 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

40 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

41 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

42 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

43 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

44 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

45 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

46 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

47 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

48 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

49 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

50 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

51 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

52 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

53 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

54 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

55 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

56 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

57 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

58 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

59 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

60 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

61 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

62 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

63 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

64 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

65 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

66 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

67 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

68 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

69 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

70 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

71 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

72 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

73 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

74 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

75 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

76 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

77 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

78 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

79 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

80 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

81 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

82 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

83 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

84 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

85 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

86 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

87 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

88 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

89 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

90 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

91 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

92 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

93 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

94 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

95 $\sqrt{Ra 0.8}$ (✓)

96 $\sqrt{Ra 0.$

Examens partiels 2019 : Assemblage

Examens partiels 2019 Polymécanicien CFC - Polymécanicienne CFC

Liste d'outillages - Assemblage

N° candidat(e)

Outillage de coupe

Dénomination	Remarques
☐ Mèche à centrer [A2.5 x 8] Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Mèche hélicoïdale [Ø3.3] Mise à disposition sur la place d'examen	pour M4
☐ Mèche hélicoïdale [Ø4.8] Mise à disposition sur la place d'examen	pour alésage Ø 5H7
☐ Mèche hélicoïdale [Ø5] Mise à disposition sur la place d'examen	pour M6
☐ Mèche hélicoïdale [Ø6.6] Mise à disposition sur la place d'examen	pour noyure (selon normes entreprise)
☐ Mèche hélicoïdale [Ø6.6] Mise à disposition sur la place d'examen	pour trou de passage Ø6.6
☐ Alésoirs hélicoïdaux [Ø4.95] [Ø4.98] [Ø5H7] Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Taraud [M4] Mise à disposition sur la place d'examen	pour trou traversant et borgne
☐ Taraud [M6] Mise à disposition sur la place d'examen	pour trou traversant et borgne
☐ Fraise à pivot [Ø11 pivot Ø6.6] Mise à disposition sur la place d'examen	selon normes entreprise
☐ Fraise à angler [90°] Mise à disposition sur la place d'examen	angler tous les trous [2 grandeurs]
☐ Limes [carrellette, barrette] Mise à disposition sur la place d'examen	pour 3x45° et pour chanfreiner

Instruments de contrôle

Dénomination	Remarques
☐ Pied à coulisse [0 – 150mm] Apporté par le candidat ou la candidate	
☐ Pied à coulisse de profondeur [0 – 150mm] Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Micromètre [0 – 25mm] Apporté par le candidat ou la candidate	
☐ Micromètre de profondeur [0 – 25mm] Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Règle [150mm] Apporté par le candidat ou la candidate	
☐ Compresseur avec pied magnétique [0.01mm] Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Jauge tampon fileté [M6] Mise à disposition sur la place d'examen	pesse / passe pas
☐ Jauge tampon fileté [M4] Mise à disposition sur la place d'examen	pesse / passe pas
☐ Jauge à chanfrein Mise à disposition sur la place d'examen	Contrôle 3x45°
☐ Jeux de cale-étalon Mise à disposition sur la place d'examen	contrôle des cotes
☐ Jauges tampon [5H7] Mise à disposition sur la place d'examen	contrôle des cotes Ø5H7

Examens partiels 2019 Polymécanicien CFC - Polymécanicienne CFC

Outillage

Dénomination	Remarques
☐ Trusquin Mise à disposition sur la place d'examen	pour traçage complet
☐ Marteau acier Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Pointeau Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Brosse à limes Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Chasse gouille [Ø2 - Ø2.5] Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Pierre à huile Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Tourne à gauche Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ 2x clefs à fourche de 13 Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Jeux de clefs 6 pans mâle Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Petit serre joint d'assemblage Mise à disposition sur la place d'examen	
☐ Crayon électrique Mise à disposition sur la place d'examen	pour inscription n° candidat(e)

Désignation matière

- Pièce 1 : Acier [1.0122 - S235JRG2C+C] 70 x 11.80 x 60
- Pièce 2 : Acier [1.0122 - S235JRG2C+C] 35 x 14.8 x 50
- Pièce 3 : Acier [1.0122 - S235JRG2C+C] 22 x 11.8 x 50
- Pièce 4 : Acier [1.0122 - S235JRG2C+C] 70 x 15 x 19.8

Informations générales

- Il est conseillé de calculer les vitesses de coupe avant l'examen.
- L'employeur participe aux frais d'outillage mis à disposition sur les places d'examen.
- L'outillage mis à disposition sur la place d'examen est contrôlé par le candidat ou la candidate avant l'examen. Si l'outillage est jugé non conforme ou endommagé, il sera remplacé avant le début de l'examen.
- Le candidat ou la candidate est libre d'utiliser son propre outillage.

Plan d'opération – Assemblage

[illegible][illegible]

A decorative graphic consisting of several blue lines of varying lengths and thicknesses, some ending in small blue circles, arranged in a vertical, abstract pattern on the right side of the page.

N° candidat(e)

A decorative graphic consisting of several blue lines of varying lengths and thicknesses, some ending in small blue circles, arranged in a vertical, abstract pattern on the right side of the page.

Examens partiels 2019 : Assemblage

Examens partiels 2019
Polymécanicien - Polymécanicienne CFC

Protocole de contrôle – Assemblage

N° candidat(e)

Dimensions nominales	Dimensions mesurées	Résultats Bon / Rebut	Instruments de contrôle
Assemblage			
Largeur 12 +0,1 / -0,1			
Pièce 1			
Entraxe 54			
Position 17,5			
Profondeur 6,4			
Pièce 2			
Diamètre 2x 5H7			
Pièce 3			
Entraxe 20			
Position 6			
Pièce 4			
Entraxe 20			

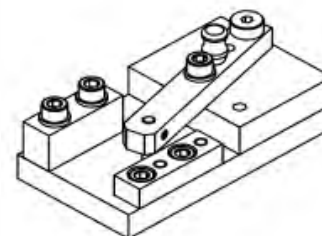
Date

Visa

Examens partiels 2019
Polymécanicien - Polymécanicienne CFC

N° candidat-e

Feuille d'évaluation - Assemblage



Les experts lors de la correction

Date :

Expert 1 :

Expert 2 :

Calcul des points de la rubrique d'Assemblage

	Points obtenus	Pondérations	Points pondérés
1. Connaissances Professionnelles Globales	x	1	=
2. Plan d'opération	x	1	=
3. Résultat et Efficience	x	4	=

Total des points pondérés

Pénalité ou bonus d'aspect [±40 points]

Total des points pour la rubrique Assemblage

A decorative graphic consisting of several vertical lines of varying heights and three circles, arranged in a way that suggests a stylized tree or a set of data points. The lines and circles are black, and the overall shape is abstract and modern.

Résultat et Efficience

☞ Nombre de cotes contrôlées par rubrique						
Points de pénalité					☞ Pénalités attribuées	
Type	Référence	Cote			Remarques	
Cotes Rouges				35	☞ Total cotes rouges	
1	Largeur	Assemblage	12 ±0.10	9		
2	Parallélisme	Assemblage	0.05	9		
3	Diamètre	Pièce 2	2x 5 H7	9		
4	Entraxe	Pièce 3	38	9		
Cotes Bleues				32	☞ Total cotes bleues	
1	Largeur	Assemblage	1.2	4		
2	Entraxe	Pièce 1	54	4		
3	Profondeur	Pièce 1	12 ±1.00 / 0	4		
4	Position	Pièce 2	5	4		
5	Profondeur	Pièce 2	9.5	4		
6	Position	Pièce 3	12	4		
7	Position	Pièce 3	6	4		
8	Entraxe	Pièce 4	20	4		
Cotes Vertes				32	☞ Total cotes vertes	
1	Chanfreinage			0 - 4		
2	3x45° limé pièce 2			0 - 4		
3	Propreté des alésages			0 - 4		
4	Taraudage (équerrage + dimension)			0 - 4		
5	Montage conforme au dessin + fonctionnement			0 - 8		
6	Protocole de contrôle			0 - 8		
Total des points disponibles ☞				100	☞ Total des points de pénalité	
					☞ Total des points obtenus	

Remarques :

OBJECTIFS & CONTRÔLE

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 renforcer la formation en cas de manque par des demandes spécifiques d'appui

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 et final

Pour le commissaire professionnel :

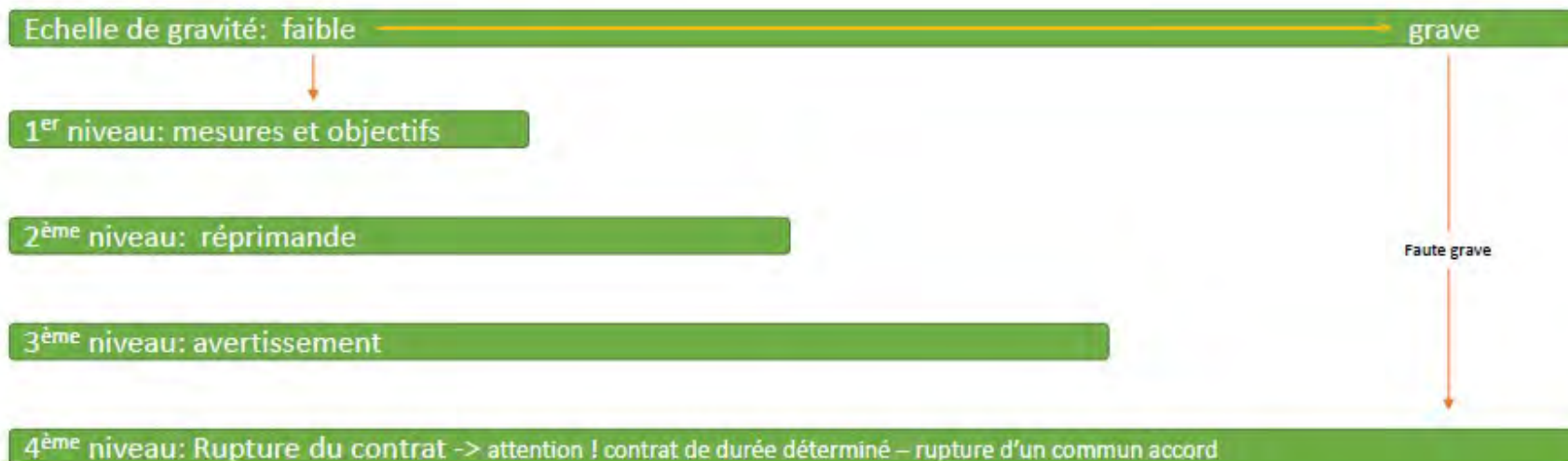
- Suivre le niveau des objectifs atteints par l'apprenti et les appréciations des formateurs durant la formation de base
- Apprécier le plan de formation du maître d'apprentissage et le suivi de l'apprenti
- Proposer des aides et/ou des mesures de correction en cas de besoin

SUIVI DE L'APPRENTI(E)

Buts:

Eviter les malentendus, détecter et remédier aux difficultés, aux problèmes rapidement

1. Suivre régulièrement (chaque semaine) les résultats scolaires
2. Apprécier, évaluer l'apprenti(e) régulièrement / au minimum semestriellement sous forme d'un compte-rendu écrit (grille)
3. Evaluation de la situation



SUIVI DE L'APPRENTI(E): EN CAS DE DIFFICULTÉ D'APPRENTISSAGE

- 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/>



SUIVI DE L'APPRENTI(E): EN CAS DE DIFFICULTÉ D'APPRENTISSAGE

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



SUIVI DE L'APPRENTI(E): EN CAS DE DIFFICULTÉ D'APPRENTISSAGE

- Le commissaire professionnel est là pour veiller aux conditions de formation sur le lieu de travail et au respect des exigences du plan de formation.
- Le conseiller aux apprentis, l'infirmière scolaire et/ou le médiateur scolaire de votre école peut apporter une écoute, un soutien ou des conseils dans le cas de problème personnel ou relationnel.

RAPPORT DE FORMATION

Les ordonnances de formation indiquent (section 7) que la formatrice ou le formateur établit, sur la base du dossier de formation, un rapport attestant le niveau atteint par la personne en formation. Formateur/trice et apprenti-e en discutent au moins une fois par semestre.

Entreprise formatrice
Personne en formation
Profession
Personne responsable pour la période de formation

Semestre 1. ☐ 2. ☐ 3. ☐ 4. ☐ 5. ☐ 6. ☐ 7. ☐ 8. ☐

Critères d'appréciation

Appréciation

Justifications et compléments

Les compétences ci-après (points 1-4) figurent dans l'ordonnance de formation (section 2).

1. Compétences professionnelles

- | | |
|--|---|
| 1.1 Niveau de formation
Evaluation globale selon, respectivement, les objectifs de formation mentionnés dans le plan de formation | A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ |
| 1.2 Qualité du travail
Précision / soin | A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ |
| 1.3 Quantité de travail, rythme de travail
Temps nécessaire pour une exécution adéquate des travaux | A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ |
| 1.4 Mise en pratique des connaissances professionnelles
Liaison entre théorie et pratique | A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ |

2. Compétences méthodologiques

- | | |
|---|---|
| 2.1 Technique de travail
Aménagement du poste de travail / engagement des moyens / réflexion sur les travaux confiés / demandes de précisions | A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ |
| 2.2 Réflexion interdisciplinaire
Comprendre et saisir le déroulement de processus de travail / contributions personnelles / propositions d'améliorations | A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ |
| 2.3 Maniement des moyens et équipements de l'entreprise
Comportement écologique / consommation de matériel / traitement des déchets / soin / entretien des équipements | A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ |
| 2.4 Stratégie d'apprentissage et de travail
Contrôle consciencieux de ses propres processus d'apprentissage / explication et présentation des processus et des comportements | A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ |

A Exigences dépassées

B Exigences atteintes

C Exigences juste atteintes, mesures de soutien nécessaires

D Exigences pas atteintes, mesures particulières nécessaires

Critères d'appréciation

Appréciation

Justifications et compléments

3. Compétences sociales

- | | |
|--|---|
| 3.1 Aptitude à travailler en équipe et à surmonter les conflits
Contribution au climat de l'entreprise / honnêteté / attitude face aux critiques | A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ |
| 3.2 Sens de la collaboration
Compréhension pour les autres / se mettre à la place des autres (empathie) | A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ |
| 3.3 Information et communication
S'exprimer de manière compréhensible / respecter le point de vue des autres / connaître les processus d'information et agir en conséquence | A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ |
| 3.4 Action axée sur la clientèle
Contact avec la clientèle / saisir les besoins des clients / serviabilité / amabilité | A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ |

4. Compétences personnelles

- | | |
|--|---|
| 4.1 Indépendance, comportement responsable
Initiative / sens des responsabilités / contributions personnelles | A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ |
| 4.2 Fiabilité, résistance au stress
Ponctualité / respect des délais / ténacité | A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ |
| 4.3 Savoir-vivre
Comportement adapté à la situation / amabilité / apparence | A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ |
| 4.4 Motivation
Attitude à l'égard de la profession / enthousiasme / volonté d'apprendre | A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ |

5. Dossier de formation

- | | |
|------------------------------------|---|
| 5.1 Pertinence, intégralité | A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ |
| 5.2 Propreté, présentation, clarté | A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ |

6. Prestations à l'école professionnelle et aux cours interentreprises

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 6.1 Bulletin semestriel | A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ |
| 6.2 Cours interentreprises (CIE) | A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ |
| 6.3 Cours facultatifs, cours d'appui | A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ |

A Exigences dépassées

B Exigences atteintes

C Exigences juste atteintes, mesures de soutien nécessaires

D Exigences pas atteintes, mesures particulières nécessaires

7. Appréciation de la formation par l'apprenti-e

7.1 Formation dispensée dans l'entreprise

	très bonne	bonne	juste suffisante	insuffisante
Compétences professionnelles	☐	☐	☐	☐
Compétences méthodologiques	☐	☐	☐	☐
Climat de l'entreprise	☐	☐	☐	☐
Encouragement personnel	☐	☐	☐	☐

Justifications et compléments:

7.2 Encadrement par la formatrice ou le formateur

	très bonne	bonne	juste suffisante	insuffisante
	☐	☐	☐	☐

Justifications et compléments:

8. Contrôles des objectifs fixés pour le semestre écoulé

Cf. point 9 du précédent rapport de formation

	dépassés	atteints	juste atteints	pas atteints
Objectifs de formation de l'entreprise	☐	☐	☐	☐
Objectifs de formation de l'école professionnelle	☐	☐	☐	☐
Objectifs de formation des cours interentreprises	☐	☐	☐	☐
Compétences professionnelles	☐	☐	☐	☐
Compétences méthodologiques	☐	☐	☐	☐
Compétences sociales	☐	☐	☐	☐
Compétences personnelles	☐	☐	☐	☐

Justifications et mesures:

9. Objectifs pour le prochain semestre

Objectifs de formation de l'entreprise

Objectifs de formation de l'école professionnelle

Objectifs de formation des cours interentreprises

Compétences professionnelles

Compétences méthodologiques

Compétences sociales

Compétences personnelles

10. Conventions au sujet des cours facultatifs et des cours d'appui

11. Divers

12. Dates / signatures

Ce rapport de formation a été discuté le

Signature de la formatrice responsable /
du formateur responsable

Signature de la personne en formation

Visa du représentant légal / de la représentante légale

Date:

Signature

Le rapport de formation doit être adressé, sur demande, à l'Office cantonal de la formation professionnelle.

Logo de l'entreprise	12) EVALUATION SEMESTRIELLE (Art. 17 LFPr 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, inconsequent				
Niveau professionnel	A l'aise avec les travaux difficiles	Capable d'effectuer des travaux difficiles	Peut effectuer des travaux compliqués, mais à 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,	Parles 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 ordé et soigneux	Ordre et soigneux	Ordre	Généralement ordé	Parfois négligent	Peu ordé, manque de soin				
Commentaires et remarques : _____										

PRESTATIONS PROFESSIONNELLES COMPORTEMENT AU TRAVAIL EPSIC ; BT , BG COURS INTERENTREPRISES MOYENNE GENERALE Absence : _____ Vacances : _____ Maladie : _____ L'apprenti : _____ Le représentant légal : _____ Le formateur : _____ Le patron : _____ Le commissaire : _____ Date Signature										

RÔLES DU FORMATEUR

	Coordinateur/trice de formation**	Formateur/trice en entreprise (FE)	Formateur/trice pratique
Être titulaire d'une qualification professionnelle selon ordonnance de formation	Facultatif	Obligatoire	Recommandé / obligatoire à partir du 2 ^{ème} app.
Figurer sur l'autorisation de former	Non	Obligatoire	Non
Avoir suivi un cours CFFE (art. 45 LFPr)	Facultatif	Obligatoire	Facultatif
Figurer sur le contrat, y-c. données annexes	Non	Obligatoire	Non
Être garant de la transmission des savoirs	Facultatif	Obligatoire	Oui
Être garant du plan de formation	Facultatif	Obligatoire	Non
Attribuer et transmettre les notes d'entreprises	Non	Obligatoire	Facultatif
Participer au TPI*	Facultatif	Obligatoire	Facultatif
Accueillir le CP	Facultatif	Obligatoire	Facultatif
Réceptionner des infos d'écoles (bulletins de notes, absences)	Facultatif	Obligatoire	Selon organisation interne
Réceptionner des notes CIE	Facultatif	Obligatoire	Selon organisation interne
Etre répondant de l'apprenti(e) (maladies, absences, difficultés)	Facultatif	Obligatoire	Selon organisation interne

*Travail Personnel Individuel

**peut être aussi chef d'entreprise, resp. RH, ...

COURS INTERENTREPRISES (CIE)

- <https://gim.swiss/cours-interentreprises/>

LIENS

- [FUTUREMEM](#)
- [Direction générale de l'enseignement postobligatoire \(DGEP\)](#)
- [CFP](#)
- [Formationprof.ch](#)
- [Groupeement suisse de l'Industrie des Machines \(GIM\)](#)