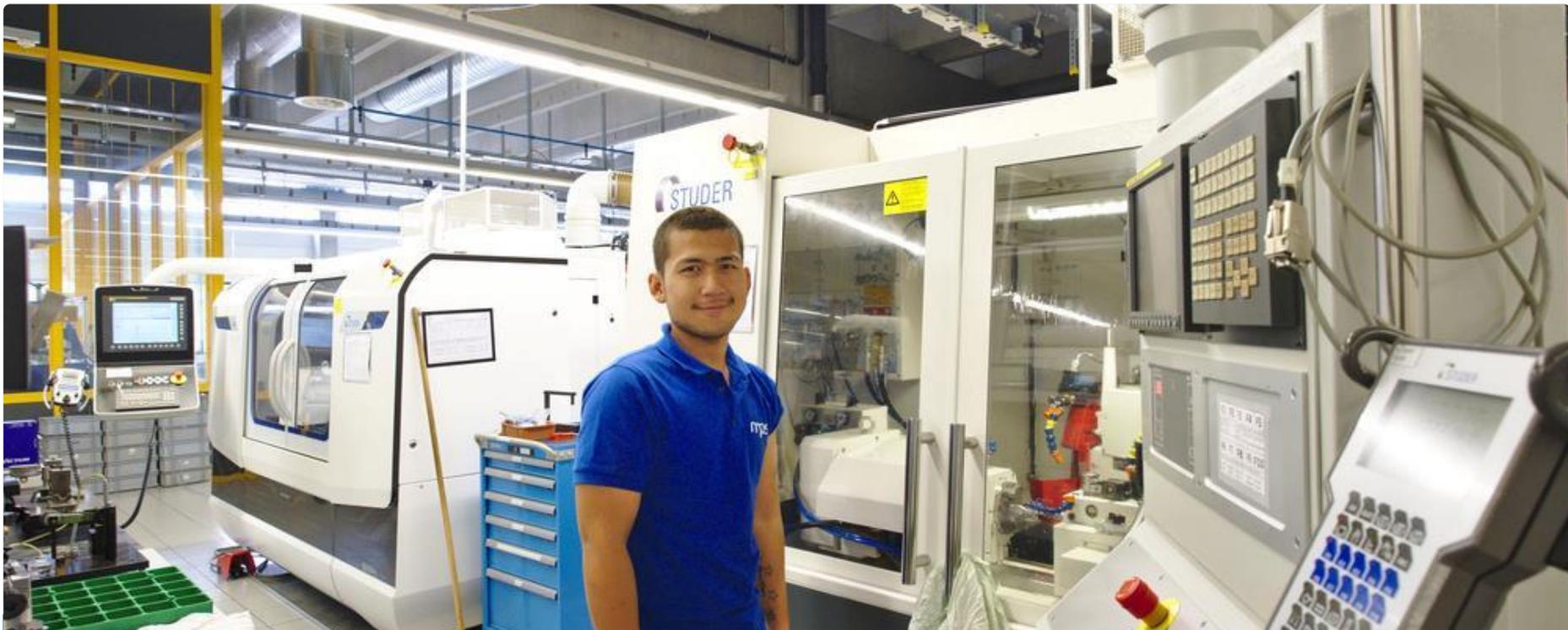




Bienvenu à la séance d'information FUTUREMEM

22.09.2021 | Fondation Petitmaître, 1400 Yverdon-les-Bains

Thomas Schumacher, Directeur Swissmem Formation professionnelle



1. Bienvenue



Vorstellung / Présentation



Thomas Schumacher
Directeur Swissmem
Formation professionnelle
t.schumacher@swissmem.ch
052 260 55 00



Oliver Schmid
Développeur de profession
Constructeur d'appareils
industriels
o.schmid@swissmem.ch
052 260 55 22

Vision du projet

Vision

« L'industrie MEM suisse reste compétitive au niveau national et global. Dans ce but, les entreprises suisses forment un nombre suffisant de professionnels MEM pour l'avenir. »

Objectifs – ordre quantitatif 2027

- 18 000 contrats d'apprentissage (niveau de 2009)
- Taux de formation d'au moins 6% en moyenne dans la branche (niveau de 2014)
- Proportion des femmes deux fois plus élevée sur l'ensemble des formations initiales

Objectifs – ordre qualitatif

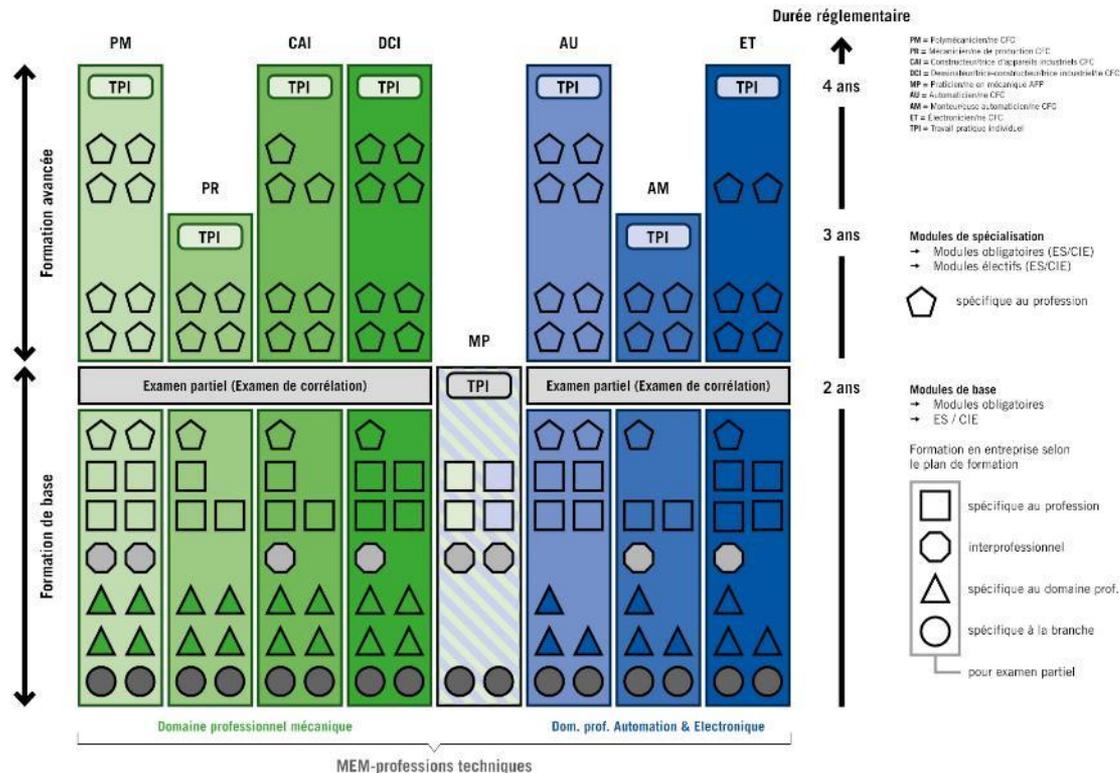
- Adaptation des formations au changement dans :
 - **le développement technologique** (nouvelles méthodes de fabrication, robotique, mise en réseau des processus de production, miniaturisation etc.)
 - **le développement économique** (changements structurels, internationalisation, mobilité etc.)
 - **l'évolution sur le marché du travail** (immigration, reconversion professionnelle, apprentissages pour adultes etc.)
 - **l'évolutions sociale** (démographie, académisation, modèles de travail, demande dans les métiers MEM, comportement d'apprentissage, etc.)
- Amélioration de la compatibilité avec les hautes écoles professionnelles
- Encouragement de **l'attrait** et de **l'image**
- **Amélioration de l'accès** pour les jeunes et les **filles**
- **Meilleure coopération** entre les **trois sites d'apprentissage**



2. Informations générales sur le projet



Modèle de la formation professionnelle



Reforme 8 professions :

- Connectivité
 - Continuité
 - Flexibilité
 - Modularité
- Formation de base et d'approfondissement
 - Éléments interbranchés / domaines / professions

Pilotage

Objectifs

- Intégrer les acteurs concernés directement dans la mise en œuvre
- Tester le modèle de la formation, la modularisation et la perméabilité dans un cadre in gérable
- Inclure les déductions rapidement et de manière pratique dans la mise en œuvre
- Développer les modules et les moyens / médias pédagogiques en association avec la participation des sites de formation
- Aborder et réduire activement les risques de l'introduction sur la base de la participation

Décision (mai 21) :

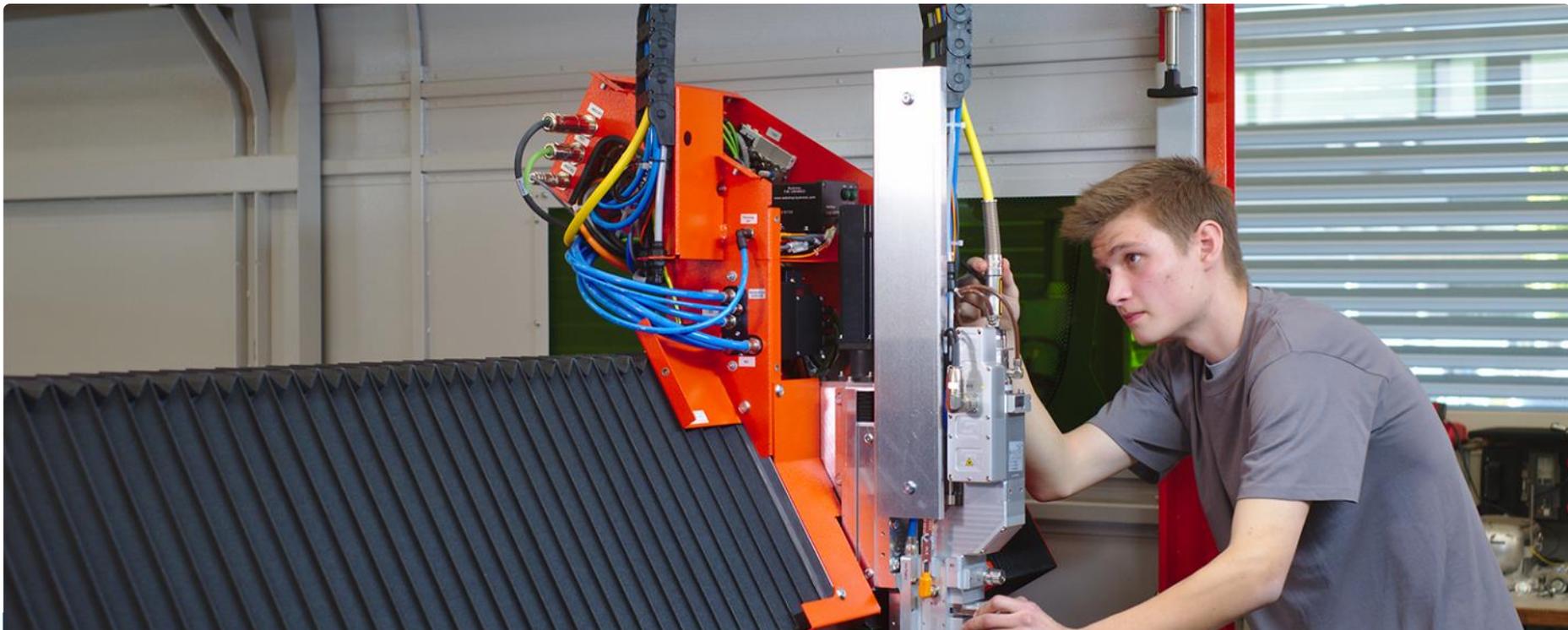
- La requête d'une introduction progressive a été refusé par le SEFRI après examen détaillé pour des raisons juridiques !

→ **Adaptation du plan de projet : sans pilotage et homogène pour l'an 2024**

Projets partiels / groupes de travail

Focus principal dans les mois à venir pour le « développement des professions » Profils de qualification, Plans de formation, Ordonnances sur la formation professionnelle

- **Lancement de nouveaux projets** partiels pour les **préparatifs de mise en œuvre** (été 21 – été 24)
- **Les groupes de travail pour l'élaboration des Prescription sur la formation** ont été formés <https://fr.futuremem.swiss/organisation> --> les groupes de travail Prescriptions sur la formation (présents sur différents types de sites et entreprises, ont été pris en compte)
- **Développement des premières situations de travail exemplaires**



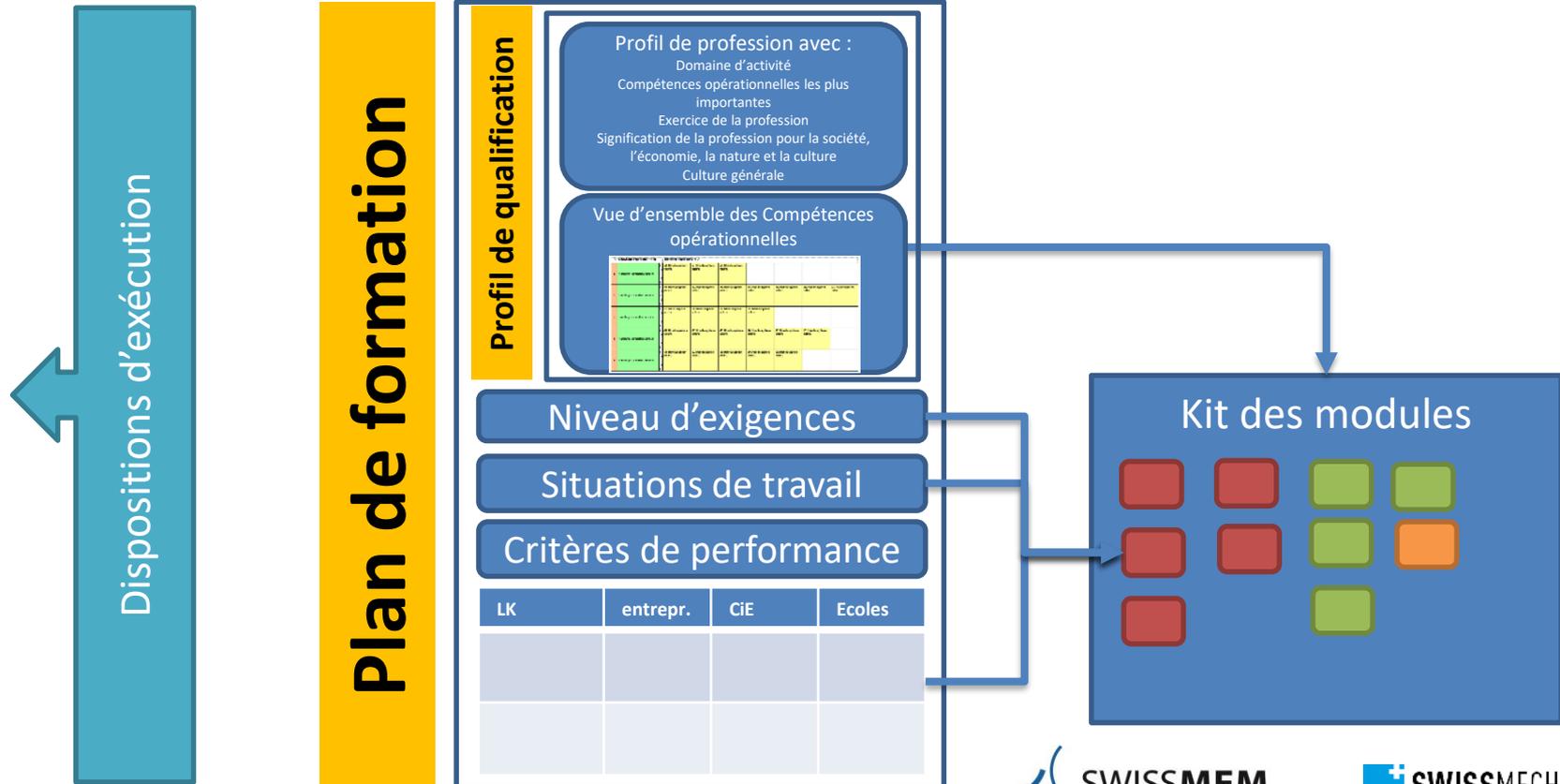
3. État de l'avancement du développement des professions



Plan du projet 2024

Masterplan CH 2024	Q = trimestre																																															
	2018				2019				2020				2021				2022				2023				2024				2025				2026				2027				2028							
Paquets de travail	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
INITIALISATION	[Dark Blue Bar]																																															
DEVELOPPEMENT DES PROFESSIONS	[Dark Blue Bar]																																															
Etape 1: Examen	[Dark Blue Bar]																																															
Analyse marché du travail et champs profess. & étude de branche	[Light Blue Bar]																																															
Rapport de l'analyse	[Light Blue Bar]																																															
Ticket provisoire	[Light Blue Bar]																																															
Etape 2: Profil de qualification	[Light Blue Bar]																																															
Développement du modèle de formation	[Light Blue Bar]																																															
Sondage des professions	[Light Blue Bar]																																															
Développement du profil de qualification	[Light Blue Bar]																																															
Etape 3: Prescriptions sur la formation	[Light Blue Bar]																																															
Ordonnance sur la formation professionnelle	[Light Blue Bar]																																															
Plan sur la formation professionnelle	[Light Blue Bar]																																															
Audition des Organes responsables	[Light Blue Bar]																																															
Etape 4: Procédure d'audition	[Light Blue Bar]																																															
Contrôle des documents	[Light Blue Bar]																																															
Décision Ticket	[Light Blue Bar]																																															
Audition SEFRI, mise au net	[Light Blue Bar]																																															
Etape 5: Approbation et édition	[Light Blue Bar]																																															
Approbation par le SEFRI	[Light Blue Bar]																																															
Publication	[Light Blue Bar]																																															
PREPARATION DE LA MISE EN ŒUVRE	[Dark Blue Bar]																																															
Préparatifs mise en œuvre en partenariat avec Organes responsables	[Light Blue Bar]																																															
Concept méthodique-didactique	[Light Blue Bar]																																															
Concept des examens	[Light Blue Bar]																																															
Concept des modules	[Light Blue Bar]																																															
Concept d'information et de formation (CIF)	[Light Blue Bar]																																															
Documents de mise en œuvre	[Light Blue Bar]																																															
Développement des modules	[Light Blue Bar]																																															
Développement des moyens pédagogiques	[Light Blue Bar]																																															
Qualification des formateurs/trices	[Light Blue Bar]																																															
Concept du marketing des professions	[Light Blue Bar]																																															
Marketing des professions	[Light Blue Bar]																																															
MISE EN ŒUVRE	[Dark Blue Bar]																																															
Accompagnem. mise en œuvre en partenariat av. Organes respons.	[Light Blue Bar]																																															
Développement des examens	[Light Blue Bar]																																															
Continuation du développement des modules	[Light Blue Bar]																																															
Continuation du développement des moyens pédagogiques	[Light Blue Bar]																																															
Qualification des formateurs/trices	[Light Blue Bar]																																															

Vue d'ensemble des travaux de développement



Le profil de qualification

- Dans le Profil de qualification sont fixés les résultats d'apprentissage d'une formation professionnelle initiale.
- Les Profils de qualification sont examinés par le SEFRI.
- **Le Profil de qualification contient le profil de la profession, une vue d'ensemble des Compétences opérationnelles et le niveau d'exigences.**
- Basés sur le Profil de qualification sont établis l'Ordonnance sur la formation et le Plan de formation.
- Les Compétences opérationnelles décrites dans les Profils de qualification forment la structure de la formation (tableau des leçons, Cours inter-entreprises) et des Procédures de qualification.

Adaptations / améliorations dans ces derniers mois

- Les Compétences opérationnelles supra-disciplinaires ont été déplacées dans le Plan de formation
- Toutes les Compétences opérationnelles ont été contextualisées selon leur spécificité professionnelle
- Les Compétences opérationnelles ont été formulées comme Outcome après la formation
- Délimitation entre les professions
- Fixation du nombre de Compétences opérationnelles obligatoires
- Examen de consistance interne
- Dernier examen préliminaire par le SEFRI et intégration des retours d'information
- Réduction du nombre de domaines de Compétences opérationnelles avec un nombre suffisant de Compétences opérationnelles obligatoires

Vue d'ensemble sur les CO : PM (juin 21)

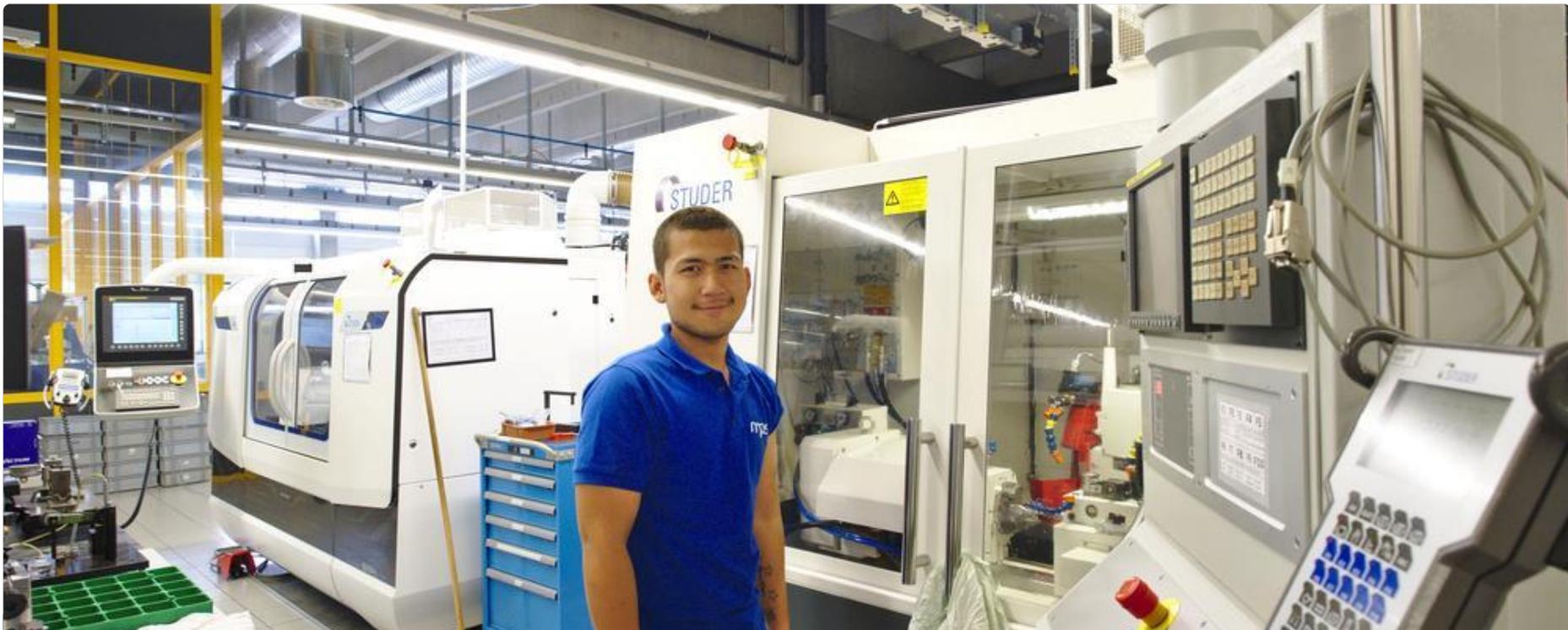
Domaines de compétences opérationnelles

Compétences opérationnelles

a	Développement de produits	a1: développer des propositions de solutions pour des produits de l'industrie MEM	a2: développer des dispositifs ou outils mécaniques automatiques	a3: modéliser des produits de l'industrie MEM avec des systèmes CAD [CP]	a4: établir des documents de production pour des produits mécaniques, pneumatiques ou électriques de l'industrie MEM [CP]							
b	Fabrication de produits	b1: installer des postes de travail et machines pour la production de produits de l'industrie MEM [CP]	b2: traiter des produits de l'industrie MEM avec des outils manuels ou des machines manuelles [CP]	b3: usiner des produits de l'industrie MEM avec des machines-outils	b4: contrôler des pièces mécaniques dans le processus de production [CP]	b5: engager des machines CNC pour la production de produits de l'industrie MEM	b6: établir des programmes pour des machines-outils CNC avec des systèmes CAM	b7: produire et contrôler des composants électriques ou électroniques	b8: engager des robots pour la production de produits de l'industrie MEM	b9: se charger de la préparation du travail et de la planification de la production		
c	Montage et mise en service de produits	c1: installer des postes de travail pour le montage et la mise en service de produits de l'industrie MEM	c2: monter des produits de l'industrie MEM [CP]	c3: mettre en service des produits de l'industrie MEM [CP]	c4: construire et mettre en service des installations automatisées pour la production de produits de l'industrie MEM [CG]							
d	Maintenance de produits et de moyens de production	d1: maintenir en bon état des moyens de production et de travail de traitement mécanique [CP]	d2: maintenir en bon état des produits de l'industrie MEM [CP]									
e	Assumer des responsabilités dans l'entreprise	e1: conduire des projets dans un environnement technique de l'industrie MEM [CB]	e2: assumer la responsabilité globale pour la production de produits de l'industrie MEM	e3: assumer la responsabilité globale pour le montage ou la mise en service de produits de l'industrie MEM	e4: assumer la responsabilité globale pour la maintenance de produits de l'industrie MEM	e5: assumer la responsabilité globale pour le développement de produits de l'industrie MEM	e6: réaliser des contrôles de produits mécaniques d'industrie MEM et décider de leur libération	e7: surveiller et entretenir des installations de l'industrie MEM dans des productions en série				

Compétences opérationnelles obligatoires

Compétences opérationnelles obligatoires à option



4. Suite de la procédure Développement professionnel



Les prochaines étapes

- Formulation des compétences interdisciplinaires
- Formulation de situations de travail pour les Compétences opérationnelles
 - avec niveau d'exigence (complexité, imprévisibilité ; variabilité ; responsabilité ; collaboration ⇒ étape CNC visible et identifiable)
- Formulation de **Critères de performance** (précédents Objectifs de performances) comme compétences concrètes

Exemples de situations de travail

Compétence opérationnelle b3: programmer des logiciels de visualisation d'installations automatisées et les tester sur le matériel

Les Automaticiens/nes créent de manière autonome et sous leur propre responsabilité des programmes de logiciels et de visualisation de différentes installations automatisées et testent le matériel associé.

Ils/elles reçoivent le mandat de programmer ou d'adapter des fonctions de commandes programmables et les visualisations associées selon un concept établi. Ils/elles évaluent la mission, étudient les documents (concept, dessin, schéma, liste de pièces, fiches de données, normes, prescriptions de test), se procurent les informations manquantes de manière autonome et établissent un plan de travail pour toutes les activités. Ensuite, ils programment et commentent le programme, puis le chargent sur des installations ou des composants. Ils/elles vérifient toutes les fonctions et la sécurité d'une installation et corrigent d'éventuelles erreurs. Ils/elles notent tous les travaux dans les documents correspondants et appliquent les règles relatives à la sécurité au travail et à la protection de la santé et de l'environnement. A la fin, ils/elles vérifient que les exigences des délais soient respectées et que toutes les mesures visant à améliorer l'efficacité économique et l'efficacité énergétique aient été mises en œuvre. Classement dans le CNC 4

Critères de performances entreprise

Critères de performances écoles professionnelles

Critères de performances cours inter-entreprises

[Numéro] [Texte critère de perform.]

[[Numéro] [Texte critère de perform.]

[Numéro] [Texte critère de perform.]



Etapas	CO	Description
CNC 2	Les spécialistes répondent à des exigences de base de manière professionnelle dans un domaine d'activité structuré et gérable. Ils/elles s'acquittent largement de leur tâche sous supervision.	Se chargent de tâches répétitives ; sous supervision directe ; dans une situation de travail stable ; en utilisant des moyens simples ; collaborent en équipe.
CNC 3	Les spécialistes répondent à des exigences professionnelles de manière autonome dans un domaine de travail encore gérable et en partie ouvertement structuré.	Travail indépendant dans un contexte familial ; s'impliquer activement dans l'équipe ; assumer des responsabilités pour des travaux simples et vérifier avec des critères prédéfinis ; résoudre des problèmes simples avec des stratégies et des outils connus ; reconnaître les corrélations dans son propre domaine de travail.
CNC 4	Les spécialistes reconnaissent et traitent des tâches professionnelles dans un domaine de travail vaste et en mutation.	Planification et exécution de manière autonome de travaux dans un contexte changeant ; résoudre des problèmes de manière autonome et évaluer les résultats obtenus ; supervision de travaux de routine chez d'autres ; observation, analyse et évaluation de processus et de résultats de travaux selon des critères prédéfinis.
CNC 5	Les spécialistes identifient et analysent des tâches professionnelles étendues dans un contexte de travail complexe, spécialisé et en mutation.	Planification et exécution de manière autonome de tâches étendues dans un environnement de travail en mutation, spécialisé et complexe ; instruire de simples travaux de routine ; observation et analyse de résultats de travaux, les évaluer avec ses propres critères et les développer ; participation active et constructive au sein de l'équipe et prise de responsabilités.

Critères (objectifs) de performance

Les Compétences opérationnelles sont concrétisées avec des Critères de performance.

Elles remplissent les propriétés suivantes :

elles sont :

- décrites comme activité concrète et orientées vers l'opérationnel
- observables
- mesurables et évaluables
- attribuées à un ou plusieurs sites de formation

Critères de performance et niveau

Niveau de performance	description
NP 1	Utilisation de technologies, instruments, procédures, applications, etc.
NP 2	Adaptation de l'utilisation de technologies, instruments, etc. basée sur des écarts (analyse état réel-demandé ; adaptation)
NP 3	Résoudre des problèmes de manière autonome ; exécuter des commandes de manière autonome
NP 4	Planifier, concevoir, calculer
NP 5	Concevoir, développer, optimiser
NP 6	Créer et concevoir des innovations et des solutions créatives

Que contient le plan de formation en plus ?

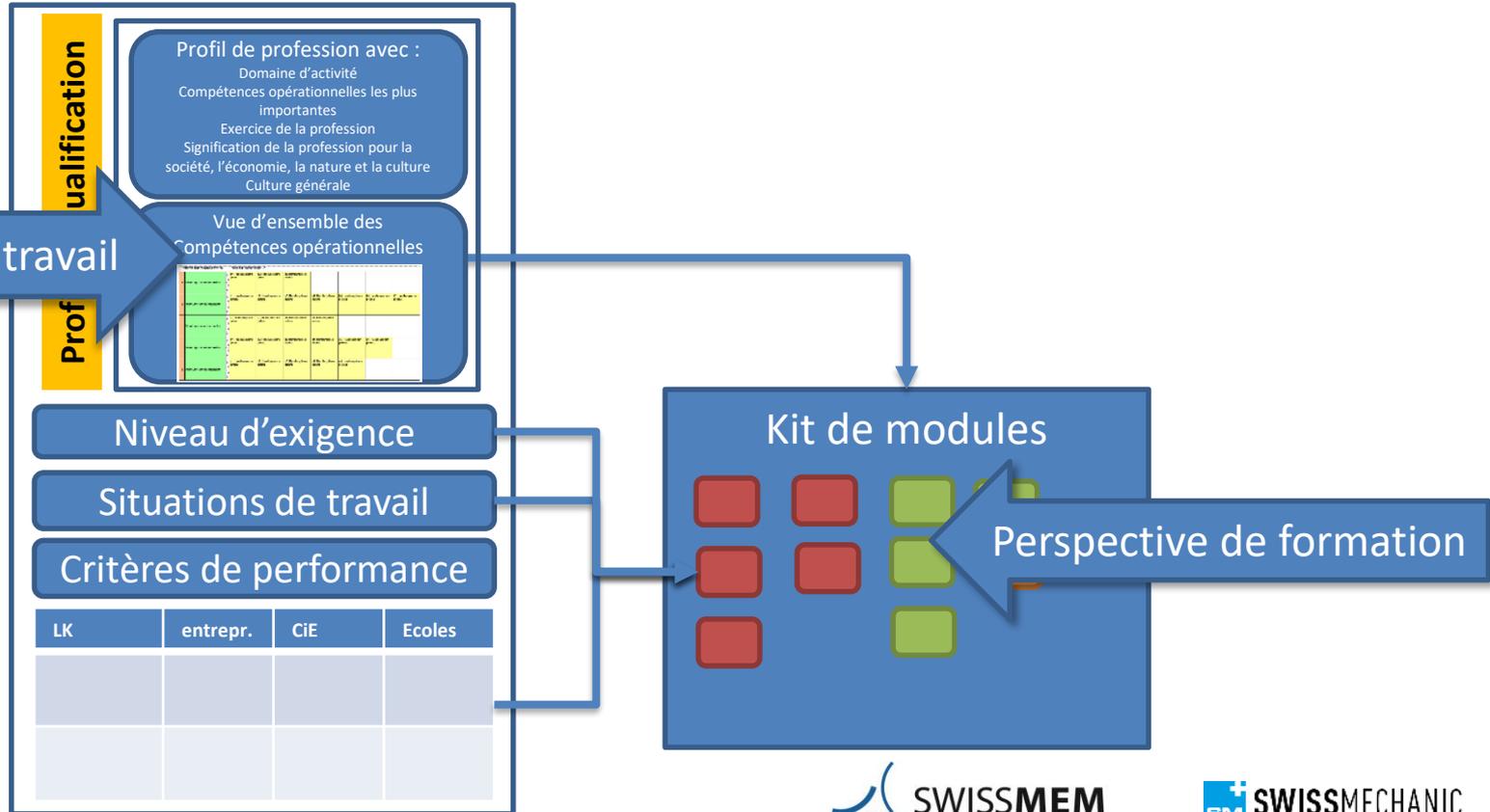
Compétences interprofessionnelles

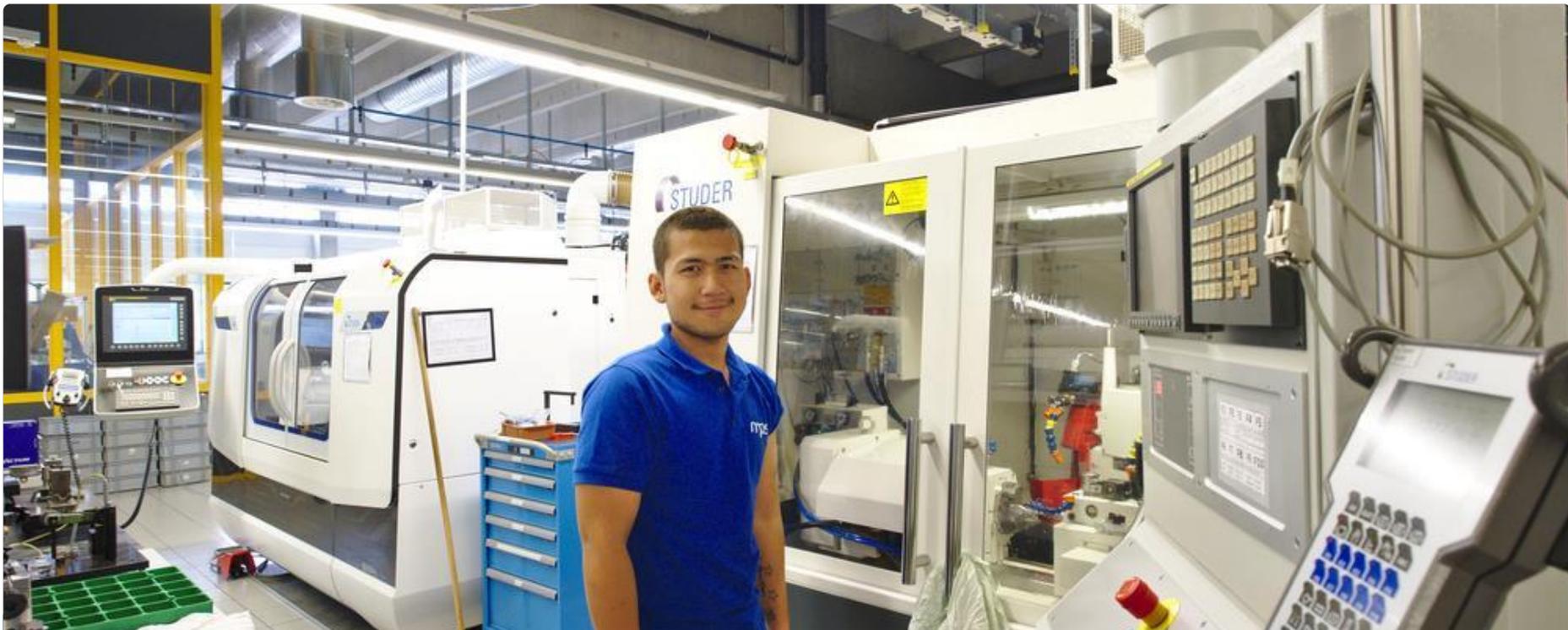
- Compétences dans le domaine des technologies actuelles et futures
- Compétences dans les domaines de l'action durable
- Anglais technique
- Compétences ICT

Les critères de performance de compétences interprofessionnelles sont à nouveau attribués aux CO

Annexe 1 et annexe 2 : mesures de mise en œuvre ; sécurité au travail et protection de la santé

Plan de formation – kit de modules

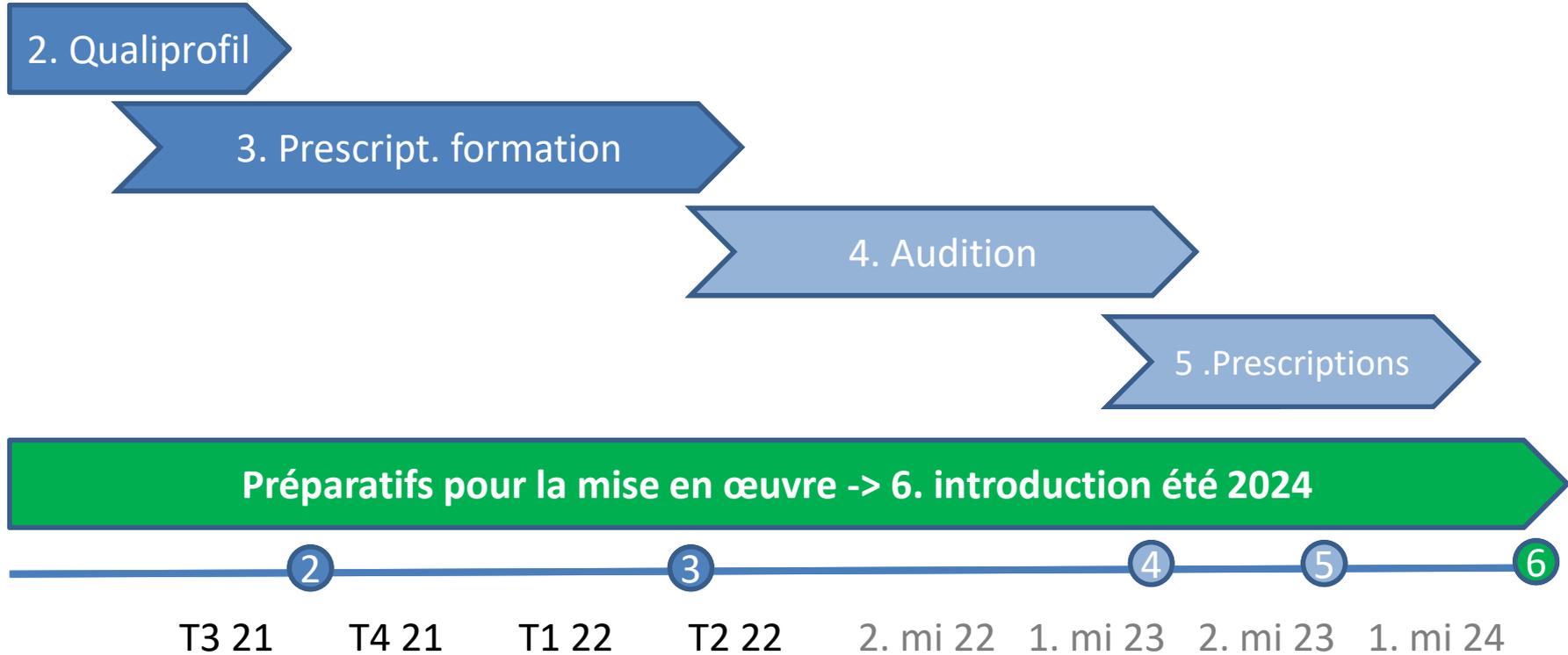




4. Perspectives et préparatifs de la mise en œuvre



Perspectives et préparatifs de la mise en œuvre



Perspectives et préparatifs de la mise en œuvre

2. Qualiprofil

- **25.8.21 CSDPQ-MEM**
- **Septembre 21 pour examen de la qualité SEFRI :**
- Désignation des professions
- Profil des professions (description)
- Compétences opérationnelles, vue d'ensemble
- Soumission avec concept de la formation

Plan de qualification

② Profil de la formation

+

① Vue d'ensemble des Comp. op.

DCO	Compétences opérat.			
A	A1	A2	A3	
B	B1	B2		
C	C1	C2	C3	C4
...		

2

3

4

5

6

T3 21

T4 21

T1 22

T2 22

2. mi 22

1. mi 23

2. mi 23

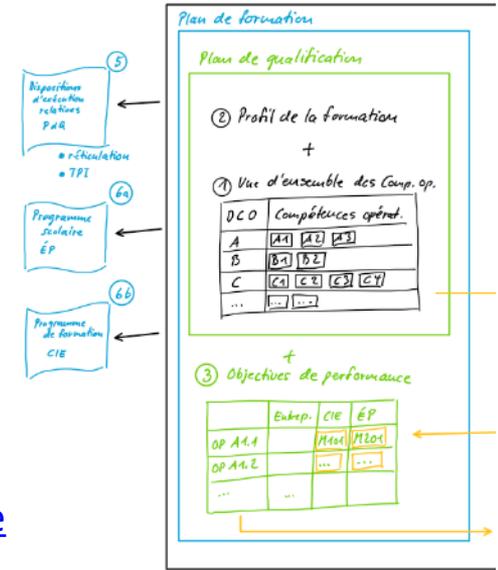
1. mi 24

Perspectives et préparatifs de la mise en œuvre

- Jusqu'au printemps 2022

3. prescriptions sur la formation

- Plan de formation, plus particulièrement : objectifs / critères de performance pour tous les 3 types de sites
- Établissement de l'Ordonnance sur la formation par le SEFRI, basé sur les apports des organes responsables
- Développement du kit des modules, documents de mise en œuvre pour les PQ et les sites de formation : entreprises, CiE, Ecoles ainsi que concept d'information et de formation



T3 21

T4 21

T1 22

T2 22

2. mi 22

1. mi 23

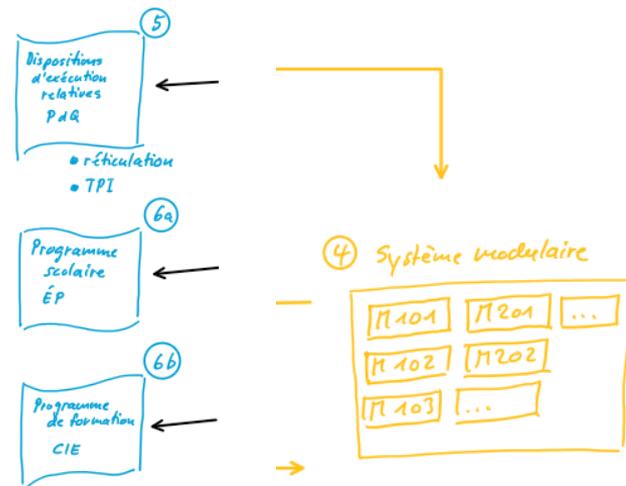
2. mi 23

1. mi 24

Perspectives et préparatifs de la mise en œuvre

Organes responsables :

- Concept d'examen : lancement interne 11.6.21
- Concept et développement des modules : suit
- Concept d'information et de formation
développement du matériel et des médias
pédagogiques : PPA
- Documents de mise en œuvre : PPA
- Marketing des professions : lancement interne 16.7.21



Préparatifs de la mise en œuvre dès été 2021 -> 6. introduction été 2024

2

3

4

5

6

T3 21

T4 21

T1 22

T2 22

2. mi 22

1. mi 23

2. mi 23

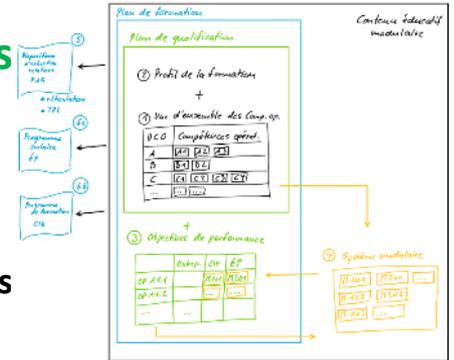
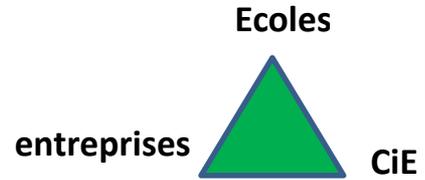
1. mi 24

Perspectives et préparatifs de la mise en œuvre

« PPA » – Préparatifs de mise en œuvre avec les Partenaires Associés

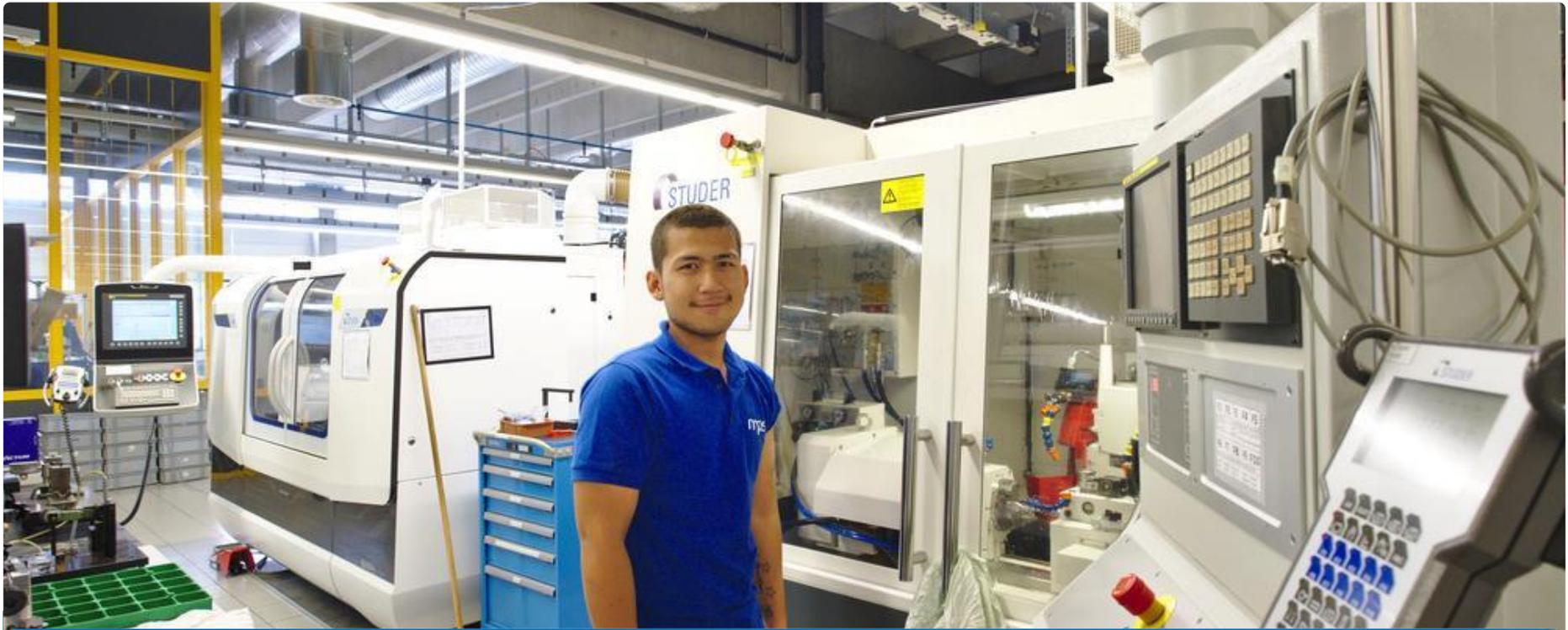
Lancement 1.9.2021: objectifs, éléments, projets partiels et organ. :

- Contributions au concept d'informations et formations ; instruction des enseignant/e/s Ecoles professionnelles, formateurs/trices CiE, formateurs/trices de formateurs/trices
- Contributions concept méthodique-didactique
- Contenus et médias pédagogiques et collaboration au développement
- Examiner l'évaluation accompagnant la phase d'introduction 2024-2026 (au lieu de révisions après 5 ans)



« PPA » préparatifs de la mise en œuvre avec les partenaires associés, dès été 2021





6. Informations actuelles en ligne



Informations actuelles en ligne

FUTURE MEM

Qualifié pour l'avenir



FUTURE MEM

Qualifié pour l'avenir



Un projet de

DE FR IT



Home

Réforme

News

Documents

Organisation

Contact



Manifestation
d'information

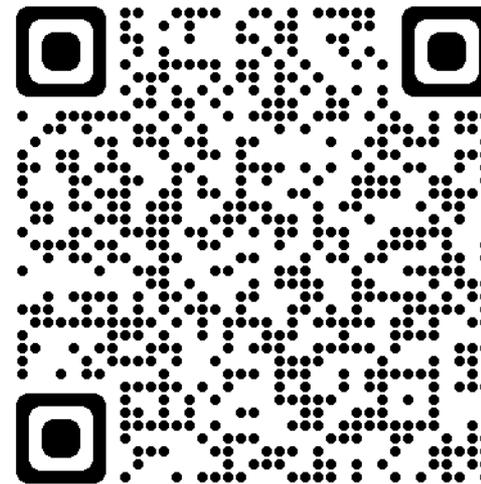
News:

Séance d'information du 1er juillet 2021

Prochaine séance:

27 janvier 2022 de 15h à 18h

Réservez cette date dès aujourd'hui !



fr.futuremem.swiss



Le chemin menant aux WorldSkills Lyon 2024

Olivier Habegger

Chef marketing événementiel & Championnats professionnels
Responsable Swissmem Formation professionnelle Suisse Romande

Planning des championnats suisses et mondiaux (WorldSkills)



07. – 11. September 2022

Sélection sur dossiers

- > candidats avec CFC lors des SwissSkills (4e année lors de l'inscription admis)
- > âge max.: 22 ans



Nov. 22 – Fév 23



-> Prochaine sélection régionale en vue de la mission Lyon 2024

-> Sélection romande au salon des métiers et de la formation à Lausanne 2022

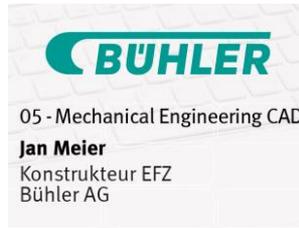
Les athlètes professionnels Swissmem pour Shanghai 2022



04 – Mechatronics
Automaticiens CFC



P04 – Industry 4.0
Automaticiens CFC



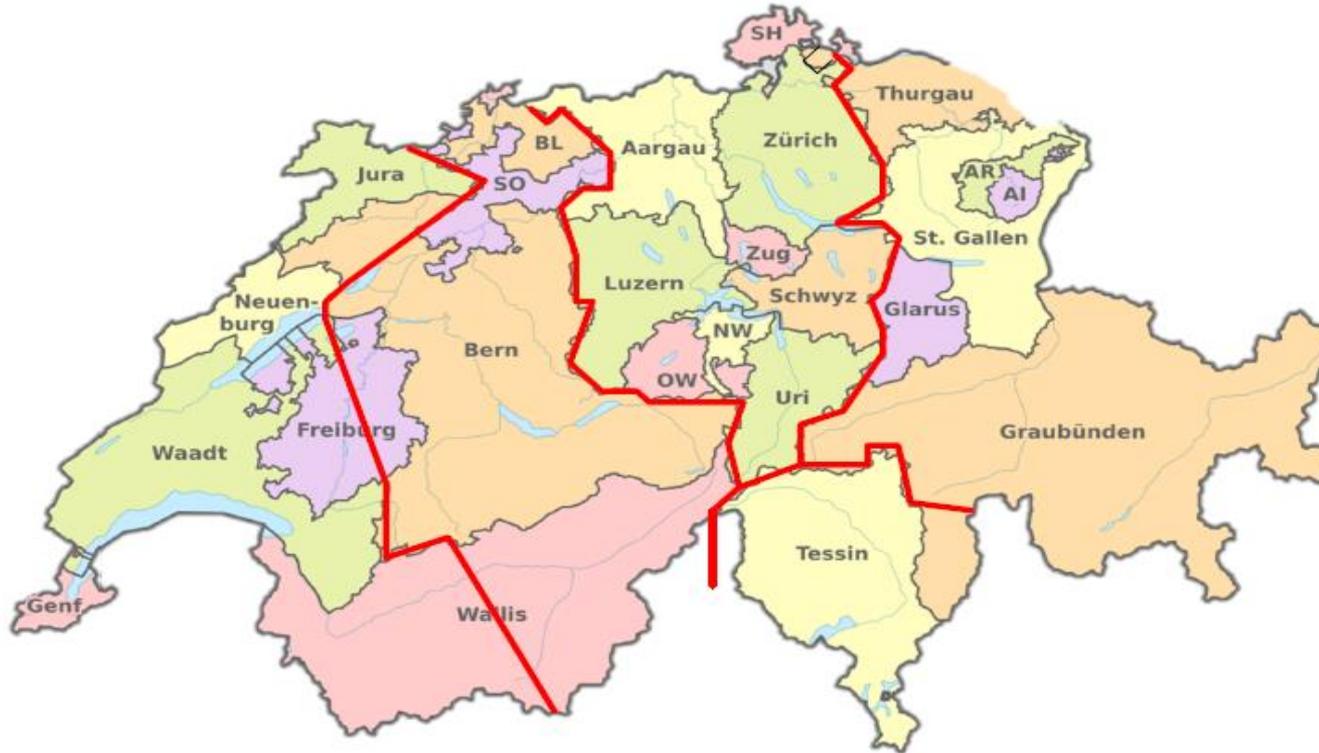
05 - Mechanical Engineering CAD
Dessinateur-constructeur industriel CFC



16 – Electronics
Electronicien CFC

Sélections pour Lyon 2024

Phase 1: Sélections régionales - Répartition des régions



Phase 1: Sélections régionales – Qualifications pour phase 2

N°	Région	Canton	Nombre de candidats pour la 2 ^e phase de sélection
1	Suisse romande	GE, VD, VS (fr), NE, FR (fr), JU, BEJU	4
2	Tessin	TI	2
3	Berne / Suisse du nord-ouest	BE, BS/BL, SO, VS (de), FR (de)	6
4	Suisse centrale / Zurich	LU, ZG, SZ, UR, OW/NW, AG, ZH, SH	6
5	Suisse orientale	SG, TG, GR, AR/AI, GL	6

Procédures suivantes – Sélections nationales

Swissmem effectue une sélection centrale. Les candidats annoncés par les régions sont invités par Swissmem à participer à une manifestation de sélection.

Les 12 meilleurs candidats sont sélectionnés pour les championnats suisses.

Sélection centrale

Demi-finale

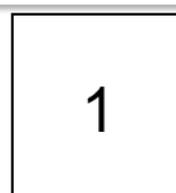
Phase 2



Championnats suisses



Championnats du monde



Merci beaucoup pour votre attention !