
Réparateur d'instruments de musique à vent

Règlement concernant l'apprentissage et l'examen de fin d'apprentissage

(Du 27 décembre 1965)

Le département fédéral de l'économie publique,

vu les articles 11, 1^{er} alinéa, et 28, 2^e alinéa, de la loi fédérale du 20 septembre 1963 sur la formation professionnelle (appelée ci-après «loi fédérale») et les articles 12, 18 et 21, 2^e alinéa, de l'ordonnance d'exécution du 30 mars 1965,

arrête:

1 **Apprentissage**

11 **Modalités**

Article premier Dénomination de la profession et durée de l'apprentissage

¹ La dénomination officielle de la profession faisant l'objet du présent règlement est: réparateur d'instruments de musique à vent.

² L'activité du réparateur d'instruments de musique à vent consiste à réparer des instruments de musique à vent de tout genre en bois et en cuivre.

³ L'apprentissage dure 3 ans.

⁴ L'autorité cantonale peut autoriser des dérogations quant à la durée de l'apprentissage si les conditions fixées à l'article 13, 2^e alinéa, de la loi fédérale sont remplies.

⁵ Il est indiqué de commencer l'apprentissage au début de l'année scolaire afin de prévenir des perturbations de l'enseignement à l'école complémentaire professionnelle.

⁶ Les facteurs qualifiés d'instruments de musique en cuivre sont admis à l'examen de fin d'apprentissage de la profession de réparateur d'instruments de musique à vent après un apprentissage complémentaire d'une année au moins.

Art. 2 Conditions requises des entreprises

¹ La formation d'apprentis n'est autorisée que dans les entreprises dont l'activité porte sur la réparation d'instruments de musique à vent en bois ou en métal et qui occupent

en permanence au moins un réparateur qualifié d'instrument de musique à vent ou un facteur qualifié d'instruments de musique en cuivre. Ces entreprises doivent disposer des outils, machines et installations nécessaires, tels qu'un tour d'établi, une perceuse, une machine à polir, une meuleuse, une installation de brasage et de fonte de plomb et être en mesure d'enseigner à l'apprenti tous les travaux et connaissances énumérés au programme de formation (art. 5 et 6).

² L'article 9, 1^{er} alinéa, de la loi fédérale, qui fixe les conditions générales de la formation des apprentis est réservé.

Art. 3 Limitation du nombre des apprentis

¹ L'entreprise est autorisée à former simultanément:

1 apprenti, si le maître d'apprentissage travaille seul ou occupe 1 ou 2 spécialistes; un second apprenti peut être admis à l'essai à l'époque où le premier commence sa dernière année d'apprentissage;

2 apprentis, s'il occupe en permanence au moins 3 spécialistes.

² Sont réputés spécialistes au sens du premier alinéa les réparateurs qualifiés d'instruments de musique à vent, les facteurs qualifiés d'instruments de musique en cuivre et les mécaniciens qualifiés. L'article 2, premier alinéa, est réservé.

³ Il est interdit de former simultanément plus de 2 apprentis par entreprise.

⁴ Dans les entreprises où le maître d'apprentissage travaille en compagnie d'au moins 3 spécialistes, le second apprenti ne peut être engagé que lorsque le premier a commencé sa deuxième année d'apprentissage.

⁵ Dans des circonstances spéciales, notamment lorsqu'il y a manque de places d'apprentissage, l'autorité cantonale peut autoriser une dérogation temporaire aux dispositions du premier alinéa dans le cas particulier.

12 Programme de formation de l'apprenti dans l'entreprise

Art. 4 Dispositions générales

¹ Au début de l'apprentissage, l'apprenti doit prouver qu'il sait jouer d'un instrument de musique à vent. Pour cela il doit présenter soit une attestation d'un maître de musique ou d'un conservatoire, soit la carte de membre d'une société de musique. Le maître d'apprentissage est tenu de lui recommander d'apprendre à jouer d'un second instrument à vent pendant l'apprentissage, soit d'un instrument en bois s'il sait déjà jouer d'un instrument en cuivre ou vice-versa.

² L'apprenti doit disposer d'une place de travail convenable dès le commencement de l'apprentissage. L'acquisition des outils incombe à l'entreprise.

³ L'apprenti doit être initié méthodiquement à sa profession dès le début et ne peut être occupé qu'à des travaux de la profession. Il doit être mis en garde à temps contre les risques d'accidents et d'altération de la santé inhérents aux divers travaux.

⁴ L'apprenti doit être habitué à la propreté, à l'ordre, à l'application et à la probité dans l'accomplissement de ses obligations professionnelles et à travailler avec pré-

cision et soin, puis, au fur et à mesure du développement de son habileté, avec rapidité et de façon indépendante.

⁵ Afin de développer l'habileté de l'apprenti, le maître d'apprentissage lui fait répéter alternativement tous les procédés de travail et mène sa formation de manière qu'à la fin de l'apprentissage, il soit capable d'exécuter seul et en un temps convenable tous les travaux énumérés au programme de formation.

⁶ La formation méthodique de l'apprenti repose sur l'enseignement des travaux et connaissances énumérés aux articles 5 et 6.

Art. 5 Travail pratique

Première année

Utilisation, emploi et entretien des outils, machines et installations.

Instruments en cuivre

Démontage et dessoudure de petits instruments. Exécution de travaux simples de débosselage et de dressage. Tournage de tiges simples pour entredeux. Soudure à l'étain. Polissage à la main et à la machine. Ajustage et rodage de cylindres et de pistons. Ajustage de nouveaux axes sur bras de cylindres et de nouvelles vis d'articulation sur têtes de cylindres. Rodage et montage de pistons. Polissage et ponçage de raccords soudés.

Instruments en bois et saxophones

Démontage de clarinettes et de saxophones. Nettoyage et huilage des corps en bois. Ajustage de tampons, ressorts et vis. Exécution de travaux simples de montage de clarinettes et de saxophones.

Deuxième année

Instruments en cuivre

Démontage, dessoudure et débosselage d'instruments petits et moyens. Ajustage, rodage et montage de cylindres et pistons. Montage et réglage de mécaniques réparées. Ajustage de nouveaux ressorts de cylindres. Tournage de tiges d'entredeux et de bagues d'assemblage au moyen du burin à main. Fabrication de pièces de tubes coniques tels que branches d'embouchure et coulisses d'accord. Limage et grattage de tubes cintrés. Brasage. Ajustage et brasage d'entredeux tournés.

Instruments en bois et saxophones.

Exécution de retamonnages complets de clarinettes et de saxophones. Ajustage et montage de ressorts, vis et rouleaux. Ajustage de clés soudées. Tournage (en vue du raccourcissement) et ajustage de barillet et corps du haut. Collage et réparation de corps en bois fendus. Montage et ajustage de tenons en liège sur bec de clarinettes et bocal de saxophones. Travaux simples de réparation de flûtes système Böhm, tels qu'ajustage et montage de tampons.

Troisième année

Instruments en cuivre

Démontage et débosselage de gros instruments. Fabrication, coudage et passage à la filière de tubes tels que coulisses d'accord, branches d'embouchure et coudes. Etirage et ajustage d'entredeux. Perçage de vis brisées en vue de leur extraction. Filetage et taraudage à la main. Exécution de travaux difficiles de tournage. Fabrication de petits outils spéciaux. Essai des instruments pour l'émission et l'accord.

Instruments en bois et saxophones

Remontage de clarinettes et de saxophones. Fabrication et montage de nouvelles clés. Ajustage de nouvelles cheminées. Tournage de vis spéciales et de tiges filetées. Retamponnage des clés et réglage de la mécanique de flûtes système Böhm. Fabrication de petits outils spéciaux. Essai des instruments pour l'émission et l'accord. Exécution de tous les travaux de réparation d'instruments en cuivre et en bois dans les conditions voulues de qualité et de rapidité.

Art. 6 Connaissances professionnelles

En initiant l'apprenti aux divers travaux, le maître d'apprentissage l'instruit dans les domaines suivants:

Matériaux

Nomenclature, signes distinctifs, propriétés, qualités diverses et utilisation des principales matières.

Produits semi-fabriqués et finis.

Sortes de bois et matières auxiliaires.

Outils, machines, installations et procédés de travail

Nomenclature, emploi, utilisation et entretien des outils, machines et installations.

Opérations et procédés d'usinage des matériaux utilisés dans la branche et de réparation d'instruments à vent en bois et en cuivre. Traitements thermiques des métaux. Traitement de la surface des métaux et du bois.

Connaissances professionnelles générales

Construction, caractéristiques et bases d'accord des principaux instruments à vent en bois et en cuivre tels que les trompettes, les bugles, les trombones, les barytons, les cors de chasse, les basses, les saxophones, les clarinettes, les hautbois, les flûtes et les bassons. Essai des instruments. Connaissance des instruments.

2 **Examen de fin d'apprentissage**

21 **Modalités**

Art. 7 Dispositions générales

¹ L'examen de fin d'apprentissage a pour but d'établir si l'apprenti a les capacités et connaissances nécessaires pour exercer sa profession.

² L'examen est organisé par les cantons. Il comprend deux parties:

- a. Les épreuves de branches professionnelles (travail pratique, connaissances professionnelles, y compris le dessin);
- b. Les épreuves de branches générales (calcul, comptabilité, langue maternelle, instruction civique et économie publique).

³ Sauf l'article 16, les dispositions ci-après ont exclusivement trait aux épreuves de branches professionnelles, celles de branches générales étant réglées par l'autorité cantonale. Les conditions d'examen selon les articles 10 à 14 sont des conditions minimums.

Art. 8 Organisation

¹ L'examen a lieu dans une entreprise propre à cette fin; il doit être soigneusement préparé à tout point de vue. Le candidat exécute son travail sur des instruments défectueux ayant été mis en réserve d'avance. Il doit disposer d'un établi, de l'outillage, des machines et installations nécessaires, le tout en bon état et prêt à l'usage.

² La documentation sur les travaux d'examen, telle que les dessins d'atelier ou les croquis, ainsi que le matériel, ne doivent être remis au candidat qu'au début de l'examen. Au besoin, on lui explique la documentation.

Art. 9 Experts

¹ L'autorité cantonale désigne suffisamment d'experts pour chaque session d'examen. Elle donne la préférence à des participants à des cours d'experts.

² Les experts doivent veiller à ce que le candidat soit occupé pendant un temps suffisant dans chaque domaine de travail afin de pouvoir apprécier son travail le plus exactement possible.

³ Un expert surveille les candidats pendant les épreuves de travail pratique. Il prend les notes indispensables sur ses observations.

⁴ Deux experts au moins apprécient les travaux des candidats et procèdent aux épreuves de connaissances professionnelles. Un spécialiste exerçant une activité professionnelle pratique et expert en dessin technique doit collaborer à l'appréciation des travaux de dessin.

⁵ Les experts sont tenus de traiter les candidats avec calme et bienveillance. Leurs observations doivent être objectives.

Art. 10 Durée

Les épreuves de branches professionnelles durent 3½ jours, soit:

- a. Les épreuves de travail pratique environ 24 heures
- b. Les épreuves de connaissances professionnelles (y compris 3 heures de dessin) environ 4 heures

22 Matières

Art. 11 Travail pratique

Chaque candidat est tenu d'exécuter seul les travaux suivants:

Instruments en cuivre (environ 12 heures)

- démontage, dessoudure et débosselage d'un instrument en cuivre (alto mi-b ou baryton)
- ajustage et rodage de la mécanique des cylindres
- ajustage de nouvelles vis d'articulation
- montage des cylindres et de la mécanique; ajustages des articulations et des poussoirs
- montage, polissage, réglage et finissage de l'instrument
- essai de l'instrument pour l'émission et l'accord
- fabrication d'une coulisse d'accord conique complète pour baryton ou alto mi-b, y compris les colliers de serrage, les tubes intérieurs et extérieurs et les entredeux tournés avec plaques soudées

Instruments en bois (environ 12 heures)

- démontage complet d'une clarinette si-b, système Böhm; nettoyage et traitement des corps en bois
- remplacement des tenons en liège
- brasage et ajustage d'une clé brisée
- remplacement des lièges des clés et retamponnage avec de la baudruche
- ajustage des vis de rouleaux et des clés; polissage des pièces métalliques
- remontage de l'instrument et réglage de la partie mécanique
- essai de l'instrument pour l'émission et l'accord
- retamponnage et réglage de la patte de si d'une flûte Böhm

Art. 12 Connaissances professionnelles

Les épreuves de connaissances professionnelles, pour lesquelles les experts font usage de matériel de démonstration, portent sur les domaines suivants:

Matériaux

Nomenclature, signes distinctifs, propriétés, qualités diverses, utilisation des principaux matériaux, tels que l'acier, le laiton, le bronze, l'aluminium, le cuivre, le zinc, l'étain, le plomb et les alliages de métaux légers.

Les produits semi-fabriqués et finis tels que les tôles, les barres, les profils, les tubes, les vis et les ressorts.

Les autres matériaux tels que les bois, le liège, les produits de soudure, les abrasifs et produits à polir.

Outils, machines, installations et procédés de travail

Nomenclature, emploi, usage et entretien des outils, machines et installations tels que les outils à main, de mesure, de contrôle, à percer et à tourner; le tour, la perceuse, la machine à meuler et à polir.

Les opérations et procédés d'usinage des principaux matériaux et de réparation des instruments en bois et en cuivre. Température de chauffe et traitements thermiques des métaux utilisés dans la branche.

Traitement des surfaces tels que le vernissage, le décapage, l'oxydation, le nickelage, le chromage, l'argentage et la dorure.

Connaissances professionnelles générales

Les instruments:

construction, caractéristiques et tonalité des divers instruments en cuivre et en bois, tels que les trompettes, les clairons, les trombones, les barytons, les cors de chasse, les basses, les saxophones, les clarinettes, les hautbois, les flûtes et les bassons.

Essai des instruments. Connaissances élémentaires de l'acoustique et des mouvements vibratoires.

Mesures de prévention des accidents et hygiène professionnelle.

Dessin

Chaque candidat est tenu de faire un croquis d'atelier d'après nature ou le croquis d'une pièce d'instrument comportant les vues, coupes et cotes nécessaires. Ces croquis doivent être exécutés à main levée, les cercles pouvant être tracés au compas.

23 Appréciation des travaux et détermination des notes

Art. 13 Appréciation du travail pratique

¹ Les travaux d'examen selon l'article 11 sont appréciés d'après les points suivants:

Instruments en cuivre

- 1 Démontage, dessoudure, débosselage, remontage de l'instrument;
- 2 Montage des articulations des cylindres et de la mécanique, montage et ajustage des cylindres, essai de l'instrument;
- 3 Tournage, brasage, ajustage d'entredeux;
- 4 Cintrage, passage à la filière, limage, grattage, soudure à l'étain.

Instruments en bois

- 1 Démontage de l'instrument, nettoyage et traitement des corps de bois;
- 2 Soudure à l'étain et dressage de clés; ajustage des clés, de vis à rouleaux et de vis à pointe, redressage des ressorts;
- 3 Retamponnage des clés et ajustage des tenons;
- 4 Remontage, redressage et réglage de la mécanique, essai de l'instrument.

² Chaque point d'appréciation fait l'objet d'une note unique dans laquelle tous les travaux et procédés de travail doivent être appréciés en fonction de la difficulté qu'ils présentent. La qualité du travail (exactitude, fini, conformité aux règles de l'art), l'organisation du travail, l'habileté manuelle du candidat et la quantité de travail (temps de travail) sont déterminants pour l'appréciation.

³ L'expert note le temps employé par le candidat pour chaque travail.

⁴ Si le jury fait usage de notes auxiliaires pour déterminer la note relative à un point d'appréciation, celle-ci ne doit pas être calculée en prenant la moyenne des notes auxiliaires, mais, compte tenu de celles-ci, en fonction de l'importance relative des divers travaux dans l'ensemble du point d'appréciation. Les notes doivent être déterminées conformément à l'article 15.

Art. 14 Appréciation des connaissances professionnelles, y compris le dessin

¹ Les connaissances professionnelles et le dessin sont appréciés selon les points suivants:

- 1 Matériaux;
- 2 Outils, machines, installations et procédés de travail;
- 3 Connaissances professionnelles générales;
- 4 Dessin.

² L'exactitude au point de vue technique (représentation et projection), les cotes et indications relatives à l'usinage (exactes et complètes), ainsi que la qualité du dessin (traits, chiffres et écriture) sont déterminants pour l'appréciation des travaux de dessin.

³ L'article 13, 4^e alinéa, est applicable en cas de subdivision des points d'appréciation en appréciations partielles.

Art. 15 Détermination des notes

¹ Les experts déterminent les notes relatives à chaque point d'appréciation selon l'échelle suivante¹:

Qualité du travail	Appréciation	Note
Excellent sous le rapport de la qualité et de la quantité	excellent	6
Presque exact et complet, encore que ne méritant pas la meilleure note	très bien	5,5
Bon, ne présentant que de légers défauts	bien	5
Satisfaisant, bien que présentant des défauts notables et de légères lacunes	assez bien	4,5
Répondant juste à ce qui doit être exigé d'un réparateur d'instruments de musique à vent débutant	suffisant	4
Ne répondant pas à ce qui doit être exigé d'un réparateur d'instruments de musique à vent débutant	insuffisant	3
Présentant des défauts graves et incomplet	très faible	2
Inutilisable ou non exécuté	nul	1
Il ne peut être décerné d'autres notes intermédiaires que 5,5 et 4,5.		

¹ Les feuilles d'examen peuvent être obtenues à titre gratuit à l'association des fabricants et marchands suisses d'instruments de musique.

²La note de travail pratique et celle de connaissances professionnelles sont constituées chacune par la moyenne des notes relatives aux points d'appréciation. Elles doivent être calculées jusqu'à la première décimale, le reste n'étant pas pris en considération.

³Les experts ne tiennent pas compte de l'objection du candidat qui déclare ne pas avoir été initié à des travaux fondamentaux. Ils notent cependant ses déclarations sur la feuille d'examen (art. 16, 4^e al.).

Art. 16 Résultats

¹Le résultat de l'examen de fin d'apprentissage s'exprime par une note globale calculée d'après les quatre notes suivantes:

- note de travail sur les instruments de cuivre
- note de travail sur les instruments de bois
- note de connaissances professionnelles
- note de branches générales (calcul, comptabilité, langue maternelle, instruction civique et économie publique)

²La note globale est égale à la moyenne de ces notes ($\frac{1}{4}$ du total); elle doit être calculée jusqu'à la première décimale, le reste n'étant pas pris en considération.

³Le candidat est réputé avoir subi l'examen avec succès si sa note de travail sur les instruments de cuivre, celle de travail sur les instruments de bois et sa note globale ne sont pas inférieures à 4,0. Si l'examen révèle des lacunes dans la formation professionnelle de l'apprenti, les experts le mentionnent sur la feuille d'examen en précisant la nature de leurs constatations.

⁴Le jury est tenu de remettre les feuilles d'examen à l'autorité cantonale immédiatement après la clôture de la session.

Art. 17 Certificat de capacité

Le candidat ayant subi l'examen de fin d'apprentissage avec succès reçoit le certificat fédéral de capacité. Il est autorisé à porter l'appellation légalement protégée de *réparateur qualifié d'instruments de musique à vent*.

3 Entrée en vigueur

Art. 18 Ce règlement entre en vigueur le 1^{er} mars 1966.

Berne, le 27 décembre 1965

Département fédéral de l'économie publique:

Schaffner