FUTUREMEM

Différenciation des formations de polymécanicien/ne CFC, mécanicien/ne de production CFC et praticien/ne en mécanique AFP

Groupe cible	Entreprises formatrices, centres CIE, écoles professionnelles, offices de la formation professionnelle, centres d'orientation professionnelle, Marketing, Fascination Technique
Éditeur	FUTUREMEM
Version	3.0
Validation	12.02.2025

Suivi des modifications

Version	Date	Modifications, remarque	Responsable
0.1	20.12.2024	Projet	Jürg Brunner
1.0	16.02.2025	Version 1.0	Jürg Brunner
2.0	25.07.2025	Version 2.0	Jürg Brunner
2.1	22.08.2025	Erreurs corrigées dans le chapitre Examen partiel	Jürg Brunner
3.0	15.09.2025	Erreurs corrigées, chap. 4.2 (examen partiel) adapté	Jürg Brunner

Table des matières

1 Situation de départ 4
1.1 Modèles de jours d'école / Répartition des périodes d'enseignement d'après l'ancienne Orfo 5
1.2 Modèles de jours de cours / Répartition des périodes d'enseignement selon la nouvelle Orfo 7

2 Exigences 9
2.1 Actuellement 9
2.2 Nouveau 9

3 Principaux nouveaux contenus d'apprentissage / Aperçu des modifications 10

4 Procédure de qualification (PQual) 11
4.1 Pondération 11
4.2 Examen partiel (EP) 11
4.2.1 PM 11
4.2.2 PR 12

5 CIE 13
5.1 PM 13
5.2 PR 13
5.3 MP 14

6 Compétences opérationnelles à option obligatoire 15
6.1 PM 15
6.2 PR 16
6.3 MP 16

7 Changement de profession 17
7.1 PR→PM 17
7.2 MP→PR 17

8 Portraits de mécaniciens de production diplômés 18
8.1 Philippe Trinkler 18
8.2 Reto Hauser 21
8.3 Radenko Jović 23

9 Abréviations 25

1 Situation de départ

La formation de polymécanicien/ne CFC (abréviation: PM) dure 4 ans. Actuellement, l'enseignement scolaire est dispensé en 2 niveaux d'exigence: le profil G (exigences fondamentales) et le profil E (exigences étendues). Les deux niveaux se distinguent par le nombre de périodes d'enseignement (voir les tableaux ci-après) et par la sélection ainsi que la profondeur des thèmes abordés. Pour plus de détails sur les contenus et leur niveau d'approfondissement, consultez le catalogue des compétences et ressources (CoRe) actuel, disponible sur les sites des associations faîtières. La formation pratique est identique pour les deux profils. À partir de 2026, avec l'entrée en vigueur des nouvelles ordonnances sur la formation dans le cadre de la révision des professions «Futurememe», le profil G sera supprimé pour le PM. Tous les PM suivront alors un enseignement scolaire unifié, équivalent à l'actuel profil E.

La formation de mécanicien/ne de production CFC (abréviation: PR) dure 3 ans. Elle se déroule actuellement et à l'avenir sur un seul niveau scolaire. La formation de PR sera valorisée par l'ajout de nouveaux contenus, l'augmentation du nombre de jours de cours interentreprises et un rapprochement avec le PM pour l'examen partiel (abréviation: EP).
Après l'obtention du certificat de fin d'apprentissage, il est possible de suivre un apprentissage raccourci de polymécanicien/ne CFC.

La formation de praticien/ne en mécanique AFP (abréviation: MP) dure 2 ans. Elle s'adresse en premier lieux aux élèves ayant des difficultés scolaires mais disposent de bonnes aptitudes pratiques, ainsi qu'à ceux ayant des compétences linguistiques insuffisantes dans la langue nationale parlée dans la région. Après l'obtention de l'attestation, il est possible de suivre un apprentissage raccourci de mécanicien/ne de production CFC.

Nous prévoyons que l'abandon du profil G pour les PM entraînera une hausse significative du nombre de PR formés à l'avenir. Cette tendance est logique, car l'expérience des années passées montre que le métier de PR est souvent mieux adapté aux élèves moins studieux à l'école obligatoire. Lorsqu'un tel élève commence un apprentissage de PR, il trouve la formation plus accessible, obtient de bons résultats et de bonnes notes, ce qui renforce sa motivation et mène généralement à l'obtention d'un certificat de fin d'apprentissage (CFC). Les PR diplômés ont tendance à exercer leur métier après leur formation et ne quittent pas immédiatement l'entreprise formatrice pour suivre une formation complémentaire.
Si le besoin de formation continue se manifeste, toutes les portes restent ouvertes. Une formation de niveau supérieur (brevet fédéral, diplôme fédéral, école supérieure) peut être suivie avec n'importe quel CFC, même après un apprentissage de 3 ans.
Vous trouverez quelques portraits de PR diplômés à la fin de ce document.

Les informations contenues dans ce document visent à aider toutes les personnes intéressées dans le recrutement et la différenciation des trois professions.

1.1 Modèles de jours d'école / Répartition des périodes d'enseignement d'après l'ancienne Orfo

PM profil G:

Modèle de jours d'école 2-1-1-1

Domaines d'enseignement	1re année	2e année	3e année	4e année	Total
a. Connaissances professionnelles					
• Notions techniques fondamentales - Mathématiques - Informatique - Techniques de travail et d'apprentissage - Physique	**200**	**40**	**80**		**320** 100 80 20 120
• Anglais technique	**40**		**40**		**80**
• Techniques des matériaux et d'usinage	**160**	**40**		**80**	**280**
• Techniques de dessin et des machines	**120**	**80**		**40**	**240**
• Electrotechnique et technique de commande		**40**	**40**		**80**
• Projets interdisciplinaires			**40**	**80**	**120**
Total connaissances professionnelles	**520**	**200**	**200**	**200**	**1120**
b. Culture générale	**120**	**120**	**120**	**120**	**480**
c. Sport	**80**	**40**	**40**	**40**	**200**
Total des périodes	**720**	**360**	**360**	**360**	**1800**

Source: Plan de formation version 2 du 9 novembre 2015

PM profil E:

Modèle de jours d'école 2-2-1-1

Domaines d'enseignement	1re année	2e année	3e année	4e année	Total
a. Connaissances professionnelles					
• Notions techniques fondamentales - Mathématiques - Informatique - Techniques de travail et d'apprentissage - Physique	**200**	**120**	**40**	**40**	**400** 140 80 20 160
• Anglais technique	**40**	**80**		**40**	**160**
• Techniques des matériaux et d'usinage	**160**	**80**	**40**		**280**
• Techniques de dessin et des machines	**120**	**120**		**40**	**280**
• Electrotechnique et technique de commande		**80**	**80**		**160**
• Projets interdisciplinaires		**40**	**40**	**80**	**160**
Total connaissances professionnelles	**520**	**520**	**200**	**200**	**1440**
b. Culture générale	**120**	**120**	**120**	**120**	**480**
c. Sport	**80**	**80**	**40**	**40**	**240**
Total des périodes	**720**	**720**	**360**	**360**	**2160**

Source: Plan de formation, version 2 du 9 novembre 2015

PR:

Modèle de jours de cours 1-1-1

Domaines d'enseignement	1re année	2e année	3e année	Total
a. Connaissances professionnelles				
• **Notions techniques fondamentales** - Mathématiques - Physique	80	80	40	**200**
• **Technique des matériaux**		80	40	**120**
• **Technique de dessin**	80	20	20	**120**
• **Techniques d'assemblage, d'usinage et des machines**	40	20	100	**160**
Total connaissances professionnelles	**200**	**200**	**200**	**600**
b. Culture générale				**360**
c. Sport				**120**
Total des périodes				**1080**

Source: Plan de formation, version 2 du 9 novembre 2015

MP:

Modèle de jours de cours 1-1

Domaine d'enseignement	1re année	2e année	Total
a. Connaissances professionnelles			
– Notions techniques fondamentales	60	20	80
– Technique de dessin	40	40	80
– Techniques des matériaux et d'usinage	20	60	80
– Atelier d'apprentissage	80	80	160
Total connaissances professionnelles	**200**	**200**	**400**
b. Culture générale	120	120	240
c. Sport	40	40	80
Total des périodes	**360**	**360**	**720**

Source: Plan de formation, version 2 du 9 novembre 2015

1.2 Modèles de jours de cours / Répartition des périodes d'enseignement selon la nouvelle Orfo

PM:
Modèle de jours de cours 2-2-1-1

Enseignement	1re année	2e année	3e année	4e année	Total
a. Connaissances professionnelles					
– Développement de produits	120	120	-	-	240
– Fabrication de produits; Montage, mise en service et maintenance de produits	240	280	80	40	640
– Prise en charge de responsabilités opérationnelles	160	120	120	160	560
Total connaissances professionnelles	**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**

Source: ordonnance sur la formation, état septembre 2024
(https://futurememe.swiss/fr/documents/ordonnance-de-formation)

PR:
Modèle de jours de cours 1-1-1

Enseignement	1re année	2e année	3e année	Total
a. Connaissances professionnelles				
– Développement de produits	40	40	-	80
– Fabrication de produits; Montage, mise en service et maintenance de produits	80	120	80	280
– Prise en charge de responsabilités opérationnelles	80	40	120	240
Total connaissances professionnelles	**200**	**200**	**200**	**600**
b. Culture générale	120	120	120	360
c. Éducation physique	40	40	40	120
Total des périodes d'enseignement	**360**	**360**	**360**	**1080**

Source: ordonnance sur la formation, état septembre 2024
(https://futurememe.swiss/fr/documents/ordonnance-de-formation)

MP:

Modèle de jours de cours 1-1

Enseignement	1re année	2e année	Total
a. Connaissances professionnelles			
– Fabrication de produits	40	80	120
– Montage, mise en service et maintenance de produits; Contrôle de produits durant le processus de fabrication	80	40	120
– Prise en charge de responsabilités opérationnelles partielles	80	80	160
Total connaissances professionnelles	**200**	**200**	**400**
b. Culture générale	120	120	240
c. Éducation physique	40	40	80
Total des périodes d'enseignement	**360**	**360**	**720**

Source: ordonnance sur la formation, état septembre 2024 (https://futurememe.swiss/fr/documents/ordonnance-de-formation)

2 Exigences

2.1 Actuellement

Polymécanicien/ne profil E et B CFC Formation de 4 ans	Mécanicien/ne de production CFC Formation de 3 ans	Praticien/ne en mécanique AFP Formation de 2 ans
Conditions d'admission Scolarité obligatoire accomplie Profil B: – Niveau scolaire bon à moyen – Bons résultats en mathématiques et physique Profil E – Niveau scolaire moyen à supérieur – Bons résultats en mathématiques et physique	**Conditions d'admission** – Scolarité obligatoire accomplie – Niveau scolaire moyen	**Conditions d'admission** – Scolarité obligatoire accomplie – Niveau scolaire bas
Exigences – Bonne compréhension technique – Intérêt pour la complexité technique et pour la mécanique – Compréhension de rapports abstraits – Bonne représentation spatiale – Habileté manuelle – Travail précis et soigneux – Faculté de concentration et persévérance – Fiabilité – Aptitude au travail en équipe	**Exigences** – Bonne compréhension technique – Intérêt pour la complexité technique – Bonne capacité de représentation – Habileté manuelle prononcée – Travail précis et soigneux – Goût pour le travail manuel et mécanique – Patience et persévérance – Fiabilité – Aptitude au travail en équipe	**Exigences** – Aimer travailler le métal, manuellement et à l'aide de différentes machines – Aimer le travail pratique – Savoir travailler avec précision – Savoir exécuter des tâches simples en autonomie – Fiabilité – Savoir travailler en équipe
Groupes cibles Profil B: – Jeunes tournés vers les mathématiques et vers le travail pratique Profil E: Jeunes ayant une aptitude prononcée pour les mathématiques et pour le travail pratique	**Groupes cibles** – Jeunes tournés vers la pratique	**Groupes cibles** – Jeunes tournés vers la pratique

Source: Sites web des associations faîtières

2.2 Nouveau

Polymécanicien/ne CFC	Mécanicien/ne de production CFC	Praticien/ne en mécanique AFP
Conditions d'admission - Scolarité obligatoire achevée - Niveau scolaire moyen à supérieur - Bonnes notions en mathématiques et physique	Conditions d'admission - Scolarité obligatoire achevée - Niveau scolaire moyen - Notions moyennes en mathématiques et physique	Conditions d'admission - Scolarité obligatoire achevée - Niveau scolaire faible
Qualités requises: - Compréhension technique - Intérêt pour la technique et la mécanique - Bonne représentation spatiale - Habileté manuelle - Travail précis et soigné - Capacité de concentration et persévérance - Fiabilité - Autonomie - Esprit d'équipe - Compréhension des concepts abstraits	Qualités requises: - Compréhension technique - Intérêt pour la technique et la mécanique - Bonne représentation spatiale - Habileté manuelle - Travail précis et soigné - Capacité de concentration et persévérance - Fiabilité - Autonomie - Esprit d'équipe	Qualités requises: - Plaisir à effectuer des travaux manuels et mécaniques - Habileté manuelle - Travail précis - Savoir exécuter des tâches simples de manière autonome - Savoir exécuter, sous instructions, des tâches un peu plus exigeantes - Fiabilité - Esprit d'équipe

3 Principaux nouveaux contenus d'apprentissage / Aperçu des modifications

Polymécanicien/ne CFC	**Mécanicien/ne de production CFC**	**Praticien/ne en mécanique AFP**
Entreprise - CO b6 (option obligatoire): créer des programmes pour des machines à commande numérique au moyen d'un logiciel de fabrication assistée par ordinateur - CO b8 (option obligatoire): utiliser des robots pour la fabrication de produits de l'industrie MEM	Entreprise - CO b2 (obligatoire): usiner des produits de l'industrie MEM à l'aide d'outils à main ou de machines guidées à la main, (nouveau: inclut les connais-sances de base en assemblage) - CO b5 (obligatoire): utiliser des machines à commande numérique pour la fabrication de produits de l'industrie MEM - CO b6 (option obligatoire): créer des programmes simples pour des machines à commande numérique au moyen d'un logiciel de fabrication assistée par ordinateur - CO d4 (option obligatoire): contrôler des produits mécaniques simples dans l'un des secteurs de l'industrie MEM et lancer le processus de validation	Entreprise - CO a4 (option obligatoire): utiliser des machines à commande numérique selon les instructions pour la fabrication de produits de l'industrie MEM - CO c3 (option obligatoire): surveiller les données des processus durant la production automatisée dans l'industrie MEM - CO d5(option obligatoire): contrôler des produits simples de l'industrie MEM
CIE - Avant: 54 jours Nouveau: 54 jours - Avant: 4 cours obligatoires Nouveau: 4 cours obligatoires et 1 cours obligatoire à option (1 parmi 8) - Principaux nouveaux contenus d'apprentissage: ○ Cours à option obligatoire 5 (approfondissement CNC) ○ Cours à option obligatoire 6 (programmation FAO) ○ Cours à option obligatoire 8 (robotique)	CIE - Avant:44 jours;Nouveau:48 jours - Avant: 2 cours obligatoires et 2 cours à option obligatoire Nouveau: 3 cours obligatoires et 2 cours à option obligatoire (2 parmi 5) - Principaux nouveaux contenus d'apprentissage: ○ Connaissances de base en assemblage intégrées dans le cours obligatoire 1 ○ Cours obligatoire 3 (technique CNC) ○ Cours à option obligatoire 6 (programmation FAO) ○ Cours à option obligatoire 7 (assemblage)	CIE - Avant: 24 jours Nouveau: 24 jours - Avant: 1 cours obligatoire, 1 cours à option obligatoire Nouveau: 1 cours obligatoire, 1 cours à option obligatoire (1 parmi 7) - Principaux nouveaux contenus d'apprentissage: ○ Aucun
École professionnelle - Le dessin assisté par ordinateur (DAO/CAO) devient obligatoire - Fabrication additive avec des matières plastiques - Cybermenaces - Écologie	École professionnelle - Technique CNC - Cybermenaces - Écologie	École professionnelle - Cybermenaces - Écologie

4 Procédure de qualification (PQual)

4.1 Pondération

Polymécanicien/ne CFC		Mécanicien/ne de production CFC		Praticien/ne en mécanique AFP	
Avant	**Nouveau**	**Avant**	**Nouveau**	**Avant**	**Nouveau**
EP 25% TPI 25% CP 30% (½ NEXP, ½ CP) ECG 20% Notes éliminatoires: EP, TPI, CP, note globale	EP 20% TPI 30% MSP 15% NEXP 15% (75% EP, 25% CIE) ECG 20% Notes éliminatoires: EP, TPI, MSP, note globale	EP 25% TPI 25% CP 30% (½ NEXP, ½ CP) ECG 20% Notes éliminatoires: EP, TPI, note globale	EP 20% TPI 20% MSP 15% NEXP 15% (75% EP, 25% CIE) ECG 20% Notes éliminatoires: EP, TPI, note globale	TPI 40% NEXP 20% NEXP CIE 20% ECG 20% Notes éliminatoires: Note globale	TPI 50% NEXP 30% (75% EP, 25% CIE) ECG 20% Notes éliminatoires: TPI, note globale

4.2 Examen partiel (EP)

À l'avenir, les différents modules de l'examen partiel s'appelleront épreuves. Le nombre exact reste à définir, mais il prévu d'avoir 3 épreuves pour le PM et deux pour le PR.
Information importante pour le futur examen partiel: les épreuves relatives aux techniques d'usinage mécanique (tournage et fraisage, conv. et CNC) seront identiques pour les professions PM et PR. Autrement, dit, les candidats devront fabriquer exactement la même pièce. Les techniques d'usinage manuel seront désormais combinées avec l'assemblage. Pour le PR, seules les bases de l'assemblage (sans la partie pneumatique) seront évaluées, tandis que pour le PM, des connaissances élargies, incluant la pneumatique, seront évaluées.
Les épreuves de tournage et de fraisage (conv. et CNC) sont identiques pour les deux professions (tolérances comprises). Le PR disposera de 3,5 heures, contre 3 heures pour le PM.

4.2.1 PM

Avant	Nouveau
Durée 12h	Durée 10h
4 modules obligatoires (de 3h chacun) ○ Techniques d'usinage manuel et ○ Tournage (conv. ou CNC) et ○ Fraisage (conv. ou CNC) et ○ Assemblage	1 épreuve obligatoire (4h, techniques d'usinage manuel avec assemblage et pneumatique) 2 épreuves à option obligatoire (de 3h chacune), à choisir librement parmi les options suivantes: ○ Tournage conv. et/ou ○ Fraisage conv. et/ou ○ Tournage CNC et/ou ○ Fraisage CNC (Il est également possible de choisir p.ex. tournage conv. + tournage CNC)

4.2.2 PR

Avant	Nouveau
Durée 7h	Durée 7h
1 module obligatoire (techniques d'usinage manuel, 3.5h) 1 module à option obligatoire (3.5h) ○ Assemblage ou ○ Tournage conv. ou ○ Fraisage conv.	2 épreuves à option obligatoire (3.5h chacune), à choisir librement parmi les options suivantes: - Techniques d'usinage manuel avec assemblage - Tournage conv. - Fraisage conv. - Tournage CNC - Fraisage CNC - Assemblage

5 CIE

À l'avenir, les CIE donneront lieu à une note d'expérience. Celle-ci sera prise en compte pour la PQual en combinaison avec la note d'expérience de l'école professionnelle (voir chapitre PQual). Le nouveau contrôle de compétence CIE, déterminant pour la PQual, sera saisi directement sur la plateforme d'apprentissage tech.LEARN.

5.1 PM

Pour le PM, le nombre de jours de cours interentreprises reste inchangé, soit 54 jours au total. La nouveauté réside dans l'introduction, au 5e semestre, d'un CIE à option obligatoire.

Avant	**Nouveau**
Durée 54 jours	Durée 54 jours
4 cours obligatoires: ○ Techniques d'usinage manuel, 12 jours ○ Techniques d'usinage mécanique conv. et CNC, 30 jours ○ Techniques d'assemblage, 9 jours ○ Techniques de mesure et de contrôle, 3 jours	○ Cours 1 (techniques d'usinage manuel et techniques de contrôle), cours obligatoire, 9 jours ○ Cours 2 (techniques d'usinage mécanique conv. et techniques de contrôle), cours obligatoire, 16 jours ○ Cours 3 (techniques d'assemblage), cours obligatoire, 9 jours ○ Cours 4 (techniques d'usinage mécanique CNC), cours obligatoire, 12 jours ○ Cours 5 (contenus selon l'Orfo), cours à option obligatoire, 8 jours

5.2 PR

Étant donné que l'usinage CNC (inclus dans la CO b3) et les connaissances de base en assemblage (intégrées dans la CO b2) deviennent obligatoires, le nombre de jours de CIE est porté de 44 à 48, soit 4 jours supplémentaires. Comme aujourd'hui, il restera possible de choisir parmi différentes options.

Avant	**Nouveau**
Durée 44 jours	Durée 48 jours

2 cours obligatoires:
○ Techniques de mesure et de contrôle, 2 jours
○ Techniques d'usinage manuel, 12 jours
2 cours à option obligatoire
○ Cours à option obligatoire 1, 9 jours:
  ○ Techniques d'assemblage ou
  ○ Tournage conv. ou
  ○ Fraisage conv.
	○ Cours 1 (techniques d'usinage manuel, bases en techniques d'assemblage et techniques de contrôle), cours obligatoire, 12 jours
	○ Cours 2 (techniques d'usinage mécanique conv., maintenance et techniques de contrôle), cours à option obligatoire tournage ou fraisage, 12 jours

○ Cours à option obligatoire 2 (voir Plafo pour le contenu), 12 jours	○ Cours 3 (techniques d'usinage mécanique CNC), cours à option obligatoire tournage CNC ou fraisage CNC, 8 jours ○ Cours 4, 16 jours, cours à option obligatoire, réparti en deux cours de 8 jours (deux cours doivent être choisis, voir Orfo pour le contenu) Remarque: dans l'un de ces deux cours à option, il est possible d'approfondir ses connaissances en techniques d'usinage mécanique (tournage ou fraisage conv. ou CNC)

5.3 MP

Pour le MP, le nombre de jours de cours interentreprises n'a pas changé. Il est toujours de 28 jours.

Avant	**Nouveau**
Durée 28 jours	Durée 28 jours
1 cours obligatoire: techniques d'usinage manuel, 14 jours 1 cours à option obligatoire (voir Plafo pour le contenu), 14 jours	1 cours obligatoire: techniques d'usinage manuel, 14 jours 1 cours à option obligatoire (voir Orfo pour le contenu), 14 jours

6 Compétences opérationnelles à option obligatoire

Les compétences opérationnelles à option obligatoire remplacent l'actuelle formation approfondie. Elles sont principalement enseignées en 3e et 4e année d'apprentissage et se concluent par le TPI. Le PM et le PR doivent choisir au moins deux compétences opérationnelles à option obligatoire parmi celles proposées, le MP une. Elles apparaissent en vert dans les vues d'ensemble des compétences opérationnelles présentées ci-après.

Les compétences opérationnelles à option obligatoire sont soutenues à l'école professionnelle dans le cadre de projets transversaux.

6.1 PM

↓ 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.

Source: plan de formation, état juillet 2025

Remarques concernant le PM:

- Si la compétence opérationnelle d6 (abréviation: CO) est choisie, il n'est pas nécessaire de choisir une deuxième CO.
- Les bases de la technique CNC, programmation ISO comprise, font partie de la CO b4. Dans la CO b5, la technique CNC est approfondie sur une commande spécifique (p.ex. Siemens, Heidenhain, Fanuc).

6.2 PR

↓ Domaines de compétences opérationnelles		Compétences opérationnelles →							
a	développement de produits	a1: réaliser des croquis de fonctions pour des produits mécaniques	a2: réaliser des croquis pour des produits mécaniques	a3: établir des documents de fabrication pour des produits mécaniques simples 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 simples pour des machines à commande numérique au moyen d'un logiciel de fabrication assistée par ordinateur	b7: identifier les écarts durant la fabrication automatisée de produits de l'industrie MEM et procéder à des corrections si nécessaire	b8: fabriquer des composants pour des produits de l'industrie MEM par découpage, formage ou assemblage
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: entretenir 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: assurer la maintenance de 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: contrôler des produits mécaniques simples dans l'un des secteurs de l'industrie MEM et lancer le processus de validation	d5: assumer la responsabilité technique globale pour la fabrication de produits dans l'un des secteurs de l'industrie MEM	d6: 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		

L'acquisition des compétences opérationnelles a1, a2, b1 à b4, c1, c2 et d1 à d3 est obligatoire pour toutes les personnes en formation.
Quant aux compétences opérationnelles a3, b5 à b8, c3 à c5 et d4 à d6, l'acquisition de deux compétences opérationnelles est obligatoire.

Source: plan de formation, état juillet 2025

Remarques concernant le PR:

- Les bases de la technique CNC, programmation ISO comprise, font partie de la CO b4. Dans la CO b5, la technique CNC est approfondie sur une commande spécifique (p.ex. Siemens, Heidenhain, Fanuc).

6.3 MP

↓ Domaines de compétences opérationnelles		Compétences opérationnelles →					
a	fabrication de produits	a1: aménager le poste de travail et préparer les machines pour la fabrication de produits simples de l'industrie MEM	a2: usiner des produits simples de l'industrie MEM à l'aide d'outils à main ou de machines guidées à la main	a3: fabriquer des produits simples de l'industrie MEM à l'aide de machines-outils	a4: utiliser des machines à commande numérique selon les instructions pour la fabrication de produits de l'industrie MEM	a5: fabriquer et contrôler des composants et des appareils électriques ou électroniques selon les instructions	a6: fabriquer des composants simples pour des produits de l'industrie MEM par découpage, formage, mise en forme primaire ou assemblage
b	montage, mise en service et maintenance de produits	b1: aménager le poste de travail pour l'assemblage, la mise en service ou la maintenance de produits simples de l'industrie MEM	b2: entretenir des moyens et outils de production de l'industrie MEM selon les instructions	b3: remettre en état des moyens et outils de production de l'industrie MEM selon les instructions	b4: assembler des produits de l'industrie MEM selon les instructions	b5: mettre en service des produits de l'industrie MEM selon les instructions	b6: assurer la maintenance de produits de l'industrie MEM selon les instructions
c	contrôle de produits durant le processus de fabrication	c1: contrôler des pièces simples avec des calibres durant le processus de fabrication	c2: mesurer des pièces simples durant le processus de fabrication	c3: surveiller les données des processus durant la production automatisée dans l'industrie MEM			
d	prise en charge de responsabilités opérationnelles partielles	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: appliquer des traitements thermiques ou d'amélioration à des produits de l'industrie MEM selon les instructions	d5: contrôler des produits simples de l'industrie MEM	d6: fabriquer des produits en série sur une installation de production de l'industrie MEM

L'acquisition des compétences opérationnelles a1, a2, b1 à b3, c1, c2 et d1 à d3 est obligatoire pour toutes les personnes en formation.
Quant aux compétences opérationnelles a3 à a6, b4 à b6, c3 et d4 à d6, l'acquisition d'une compétence opérationnelle est obligatoire.

Source: plan de formation, état juillet 2025

7 Changement de profession

En cas de changement de profession, certains contenus sont pris en compte. Les contenus qui seront validés et la durée de la nouvelle formation doivent être définis en concertation avec l'Office cantonal de la formation professionnelle.

7.1 PR→PM

Après une formation de PR, il est possible de suivre la formation raccourcie de PM (en général 2 ans).

7.2 MP→PR

Après une formation de MP, il est possible de suivre la formation raccourcie de PR (en général 2 ans).

8 Portraits de mécaniciens de production diplômés

8.1 Philippe Trinkler

Je m'appelle Philippe Trinkler, j'ai 29 ans et je travaille chez Endress+Hauser Flowtec AG en tant que responsable de la formation professionnelle en mécanique. Mon rôle, en tant que formateur à plein temps, consiste à accompagner, avec mon collègue formateur, tous les apprentis mécaniciens durant leur formation. Nous encadrons actuellement 19 apprentis dans les métiers de praticien/ne en mécanique AFP, mécanicien/ne de production CFC et polymécanicien/ne CFC.

Pourquoi as-tu choisi le métier de mécanicien de production?

J'ai fréquenté l'école secondaire à Allschwil (BL), au niveau E (niveau moyen), où mes résultats étaient plutôt moyens. Vers la fin de ma scolarité, j'étais fatigué de rester assis en classe et je savais déjà que je voulais faire un apprentissage mettant l'accent sur le travail manuel. Grâce aux cours d'orientation professionnelle, au Salon des métiers de Bâle et à une visite au centre d'orientation professionnelle, j'ai découvert les métiers de mécanicien de production et de polymécanicien. J'ai ensuite eu l'occasion d'explorer davantage ces professions lors de plusieurs stages dans différentes entreprises formatrices. À l'époque, j'étais très enthousiaste à l'idée de travailler en atelier, de façonner quelque chose de mes propres mains, d'apprendre différentes techniques d'usinage du métal et surtout, d'avoir à la fin un produit fini entre les mains. Après ces stages, j'ai postulé auprès de plusieurs entreprises de la région pour un apprentissage de polymécanicien et j'ai pu démontrer mes compétences. Le stage chez Endress+Hauser Flowtec AG m'a particulièrement convaincu, et j'ai donc tout fait pour y suivre ma formation. Toutefois, comme mes notes dans les matières importantes n'étaient pas parmi les meilleures, on m'a expliqué que je ne répondais pas tout à fait aux exigences du polymécanicien. En revanche, je pouvais y apprendre le métier de mécanicien de production. C'est ainsi que j'ai choisi cette voie.

Comment s'est déroulé ton parcours professionnel / quelles formations continues as-tu suivies?

Après avoir obtenu mon CFC de mécanicien de production, j'ai suivi une formation accélérée de deux ans pour devenir polymécanicien. Pendant cette seconde formation, je supervisais déjà des mandats sur lesquels les apprentis et moi-même travaillions ensemble dans l'atelier. En parallèle, j'ai de plus en plus souvent eu l'occasion de montrer et d'expliquer diverses tâches aux nouveaux apprentis. Une fois mon CFC de polymécanicien en poche, j'ai passé une année en tant qu'assistant du formateur. Au fil du temps, l'entreprise a souhaité étendre la formation en mécanique, ce qui m'a permis d'obtenir un poste fixe de formateur. Durant cette période, j'ai suivi plusieurs formations continues. J'ai obtenu le brevet fédéral de formateur et le diplôme de technicien ES en processus d'entreprise. Enfin, à la suite d'une réorganisation

au sein de la direction de la formation professionnelle, j'ai pu, il y a deux ans, prendre la responsabilité de l'équipe de formation professionnelle en mécanique.

Quels sont, selon toi, les avantages du métier de PR?

Pour moi, l'apprentissage de mécanicien de production a constitué un accès au monde professionnel parfaitement adapté à mon niveau. Le terme «adapté au niveau» est très important à mes yeux. Souvent, on s'attend à ce que chacun choisisse immédiatement la formation la plus exigeante, afin de progresser rapidement et efficacement dans sa carrière. Si j'avais opté pour l'apprentissage de polymécanicien, j'aurais peut-être eu du mal à suivre les cours à l'école professionnelle et à répondre aux exigences de l'entreprise formatrice. Autrement dit, je serais sans doute devenu un apprenti polymécanicien moyen, voire médiocre. Grâce à cette formation de mécanicien de production, qui correspondait mieux à mes capacités, j'ai pu obtenir de bonnes notes et satisfaire pleinement mon formateur, ce qui m'a permis d'être un apprenti à la fois motivé et performant.
Ainsi, la formation de mécanicien de production offre également aux jeunes moins à l'aise sur le plan scolaire une entrée réussie dans la vie active. Quant à l'entreprise, elle peut compter sur un mécanicien ayant acquis une solide formation de base et une expérience pratique importante.

Lors du recrutement de futurs apprentis de mécanicien de production, quels critères considères-tu comme essentiels? À quoi prêtes-tu particulièrement attention?

Lorsqu'un candidat postule chez nous pour une place d'apprentissage de mécanicien de production, nous commençons par une brève mais rigoureuse évaluation de ses aptitudes. Cela débute par un entretien où nous faisons connaissance avec le candidat et répondons à ses éventuelles questions. J'accorde une grande importance à l'honnêteté et à l'authenticité du candidat. Ensuite, lors d'une journée découverte, j'observe comment le jeune aborde les travaux mécaniques, son habileté manuelle, sa maîtrise des outils et sa compréhension des principes mécaniques. Un test d'aptitude théorique évalue ses connaissances en mathématiques, géométrie, compréhension technique, visualisation spatiale, ainsi que ses notions de sciences et techniques. En fin de compte, ce qui compte le plus dans mon évaluation, ce sont les compétences sociales et personnelles du candidat, selon le principe: ''Un apprenti motivé et engagé, qui est capable de bien s'intégrer à son environnement, peut tout apprendre''.

Quels conseils donnerais-tu aux futurs PR?

Voici quelques conseils pour les futurs mécaniciens de production:

- Profitez pleinement de votre apprentissage: trois années passent vite, et il y a toujours quelque chose à découvrir ou à perfectionner. Saisissez chaque occasion pour enrichir vos connaissances, tester de nouvelles approches, poser des questions et apprendre de vos erreurs. Une fois votre formation achevée, vous serez des professionnels, et l'on attendra de vous des résultats concrets.

- Pendant mon apprentissage, on m'a souvent répété d'enchaîner directement avec une formation complémentaire après l'obtention de mon CFC. Toutefois, il est tout à fait envisageable de commencer par acquérir de l'expérience dans son entreprise ou ailleurs, en se concentrant pleinement sur le travail avant d'envisager une spécialisation ou une formation supplémentaire.

8.2 Reto Hauser

Je m'appelle Reto Hauser, j'ai 31 ans et je travaille actuellement chez Plansee USA LLC aux États-Unis en tant qu'ingénieur procédés. Mon domaine d'activité inclut la création d'un environnement de production sûr, ce qui ne se limite pas uniquement aux processus de fabrication mais englobe également des questions relatives à la planification et à la logistique. Par ailleurs, j'agis en tant qu'interlocuteur technique auprès de l'un de nos principaux clients dans l'industrie des semi-conducteurs.

Pourquoi as-tu choisi le métier de mécanicien de production?

Dès mon plus jeune âge, pendant mes années scolaires à l'école primaire à Oberkulm (AG), je n'étais pas très porté sur les études, notamment en raison de mes difficultés en orthographe, qui m'ont empêché d'intégrer une filière exigeante au secondaire I. Lors de ma dernière année scolaire, j'ai participé à la construction d'un bar avec quelques camarades de classe dans le cadre d'un projet de fin d'études, une expérience qui a renforcé mon désir de travailler dans un domaine manuel. J'ai ensuite effectué plusieurs stages chez des serruriers, des menuisiers et même des boulangers pour me familiariser avec le monde professionnel, mais je n'ai pas réussi à décrocher une place d'apprentissage. Malgré les obstacles liés à mon parcours scolaire, j'ai persévéré et découvert une offre d'apprentissage de mécanicien de production chez Alu Menziken AG. Après avoir postulé, j'ai été convié à un stage de découverte qui m'a convaincu. Séduit par ce métier, j'étais fortement motivé pour intégrer Alu Menziken AG en tant qu'apprenti. Par la suite, lors d'un test d'aptitude, mon savoir-faire manuel a su convaincre les maîtres d'apprentissage. Bien que mes lacunes scolaires, également apparues lors du test, aient exclu un apprentissage de polymécanicien, on m'a proposé le poste d'apprenti mécanicien de production que j'ai accepté avec enthousiasme, heureux de pouvoir enfin entrer la vie active.

Comment s'est déroulé ton parcours professionnel / quelles formations continues as-tu suivies?

Pendant mon apprentissage, j'ai rapidement su me distinguer auprès de mes formateurs, ce qui m'a permis, dès ma troisième année d'apprentissage de mécanicien de production, de créer des programmes pour le fraisage FAO et de les exécuter sur les machines. J'ai obtenu les meilleures notes du canton d'Argovie aux examens finaux de mécanicien de production. On m'a alors proposé de suivre une formation raccourcie de polymécanicien, mais j'ai décliné cette offre puisque j'avais déjà acquis la majorité des compétences requises pour ce métier. Pour moi, suivre cette formation supplémentaire n'offrait aucun avantage, d'autant que les possibilités de formation continue étaient identiques pour les deux métiers. Après avoir travaillé trois ans comme opérateur CNC, j'ai entamé des études de technicien en génie mécanique dans une école supérieure, cursus que j'ai mené à bien. Pendant mes études, j'ai rejoint Plansee Powertech AG où, durant les sept années suivantes, j'ai occupé divers postes, tels que concepteur, responsable de la chaîne d'approvisionnement, développeur de processus SAP et chef de projet pour des investissements et des transferts de produits au sein du groupe Plansee. Cette période m'a permis de travailler à l'international et de participer activement à plusieurs projets mondiaux de Plansee. J'ai ainsi noué de nouvelles amitiés avec des collègues d'autres sites, qui m'ont ensuite proposé un poste au sein de leur équipe. Après mûre réflexion, j'ai décidé de saisir cette opportunité et de rejoindre le site américain. Travailler à l'étranger m'avait toujours attiré, et quand la chance s'est présentée, je n'ai pas hésité à la saisir.

Quels sont, selon toi, les avantages du métier de PR?

L'apprentissage de mécanicien de production constitue l'une des meilleures portes d'entrée dans le secteur technique pour les jeunes motivés qui, comme moi, ont rencontré des difficultés sur le plan scolaire. En mettant l'accent sur la pratique, cet apprentissage offre une base solide pour une carrière professionnelle réussie. Je considère qu'il vaut mieux être un mécanicien de production compétent qu'un polymécanicien moyen, car le stress lié aux études scolaires peut nuire aux performances en entreprise et réduire l'enthousiasme pour le métier.

Par ailleurs, les possibilités de formation continue pour un mécanicien de production sont presque équivalentes à celles d'un polymécanicien. Les PR peuvent rattraper les deux années supplémentaires ou poursuivre directement des études dans une école supérieure.

Quant à l'actuelle révision, je salue la valorisation du métier de mécanicien de production dans l'industrie MEM, qui vise à accroître l'attractivité de cette profession et à répondre aux besoins actuels de l'industrie. Face à la pénurie de main-d'œuvre qualifiée depuis plusieurs années, cet ajustement jette les bases d'un avenir prometteur pour la nouvelle génération.

Pour ma part, le métier de mécanicien de production a été un véritable tremplin dans ma carrière, et je suis profondément reconnaissant de pouvoir démontrer mon savoir-faire au quotidien.

Quels conseils donnerais-tu aux futurs PR?

Voici quelques conseils pour les futurs mécaniciens de production:

- Il est essentiel de poser des bases solides en suivant une formation de qualité sur laquelle tu pourras toujours t'appuyer. Il vaut mieux être un excellent mécanicien de production qu'un polymécanicien moyen.
- Bien que certains recommandent de viser la meilleure formation dès le début, cela peut générer un stress inutile et nuire à la qualité de ton apprentissage.
- Dans le monde du travail, ce qui importe réellement, c'est ta performance et ton savoir-faire sur le terrain, les notes passent au second plan. Personnellement, on ne m'a jamais redemandé mes bulletins une fois intégré dans l'entreprise.

8.3 Radenko Jović

Je m'appelle Radenko Jović, j'ai 24 ans et je travaille actuellement comme technicien en processus dans le domaine de la fabrication de capteurs chez Endress+Hauser Flowtec AG.

Mon parcours professionnel a débuté par un apprentissage de mécanicien de production CFC, que j'ai terminé en 2019 avec la distinction de meilleur apprenti du canton de Bâle-Campagne. Ne voulant pas m'arrêter là, j'ai ensuite suivi un deuxième apprentissage de polymécanicien CFC, que j'ai également réussie avec brio et une nouvelle distinction en 2021.

Pourquoi avoir choisi le métier de mécanicien/ne de production CFC?

Bien que moins connu du grand public, le métier de mécanicien de production CFC est tout aussi important et polyvalent que d'autres professions techniques.

Après avoir terminé le secondaire, j'ai dû prendre une décision cruciale pour mon avenir professionnel. Au départ, je me dirigeais vers un apprentissage de polymécanicien CFC, souvent mis en avant lors des salons des métiers et dans la vie quotidienne. Je ne connaissais pas vraiment la profession de mécanicien de production CFC, et je n'avais pas une idée claire de ce que ce métier impliquait. Après mûre réflexion et sur les conseils de mon conseiller d'orientation, j'ai finalement opté pour la formation de mécanicien de production CFC. Pendant les trois années d'apprentissage, j'ai acquis une solide compréhension des bases de la mécanique ainsi qu'une grande habileté manuelle. Ce qui m'a particulièrement impressionné, c'est que, après avoir terminé cet apprentissage, j'ai pu suivre une formation de polymécanicien CFC en seulement deux ans, un avantage indéniable pour ma carrière.

Déroulement de mon parcours professionnel et mes formations continues

Pendant ma formation, j'ai rapidement éprouvé le besoin de suivre des formations complémentaires pour enrichir mes compétences techniques. Il était également essentiel pour moi de développer mes compétences sociales et organisationnelles. J'ai ainsi obtenu plusieurs certifications dans divers domaines, notamment:

- Préparation du travail
- Communication
- Gestions des critiques, feedback et conflits
- Travail en équipe & leadership
- Perception et attribution des rôles
- Gestion du temps
- Gestion de projets
- Économie
- Bases de la technique de soudage
- Participation au stage Euregio

Les atouts de la formation de mécanicien/ne de production selon moi

Le parcours de formation explore avec brio les divers domaines de la mécanique offrant ainsi un équilibre parfait entre théorie et pratique. Ce métier mécanique, basé sur des connaissances solides, constitue une base robuste pour l'acquisition de compétences supplémentaires.

Par exemple, l'apprentissage complémentaire de polymécanicien/ne CFC requiert seulement deux années supplémentaires, ce qui porte la durée totale de formation pour ces deux métiers à cinq ans. Ce double cursus représente un atout indéniable, car il permet de combiner et d'enrichir l'expérience professionnelle du métier de mécanicien/ne de production avec celui de polymécanicien/ne.

Mes projets pour mon avenir professionnel

Je suis actuellement une formation continue en cours d'emploi visant à l'obtention du diplôme de technicien en processus ES à la TEKO – une école supérieure suisse spécialisée en technologie, économie et commerce à Bâle. Cette formation me permet d'élargir mes connaissances techniques et mes compétences dans une perspective d'avenir. J'y développe des compétences variées, notamment en gestion de la chaîne d'approvisionnement, gestion de projets et de la qualité, ainsi qu'en conception et optimisation des processus.

Grâce aux formations continues que j'ai suivies et à mes études en cours, je peux constamment élargir mes connaissances et mes compétences professionnelles, tout en développant mon expertise de manière autonome.

Mes conseils aux futurs mécaniciens/nnes de production CFC

Ce métier s'adresse à tous ceux qui aiment relever des défis pratiques et développer des solutions. Le profil de mécanicien/ne de production CFC offre une diversité d'activités captivantes.

Mon conseil aux futurs apprentis: soyez curieux, restez ouverts et ne craignez pas de commettre des erreurs. En guise de conclusion, voici ma devise personnelle:

«Comprendre la technique, maîtriser les processus pour façonner ensemble l'avenir»

9 Abréviations

AFP	Attestation de formation professionnelle
CAO	Conception assistée par ordinateur
CFC	Certificat fédéral de capacité
CIE	Cours interentreprises
CNC	Computerized numerical control
CO	Compétence opérationnelle
Conv.	Conventionnel
CoRe	Catalogue des compétences et ressources
CP	Connaissances professionnelles
ECG	Enseignement de culture générale
EP	Ecole professionnelle
EP	Examen partiel
FAO	Fabrication assistée par ordinateur
MP	Praticien/ne en mécanique
MSP	Matières spécifiques à la profession
NEXP	Note d'expérience
Orfo	Ordonnance sur la formation
PM	Polymécanicien/ne
Pqual	Procédure de qualification
PR	Mécancien/ne de production
TPI	Travail pratique individuel