



# RÈGLEMENT DES CHAMPIONNATS SUISSES DES MÉTIERS MICROTECHNIQUES

Du 1<sup>er</sup> novembre 2021

## Table des matières

---

<b>1. OBJECTIFS</b> .....	3
<b>2. ORGANISATION GÉNÉRALE</b> .....	3
2.1. Organisation par phases .....	3
2.2. Calendrier et lieux des manifestations .....	4
<b>3. STRUCTURE DE L'ORGANISATION</b> .....	4
3.1. Responsabilités.....	4
3.2. Financement .....	5
3.3. Droit à l'image .....	5
<b>4. DETAILS DES PHASES</b> .....	5
4.1. Phase 1 : communication .....	5
4.2. Phase 1 : inscription .....	6
4.3. Phase 2 : Sélection des candidats .....	7
4.4. Phase 3 : Défi des qualifications.....	8
4.5. Phase 3 : Défi du teambuilding .....	9
4.6. Phase 3 : Défi du championnat suisse par équipes.....	9
<b>5. CONDITIONS GENERALES DE PARTICIPATION</b> .....	10
5.1. Conditions d'admission.....	10
5.2. Renonciation .....	10
5.3. Passeport COVID .....	10
5.4. Indemnisation.....	10
5.5. Conditions d'exclusion.....	11

## 1. OBJECTIFS

---

Après une première participation avortée en 2020 suite à la pandémie de COVID-19, la Convention patronale de l'industrie horlogère (ci-après CP) a poursuivi son travail en vue d'une participation aux SwissSkills 2022 à Berne.

La participation aux SwissSkills vise les objectifs suivants :

- Renforcer la visibilité des métiers de la microtechnique au niveau suisse comme pôle de compétences et d'excellence
- Dynamiser l'image des métiers microtechniques en valorisant l'innovation et la création de valeurs
- Offrir aux apprentis des métiers microtechniques la chance de participer à une expérience unique, de se surpasser et de développer leur esprit d'équipe

Les métiers microtechniques qui entrent dans la compétition sont :

- Dessinateur<sup>1</sup> en construction microtechnique CFC
- Micromécanicien CFC.

Le présent règlement pose les structures de la compétition, les principales étapes de la compétition et les conditions générales de participation.

Les principes de ce règlement ont été validés par le Comité de pilotage en date du 6 septembre 2021.

## 2. ORGANISATION GÉNÉRALE

---

### 2.1. Organisation par phases

La CP est l'organisateur des différentes phases de la compétition pour les métiers micromécanicien CFC et dessinateur en construction microtechnique CFC. La compétition dans sa globalité se structure en trois étapes et se jalonne sur environ une année.

- Phase 1 : Communication et inscription
- Phase 2 : Sélection des candidats
- Phase 3 : Défis : Qualification, Teambuilding, Compétition

**La phase 1** touche à la communication tant à l'interne de la branche auprès des entreprises formatrices, qu'à l'externe auprès des écoles professionnelles. L'objectif est de communiquer l'extraordinaire expérience que propose les compétitions métiers, d'encourager les apprentis à participer et de montrer l'engouement que suscite ces compétitions de manière globale également dans les autres métiers.

Cette phase se termine par l'inscription individuelle du candidat.

**La phase 2** concerne le processus de sélection des candidats pour participer aux épreuves de qualification. La sélection a pour but de trouver les candidats avec les meilleures

---

<sup>1</sup> Toutes les désignations utilisées à la forme masculine s'appliquent aussi par analogie aux personnes de sexe féminin.

dispositions professionnelles et personnelles pour les SwissSkills. Au-delà des compétences professionnelles, la personnalité de chaque jeune professionnel est aussi importante.

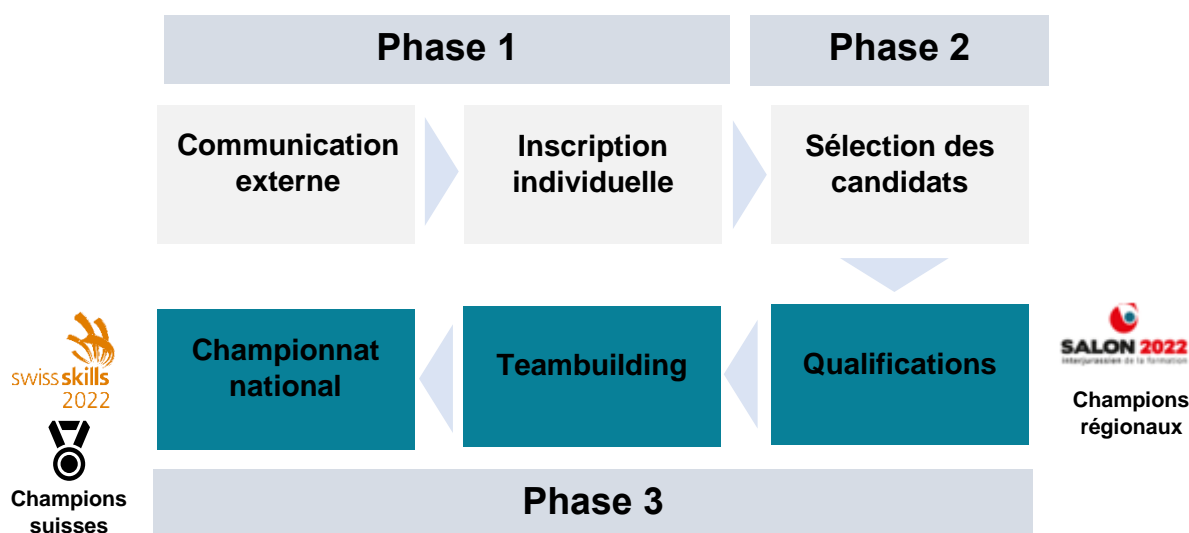
- Nombre de micromécaniciens sélectionnés : 20 candidats
- Nombre de dessinateurs en construction microtechnique : 12 candidats.

**La phase 3** est celle des défis, elle en comprend trois :

1. Qualifications aux championnats suisses pour les 32 apprentis sélectionnés ;
2. Teambuilding pour les 12 qualifiés (6 micromécaniciens et 6 dessinateurs en construction microtechnique) ;
3. Championnat suisse par équipes

Pour le détail de chaque phase se référer au chapitre 3.

Schéma 1 : Schéma des trois phases



## 2.2. Calendrier et lieux des manifestations

Inscription individuelle du 1<sup>er</sup> novembre au 15 décembre 2021

Qualifications                      23 au 27 mars 2022                      Delémont (salon de la formation) / JU

Teambuilding                      2 et 3 mai 2022                      Les Geneveys-sur-Coffrane / NE

SwissSkills                      7 au 11 septembre 2022                      Berne

## 3. STRUCTURE DE L'ORGANISATION

### 3.1. Responsabilités

La CP, par ses « Services Formation professionnelle » et « Communication & digital », est l'organe responsable de l'organisation des différentes étapes de la compétition. Pour mener à

bien ce projet, elle s'est entourée de professionnels qui œuvrent dans les Commissions suivantes :

- Commission de pilotage : assure la supervision des décisions, veille au respect du budget et à l'application du règlement.
- Commission « compétition » : assure la coordination de la sélection, rassemble le matériel et les machines, forme les collèges d'experts dans chaque métier.
- Commission « experts » : définit les épreuves de compétitions et les critères d'évaluation, dresse la liste du matériel et machines nécessaires.

Un tel projet implique de nombreuses personnes qui viennent entourer et soutenir les participants à cette compétition :

- Experts
- Employeurs des candidats
- Enseignants et formateurs
- Parents et famille

### **3.2. Financement**

Le financement du projet est assuré d'une part par l'ensemble des entreprises conventionnées de la branche et d'autres parts par des subventions du SEFRI et des sponsors.

### **3.3. Droit à l'image**

Lors de leur inscription, les candidats acceptent de céder leur droit à l'image à la CP et à l'organisateur SwissSkills, dans des buts promotionnels de la formation professionnelle.

Lors du temps imparti pour les défis, les candidats ne seront aucunement dérangés par les médias ou par des questions des visiteurs, ceci afin de garantir leur concentration. En dehors des épreuves mais durant les manifestations, les candidats peuvent être sollicités par la CP pour participer à des mini-reportages, des shooting photos, etc.

## **4. DETAILS DES PHASES**

---

### **4.1. Phase 1 : communication**

L'information vise les potentiels participants à la compétition. Deux voies de communication sont privilégiées.

- La première vise les apprentis en mode dual ; la communication est adressée aux entreprises formatrices. Le vecteur privilégié d'information est le mailing, adressé à l'ensemble des formateurs en entreprises concernés par les métiers de dessinateur en construction microtechnique CFC et micromécanicien CFC.
- La seconde vise les apprentis à l'école à plein temps ; la communication est adressée aux enseignants de pratique et de connaissances professionnelles par l'intermédiaire des Directions des écoles professionnelles.

Matériel de communication envoyé aux formateurs et directions des écoles professionnelles :

- Flyer, affiche A3, PowerPoint, film d'animation pour écran général, page web.

Le site de la CP informe les entreprises de la branche par une communication institutionnelle. Le site « métiers-horlogerie.ch » contient des informations ciblées pour le public concerné.

## 4.2. Phase 1 : inscription

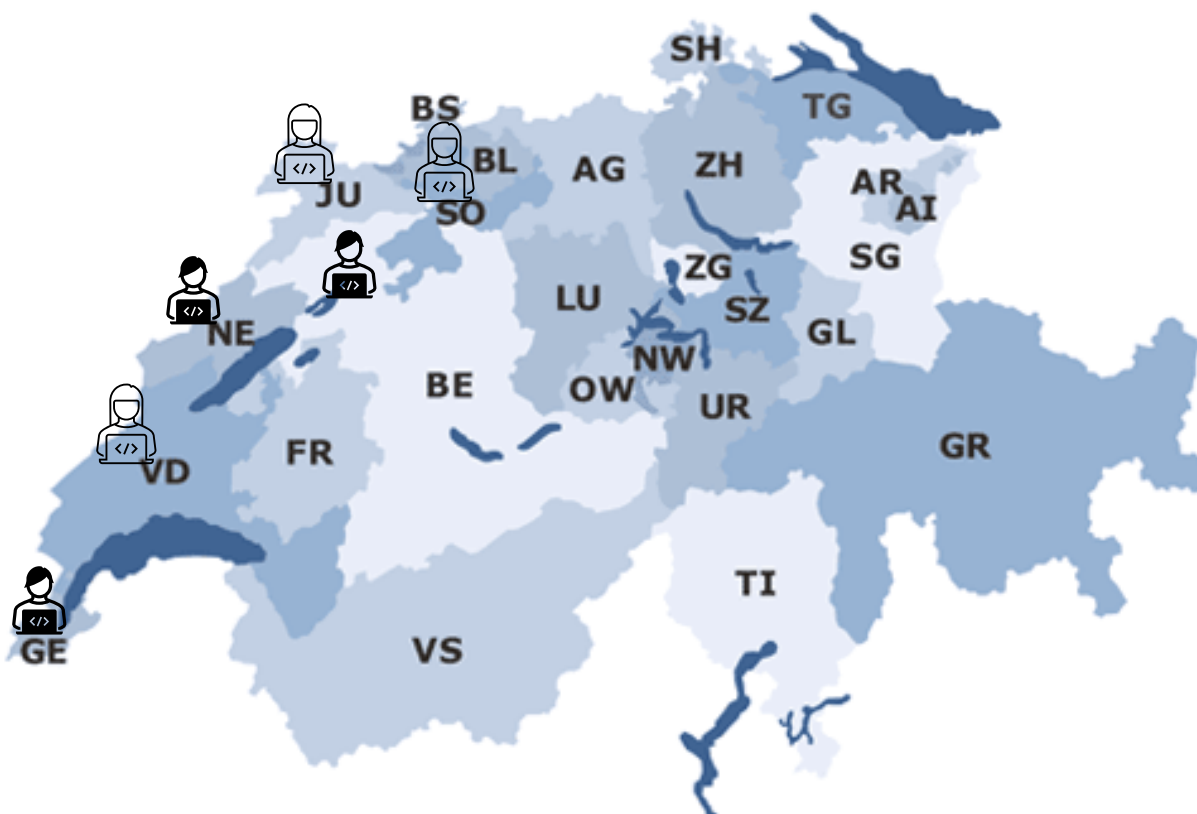
Le formulaire d'inscription est disponible sous [www.métiers-horlogerie.ch](http://www.métiers-horlogerie.ch), il est traité par la CP. Tous les candidats répondants aux conditions peuvent s'inscrire (cf. chapitre 4). Pour être prises en considération, les inscriptions renvoyées à la CP doivent réunir le bulletin d'inscription dûment complété, une photo passeport et une autorisation de participation de l'entreprise pour les apprentis duals et des parents pour les mineurs.

Par leur inscription, les candidats s'engagent à participer aux trois défis.

Le nombre de place est limité par région et est déterminé par le nombre d'apprentis plein-temps et duals en formation dans chaque métier. Le canton retenu pour les apprentis duals est celui correspondant au lieu de fréquentation des cours de connaissances professionnelles.

Les régions concernées sont :

Schéma 2 : Région d'apprentissage



Le canton de Berne est représenté par deux régions : la première représentée par les candidats francophones qui suivent l'enseignement des connaissances professionnelles au Ceff ou au CFP de Bienne et l'autre représentée par les candidats germanophones qui suivent les cours de connaissances professionnelles au CFP à Bienne.

Les inscriptions donnent accès à la procédure de sélection.

### 4.3. Phase 2 : Sélection des candidats

Le nombre de candidats potentiels est déterminé de la manière suivante. Un quota de 10 % de candidats sur la base des contrats d'apprentissage de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> année arrêté au mois d'octobre 2021 (arrondi supérieur) + 1. Exception pour les micromécaniciens de Berne germanophone, où l'unité supplémentaire n'est pas ajoutée au vu des faibles effectifs.

*Tableau 1 : Nombre de places disponibles par région et par métier*

Profession	Région d'apprentissage	Effectifs	Quota régional pour les qualifications
Micromécanicien CFC	Genève	26	4
	Vaud	24	4
	Neuchâtel	31	5
	Berne francophone (ceff et CFP)	20	3
	Berne germanophone	2	1
	Jura	14	3
<b>Total MM</b>		<b>117</b>	<b>20</b>
Dessinateur en construction microtechnique CFC	Vaud	7	2
	Neuchâtel	3	2
	Berne francophone (ceff et CFP)	16	3
	Berne germanophone	4	2
	Jura	11	3
<b>Total DCM</b>		<b>41</b>	<b>12</b>

En cas d'inscription surnuméraire dans une région, les écoles professionnelles sélectionnent les candidats sur la base de la meilleure moyenne, arrondie au dixième, des notes de :

- la moyenne des notes connaissances professionnelles des 4 premiers semestres d'apprentissage ;
- la note de TPP.

En cas d'égalité de notes, c'est la note de TPP arrondie au dixième qui compte, puis la note de CI 1 au besoin.

Si le nombre de candidats est insuffisant après une seconde relance des inscriptions auprès des formateurs et des Directions dans une région, la répartition des places vacantes se fera en fonction des ordres d'arrivée des inscriptions toutes régions confondues.

Une fois les candidats sélectionnés, une confirmation leur parviendra détaillant les prochaines étapes.

Les candidats n'ayant pas été sélectionnés seront informés de leur position sur la liste d'attente, établie en cas de désistement d'un candidat sélectionné ou qualifié, et réalisée sur la base des résultats scolaires.

#### **4.4. Phase 3 : Défi des qualifications**

Les six meilleurs micromécaniciens et les 6 meilleurs dessinateurs en construction microtechnique au terme des qualifications seront qualifiés pour le championnat suisse par équipes.

Les qualifications se déroulent sur une épreuve d'une journée (8 heures) réparties du mercredi au samedi. L'horaire des journées de compétition débute à 07h15 avec le briefing des participants sur le lieu des qualifications et se termine aux environs de 17h15 après le débriefing.

**Micromécanicien** : L'épreuve de qualification est divisée en trois parties :

- Tournage : tours 102 Schäublin
- Fraisage : fraiseuses Fehlmann
- Assemblage

L'ordre des opérations est distribué aléatoirement aux candidats lors du briefing. L'alternance d'usinage permet une utilisation optimale et équitable des machines à disposition. La fabrication est réalisée sur des machines conventionnelles.

L'évaluation des travaux se fait au moyen du système CIS (Competition Information System) sur la base de critères suivants :

- Préparation et organisation du travail
- Comportement et attitude (sur l'ensemble des deux jours)
- Utilisation correcte des machines et outils
- Réalisation des pièces
- Entretien de la place de travail et environnement

**Dessinateurs en construction microtechnique** : L'épreuve de qualification est orientée sur la conception d'un système microtechnique et non horloger. Les normes utilisées seront donc les normes VSM. Le logiciel à disposition durant la compétition est « Autodesk Inventor ». Les apprentis souhaitant travailler avec un autre logiciel doivent apporter leur propre PC et venir installer leur matériel la veille de leur jour d'épreuve. Les fichiers servant aux épreuves de qualification sont donnés sous format step.

L'évaluation des travaux se fait au moyen du système CIS (Competition Information System) sur la base de critères suivants :

- Organisation du travail et ergonomie
- Comportement et attitude (sur l'ensemble des deux jours)
- Entretien de la place de travail et environnement
- Réalisation du dossier

Les noms des 12 qualifiés seront communiqués lors de la cérémonie de clôture de la manifestation à laquelle tous les participants sont conviés (présence obligatoire). Chaque



qualifié recevra son ticket pour les championnats suisses par équipes, sa place à deux journées de Teambuilding, ainsi qu'un prix spécial. Les résultats seront ensuite publiés sur le site internet [www.metiers-horlogerie.ch](http://www.metiers-horlogerie.ch), ainsi que sur les réseaux sociaux.

#### **4.5. Phase 3 : Défi du teambuilding**

Les candidats qualifiés participent à deux jours de Teambuilding, lors desquels seront composées les équipes qui prendront part aux championnats suisses par équipes. La composition des équipes est faite par tirage au sort par la CP, sous réserve d'une équipe entièrement germanophone.

Ces deux journées, planifiées les 2 et 3 mai 2022, permettent aux qualifiés de développer leur esprit d'équipe, d'identifier leur potentiel et d'acquérir quelques outils de gestion du stress dans des exercices et des mises en situations ludiques. Ils seront encadrés et coachés par une équipe de professionnels.

#### **4.6. Phase 3 : Défi du championnat suisse par équipes**

Les équipes prennent part aux championnats suisses par équipes. Elles se mesureront sur une épreuve de 4 jours (mercredi au samedi) de 8 heures. Elles débutent le premier jour de la manifestation SwissSkills pour se terminer le samedi à 17h00.

Les candidats réaliseront des tâches d'usinage, de conception et de mise en plan, de manière collaborative, afin d'atteindre les objectifs définis dans le cahier des charges. Les opérations d'usinage se feront sur les mêmes machines que lors des qualifications ; le logiciel de dessin mis à disposition sera à nouveau « Autodesk Inventor ». Chaque dessinateur en construction microtechnique est autorisé à utiliser son propre logiciel, il doit toutefois s'assurer de la compatibilité des documents et l'annoncer au plus tard fin juillet par mail à la CP. Il devra alors également s'assurer de l'installation de son matériel, la veille de la compétition. Les normes utilisées peuvent être des normes NIHS ou VSM.

Les points obtenus aux épreuves de qualification ne sont pas repris.

Les travaux sont évalués au moyen du système CIS (Competition Information System) sur la base des mêmes critères énoncés pour les qualifications. En plus, le travail d'équipe et de collaboration fait partie des critères d'évaluation. L'équipe gagnante est celle qui aura accumulé le plus de points.

Les résultats seront communiqués lors de la cérémonie de clôture et les membres de la meilleure équipe se verront attribuer le titre de champion suisse de micromécanicien CFC et de champion suisse de dessinateur en construction microtechnique CFC.

## 5. CONDITIONS GENERALES DE PARTICIPATION

---

### 5.1. Conditions d'admission

- Les candidats sont en 3<sup>ème</sup> ou 4<sup>ème</sup> année d'apprentissage de dessinateur en construction microtechnique CFC ou de micromécanicien CFC en Suisse au moment des sélections.
- Les candidats travaillent dans une entreprise ou étudient dans une école professionnelle technique à plein temps en Suisse.
- Les candidats répondent aux conditions cadres des SwissSkills.
- Les candidats se démarquent par leur personnalité ; ils sont capables d'endurance, d'une capacité à travailler en équipe et d'adaptabilité. Ils ont pour ambition de donner le meilleur d'eux-mêmes, de tisser des liens avec d'autres professionnels et de donner une image positive de leur futur métier.
- Les candidats s'engageant dans cette compétition s'assurent de l'accord de leur employeur et de leur disponibilité aux dates des différentes phases du cycle. Ils démontrent une volonté à participer sérieusement à toutes les étapes.
- Le candidat mineur doit requérir l'accord parental pour valider son inscription.

### 5.2. Renonciation

Si un candidat devait, pour des raisons majeures, renoncer à sa participation à l'un des événements, il doit en aviser immédiatement la CP, afin qu'il puisse être remplacé par un candidat figurant sur la liste d'attente. En aucune manière, le candidat qui s'est désisté ne pourra reprendre part aux événements suivants, il perd définitivement son droit de participation.

### 5.3. Passeport COVID

Le candidat doit être en conformité avec les règles sanitaires imposées par le Conseil fédéral en vigueur au moment de chaque défi (Qualification, Teambuilding, Compétition) et des cérémonies de remise de titres. En date de la rédaction du présent règlement, le pass Covid est exigé pour ce type de manifestation.

En cas de tests pour l'obtention du pass, les frais sont à la charge des participants pour les qualifications et le teambuilding, mais à charge de l'organisateur pour la compétition à Berne. Le test permettant d'assister à la cérémonie des résultats au terme des qualifications est pris en charge par l'organisateur. Les frais du test seront remboursés à l'apprenti sur présentation d'une preuve de paiement.

Le candidat doit veiller à ce que son test soit valable sur toute la durée de l'événement.

### 5.4. Indemnisation

Pour les qualifications, les candidats dont le lieu de travail (candidats duals) ou l'école professionnelle (candidats plein temps) est à plus d'une heure de Delémont, sont pris en charge la veille des qualifications. Les frais suivants sont couverts par la CP, selon un programme définit par ses soins :

- *1 nuitée précédant la journée de compétition*

- 1 repas du soir précédent la compétition, 1 petit-déjeuner, 1 repas complet le jour de l'épreuve
- Les frais de déplacement<sup>2</sup>.

Des boissons, des barres de céréales et des fruits seront à disposition sur le stand durant toute la durée des qualifications.

Le teambuilding est intégralement pris en charge par la CP, ainsi que les frais de déplacement.

Pour le championnat suisse par équipes, les candidats sont pris en charge la veille du premier jour de compétition jusqu'au samedi soir après la cérémonie de clôture. Les frais suivants sont pris en charge par la CP :

- Hébergement
- Petit-déjeuner, repas sur le site de compétition et repas du soir
- Frais de déplacement.

## **5.5. Conditions d'exclusion**

Est exclu de la compétition de manière irrévocable le candidat qui ne peut se présenter à l'une des phases du cycle de la compétition. Le premier candidat de réserve sera immédiatement informé de sa participation.

Tout comportement associé à de la tricherie, à du non-respect du règlement général ou plus généralement pouvant porter du discrédit sur l'image de la formation, sera immédiatement exclu de la compétition sur décision de la Commission « compétition ».

---

<sup>2</sup> Billet de train aller-retour 2<sup>ème</sup> classe de l'école professionnelle/entreprise au lieu de l'événement.