



Récapitulatif des modifications

découlant de la révision des professions FUTUREMEM du

AU – Automaticien/ne avec certificat fédéral de capacité (CFC) – 4 ans

Numéro de la profession 47422

1. Versions

Date	Auteur	Modifications
28.11.2024	Beat Müggler	Première version traduction française de la version allemande du 05.12.2024
05.12.2024	Beat Müggler	Corrections apportées par Kuck
19.12.2024	Beat Müggler	Retour d'information de la traduction pris en compte
06.08.2025	Bureau de projet	Ajout du chap. 4 CIE: cours obligatoires et cours à option obligatoire
10.10.2025	Beat Müggler	Comparaison avec l'Orfo actuelle, petites corrections, tableau des annexes mis à jour

2. Introduction

Ce document de synthèse sert de guide d'orientation initial pour les groupes d'intérêt souhaitant s'informer sur les modifications concrètes découlant de la révision des professions FUTUREMEM. Dans un document séparé, les principaux aspects sont expliqués et comparés avec le système actuel, applicables à l'ensemble des huit métiers (techniques) MEM de la formation initiale. Le présent document inclut les modifications spécifiques à la profession. Des informations plus détaillées seront fournies à partir de 2025 dans le cadre de mesures spécifiques d'information et de formation.

Légende:

- ➡ Référence à des ressources supplémentaires (liste à la fin de ce document)
- ⊕ Référence aux effets particulièrement positifs de la révision

3. Modifications spécifiques à la profession

Les compléments spécifiques à la profession concernant les thèmes généraux sont expliqués ci-après.

Thèmes /Aspects	Nouveau; début d'apprentissage dès 2026	Jusqu'à présent; début d'apprentissage jusqu'en 2025 inclus
Compétences opérationnelles spécifiques à la profession	Principaux nouveaux thèmes (majoritairement dans les CO à option obligatoire) ➡ Plan de formation • Nouveau domaine de CO a (développement d'installations automatisées; CO a.01–a.06) • <bpt i="1" type="896" />Plus fort accent sur la technique d'entraînement <ept i="1" />(CO a.04; b.04 et c.04) • Plus fort accent sur la technique de réglage CO b.06 • Nouvelle CO c.05: surveiller les données des processus dans des installations automatisées et prendre les mesures nécessaires • CO c.06: visualiser la consommation d'énergie d'installations automatisées et optimiser leur efficacité énergétique • CO d.04-d.06: approfondissements des CO des domaines de CO a-c • ⚙ La formation pour l'obtention de l'autorisation de raccordement selon l'art. 15 OIBT est incluse avec des critères de performance spécifiques. • Deux compétences opérationnelles à option obligatoire doivent être choisies parmi celles proposées<bpt i="1" type="897" />.<ept i="1" />	• Répartition en: ○ Formation de base (obligatoire) ○ Formation complémentaire (facultative) ○ Formation approfondie (choisir 2 ou +)

Etendue de la formation aux différents lieux de formation (sans MP)	• Entreprise: 4 ans avec 3-3-4-4 jours • Ecole: modèle 2-2-1-1 avec 2160 périodes • Cours interentreprises: 50 jours répartis sur 5 cours couvrant des thèmes issus des CO obligatoires des domaines de CO a-c et un cours parmi 5 CO à option obligatoire. (☞ Orfo)	• Lieu de formation Entreprise: 4 ans avec 3-3-4-4 jours • Lieu de formation Ecole: modèle 2-2-1-1 avec 2160 périodes • Lieu de formation Cours interentreprises: 48 jours répartis sur 3 cours issus de la formation de base
Procédure de qualification (PQual)	La PQual comprend les éléments suivants (☞ Orfo): • Examen partiel (1 point d'appréciation comprenant plusieurs tâches), durée totale 7 h (note éliminatoire) • TPI (40-80 h) (note éliminatoire) • Connaissances professionnelles (4 h) (note éliminatoire) • Culture générale • Note d'expérience de l'EP et des CIE La PQual est considérée comme réussie si chaque partie assortie d'une note éliminatoire obtient une note individuelle ≥ 4.0 et la note globale (moyenne pondérée) est ≥ 4.0.	La PQual comprend les éléments suivants: • Examen partiel (3 points d'appréciation durée totale 8 h) (note éliminatoire) • TPI (36-120 h) ou TPP (12-16 h) (note éliminatoire) • Examen des connaissances professionnelles (4 points d'appréciation d'une heure chacun) (moyenne avec note d'expérience = note éliminatoire) • Culture générale La PQual est considérée comme réussie si chaque partie assortie d'une note éliminatoire obtient une note individuelle ≥ 4.0 et la note globale (moyenne pondérée) est ≥ 4.0.

☞ Ressources supplémentaires

#	Document	Où les trouver
1	Ordonnance de formation	https://futuremem.swiss/fr/ordonnance-de-formation
2	Plan de formation	https://futuremem.swiss/fr/documents/plans-de-formation
3	Concept de formation MEM	https://futuremem.swiss/fr/documents/concept-de-formation

4	Récapitulatif des modifications transversales	https://futuremem.swiss/fr/transversal-diff%C3%A9rents-lieux-dapprentissage / Changements spécifiques à la profession / Récapitulatif des modifications transversales
---	---	---

4. CIE: cours obligatoires et cours à option obligatoire

La vue d'ensemble suivante récapitule les cours obligatoires et cours à option obligatoire (comparatif des thématiques des CIE) et présente la manière dont les futurs cours seront structurés par comparaison avec les cours actuels.

Thèmes /Aspects	Nouveau; début d'apprentissage dès 2026	Jusqu'à présent; début d'apprentissage jusqu'en 2025 inclus
	C = cours	C = cours
1 ^e année	C1 – Usiner des composants mécaniques (6 jours) C2 – Entraînement et montage, contrôler la fonction (6 jours) C3 – Contrôler la structure, les logiciels et la fonction (9 jours)	C1 – Usiner des composants mécaniques (9 jours) C2 – Câblage électrique et pneumatique (24 jours) C3 – Automatisation et API (1 ^{re} partie, 15 jours au total)
2 ^e année	C4 – Capteurs, entretien, montage (9 jours) C5 – Logiciels, éliminer les défauts, contrôler la fonction (14 jours)	C3 – Automatisation et API (2 ^e partie, suite de la 1 ^{re} année d'apprentissage)
3 ^e année	C6 - Dimensionner et entretenir les entraînements (8 jours, option obligatoire) C7 – Jumeau numérique (8 jours, option obligatoire) C8 – CAO mécanique (8 jours, option obligatoire) C9 – Réglementation, données, efficacité énergétique (8 jours, option obligatoire)	Cours complémentaires (facultatifs, max. 16 jours): par ex. robotique, MSR, CAO
a1 – Élaborer ou réviser des documents de fabrication pour des installations automatisées	Schémas de câblage numériques, E-CAO (nouveau), nomenclature des appareils et des pièces selon la norme	Élaboration ou correction manuelle de documents simples, le plus souvent en entreprise ou à l'école
a2 – Élaborer des croquis de composants mécaniques ou de composants d'installations automatisées	Croquis techniques pour la fabrication, compléments basés sur la CAO (nouveau)	Croquis de traçage et croquis d'atelier à la main
a3 – Planifier et paramétrer des réseaux pour des installations automatisées	Adressage réseau, IO-Link, paramétrage des appareils de terrain (nouveau)	Non inclus dans les CIE, parfois abordé en entreprise/à l'école

a4 – Dimensionner les entraînements d'installations automatisées	Conception selon les données de performance (nouveau), fiches techniques du fabricant, comparaison d'efficacité énergétique	Choix approximatif en fonction de l'expérience en entreprise
a5 – Créer et mettre en service un jumeau numérique d'installations automatisées	Simulation de commandes et de processus, couplage avec une installation physique (nouveau)	Non abordé
a6 – Modéliser des composants mécaniques simples au moyen d'un logiciel de conception assistée par ordinateur	Modélisation paramétrique de pièces, dessin dérivé, validation de la fabrication (nouveau)	CAO éventuellement à l'école, mais pas systématiquement dans les CIE
b1 – Monter et mettre en service des installations automatisées	Structure fonctionnelle avec capteurs, mesures NIBT, documentation de contrôle	Construction de commandes simples, mise en service sans référence à une norme
b2 – Fabriquer ou usiner des composants mécaniques ou des pièces d'installations automatisées	Limer, percer, fraiser avec protocole de contrôle, contrôle des normes	Usinage manuel comme objectif en soi (limage, etc.)
b3 – Programmer des logiciels et des visualisations d'installations automatisées et les tester avec le matériel	Programmation API, IHM avec écran tactile (nouveau), test avec matériel réel	Programmes API simples avec entrées/sorties
b4 – Monter et mettre en service des entraînements dans des installations automatisées	Montage incluant le paramétrage, les indices de protection, les normes (NIBT)	Câbler des moteurs, mesure simple de la vitesse de rotation
b5 – Intégrer des capteurs ou des composants intelligents dans des installations automatisées	Capteurs compatibles IoT, IO-Link, outils de diagnostic	Capteurs analogiques ou détecteurs de proximité sans paramétrage
b6 – Construire et mettre en service des systèmes réglés	Construction de régulateurs P/PI, réglage avec rétroaction du processus	Régulation uniquement théorique à l'école

dans des installations automatisées		
b7 – Compléter des installations automatisées avec des robots et les mettre en service	Intégration dans la commande, zones de sécurité, apprentissage	Fonctionnement isolé de robots sans intégration du processus dans le cours complémentaire
c1 – Effectuer la maintenance ou la modernisation d'installations automatisées	Plan d'entretien, outils de diagnostic (nouveau), échange structuré avec protocole	Réparation de composants défectueux sans planification
c2 – Contrôler les fonctions d'une installation automatisée	Contrôle dans l'ensemble du système, saisie numérique des résultats (nouveau)	Contrôle individuel des entrées/sorties avec lampe de contrôle
c3 – Corriger les défauts matériels ou logiciels sur des installations automatisées	Correction des bugs dans l'API (nouveau), analyse des fichiers journaux, recherche visuelle de défauts	Essais et erreurs sans analyse systématique
c4 – Assurer la maintenance des entraînements d'installations automatisées	Mesure des conditions (par ex. température, vibrations), établissement de protocoles	Remplacement en cas de défaut, pas d'analyse
c5 – Surveiller les données des processus dans des installations automatisées et prendre les mesures nécessaires	Visualisation des données en direct, surveillance des seuils (nouveau)	Pas d'observation des données, pas de réaction en cas d'écart
c6 – Visualiser la consommation d'énergie d'installations automatisées et optimiser leur efficacité énergétique	Mesure de la consommation d'électricité, comparaison valeur de consigne/valeur réelle, optimisation	Sujet à peine abordé, pas de lien avec les CIE
Domaine de compétences opérationnelles d1-d7	PAS DE CONTENU DE CIE	PAS DE CONTENU DE CIE

Prise en charge de responsabilités opérationnelles		
--	--	--

vert: CO à option obligatoire