

- A. Règlement d'apprentissage et d'examen de fin d'apprentissage
B. Programme d'enseignement professionnel
-

Sertisseur en joaillerie/Sertisseuse en joaillerie

A

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

du 28 octobre 1994

Le Département fédéral de l'économie publique,
vu les articles 12, 1^{er} alinéa, 39, 1^{er} alinéa, et 43, 1^{er} alinéa, de la loi fédérale
du 19 avril 1978¹ sur la formation professionnelle (appelée ci-après «la loi»);
vu les articles 9, 3^e à 6^e alinéas, 13 et 32 de l'ordonnance y relative
du 7 novembre 1979²;

arrête:

1 Apprentissage

11 Modalités

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

¹ La dénomination officielle de la profession est sertisseur en joaillerie.

² Le sertisseur en joaillerie s'occupe du sertissage de pierres précieuses, de substances organiques, de pierres synthétiques, d'imitations et de produits artificiels et composés.

³ L'apprentissage dure quatre ans. Son début coïncide avec celui de l'année scolaire de l'école professionnelle fréquentée.

Art. 2 Exigences concernant l'entreprise

¹ Les apprentis ne peuvent être formés que par des entreprises à même de dispenser une formation complète selon le programme fixé à l'article 5.

¹ RS 412.10

² RS 412.101

² Les entreprises qui ne sont pas en mesure de dispenser une formation complète dans toutes les disciplines définies à l'article 5 ne sont autorisées à former des apprentis que si elles s'engagent à leur faire acquérir dans une autre entreprise les connaissances professionnelles et les techniques qu'elles ne peuvent enseigner. Le nom de la seconde entreprise, le contenu et la durée de la formation complémentaire doivent figurer dans le contrat d'apprentissage.

³ Sont habilités à former des apprentis:

- a. les sertisseurs qualifiés
- b. les sertisseurs en joaillerie qualifiés

qui ont travaillé quatre ans au moins dans la profession.

⁴ L'entreprise assure à l'apprenti une formation systématique; celle-ci lui est dispensée d'après un guide méthodique type³ établi conformément à l'article 5 du présent règlement.

⁵ L'autorité cantonale compétente juge de l'aptitude des entreprises à former des apprentis. Les dispositions générales de la loi sont réservées.

Art. 3 Nombre maximum d'apprentis

¹ L'entreprise est autorisée à former:

un apprenti, si le maître d'apprentissage travaille seul; un second apprenti peut commencer son apprentissage lorsque le premier entre dans sa dernière année de formation;

deux apprentis, si elle occupe en permanence au moins deux professionnels;

un apprenti en sus, pour chaque groupe supplémentaire de quatre professionnels occupés en permanence dans l'entreprise.

² Sont réputés professionnels ou maîtres d'apprentissage au sens du 1^{er} alinéa les sertisseurs qualifiés et les sertisseurs-joailliers qualifiés.

³ L'entreprise veille à engager les apprentis à intervalles réguliers afin de les répartir de manière équilibrée sur les années d'apprentissage.

12 Programme de formation dans l'entreprise

Art. 4 Dispositions générales

¹ Dès le début de l'apprentissage, l'entreprise assigne à l'apprenti un poste de travail convenable et met à sa disposition les installations et les outils nécessaires. Le contrat d'apprentissage règle l'acquisition des outils personnels.

² Afin de développer son habileté professionnelle, l'apprenti répète à certains intervalles les mêmes travaux pratiques. On le forme de sorte qu'il soit capable, au terme de l'apprentissage, de s'acquitter seul et en un temps raisonnable de tous les travaux pratiques énumérés dans le programme de formation.

³ Le secrétariat de l'Association professionnelle suisse des sertisseurs-joailliers fournit sur demande le guide méthodique type.

³ L'apprenti est mis en garde en temps utile contre les risques d'accidents et d'atteinte à la santé inhérents aux divers travaux. Il reçoit les prescriptions et les recommandations de sécurité, qui lui sont expliquées.

⁴ L'apprenti tient un journal de travail⁴ dans lequel il note régulièrement ses expériences, les travaux importants qu'il a exécutés et les connaissances professionnelles qu'il a acquises. Tous les mois, le maître d'apprentissage contrôle et signe le journal de travail.

⁵ Le maître d'apprentissage établit périodiquement, en règle générale chaque semestre, un rapport⁵ sur le niveau de formation atteint par l'apprenti et s'en entretient avec lui. Ce rapport est porté à la connaissance du représentant légal de l'apprenti.

Art. 5 Travaux pratiques et connaissances professionnelles

¹ Les objectifs généraux définissent dans leurs grandes lignes les connaissances et le savoir-faire exigés de l'apprenti au terme de chacune des étapes de sa formation; les objectifs particuliers précisent les objectifs généraux.

² *Objectifs généraux* pour chaque année d'apprentissage:

Première année

- Appliquer les techniques et connaissances mécaniques de base
- Construire des outils simples
- Exécuter des travaux simples au burin
- Exécuter des travaux simples de fraisage
- Exécuter des travaux simples de sertissage

Deuxième année

- Construire des outils spéciaux
- Faire des esquisses
- Exécuter des travaux de sertissage

Troisième année

- Exécuter des travaux difficiles de sertissage
- Faire des réparations
- Dénommer les pierres précieuses, indiquer leurs caractéristiques et leurs poids

Quatrième année

- Sertir des bijoux précieux et antiques
- Changer des pierres
- Répartir des pierres sur des bijoux non préparés, évaluer les pierres en fonction de leur grandeur et de leur poids

⁴ Le secrétariat de l'Association professionnelle suisse des sertisseurs-joailliers fournit sur demande le journal de travail.

⁵ L'office cantonal de la formation professionnelle et le secrétariat de l'Association professionnelle suisse des sertisseurs-joailliers fournissent sur demande les formules servant à consigner le rapport sur la formation.

3 Objectifs particuliers pour chaque domaine:

Généralités

- Décrire la profession
- Distinguer les différents domaines de travail
- Énoncer les risques d'accidents
- Prévenir les risques d'accidents et d'incendies
- Respecter les prescriptions relatives à la protection de l'environnement
- Expliquer le déroulement du travail sur des bijoux, de l'esquisse jusqu'au finissage
- Elaborer des esquisses

Atelier

- Désigner les outils, les appareils, les machines et autre équipement et les utiliser
- Fabriquer l'outillage spécial
- Entretien des outils, les machines et les installations

Travaux pratiques

- Appliquer des techniques de base telles que mesurer, limer, percer, fraiser et émeriser
- Répartir différents matériaux sur des bijoux et calculer leur grandeur et leur poids
- Travailler divers métaux au burin
- Traiter de l'acier à la chaleur
- Expliquer et exécuter les diverses sortes et techniques de sertissage
- Préparer des objets pour le sertissage
- Sertir diverses pierres dans divers matériaux
- Mettre en ciment des substances organiques
- Changer des pierres défectueuses
- Estimer le poids de pierres serties

Métaux

- Indiquer la désignation, les propriétés et l'utilisation des métaux et alliages les plus courants
- Décrire le traitement par la chaleur de l'acier

Pierres

- Désigner des pierres naturelles et synthétiques, ainsi que des imitations
- Décrire leurs caractéristiques
- Discerner les différentes formes et tailles

- Déterminer les poids
- Choisir les pierres pour divers bijoux

Substances organiques

Perles

- Nommer les perles naturelles, de culture et d'imitation
- Expliquer leurs caractéristiques et leur maniabilité
- Définir leur grandeur et leurs poids

Coraux

- Nommer les diverses espèces
- Expliquer leur qualité et leur maniabilité

Verre et matières synthétiques

- Désigner les imitations en verre et en matière synthétique
- Expliquer leurs caractéristiques et leur utilisation

Matériaux divers

- Enumérer les différents genres de mastic ou ciment; décrire leurs caractéristiques et leurs applications
- Enumérer les divers produits pour affûter, polir, nettoyer et décoller ainsi que leurs applications

13 Formation à l'école professionnelle

Art. 6

L'école professionnelle dispense l'enseignement obligatoire conformément au programme d'enseignement établi par l'Office fédéral de l'industrie, des arts et métiers et du travail⁶.

2 Examen de fin d'apprentissage

21 Organisation

Art. 7 Généralités

¹ L'examen de fin d'apprentissage doit établir si l'apprenti a atteint les objectifs fixés dans le règlement d'apprentissage et dans le programme d'enseignement.

² Les cantons organisent l'examen.

⁶ Annexe au présent règlement.

Art. 8 Déroulement

¹ L'examen a lieu dans l'entreprise où s'est fait l'apprentissage, dans une autre entreprise qui s'y prête ou dans une école professionnelle. L'apprenti dispose d'un poste de travail et des installations nécessaires. En le convoquant à l'examen, on lui indiquera le matériel et les moyens auxiliaires qu'il doit apporter.

² L'apprenti ne prend connaissance des sujets d'examen qu'au début de l'épreuve; il reçoit au besoin les explications nécessaires.

Art. 9 Experts

¹ L'autorité cantonale nomme les experts. La préférence est donnée aux personnes qui ont suivi un cours d'experts.

² Afin de pouvoir porter un jugement objectif et complet sur les prestations du candidat, les experts veillent à ce que celui-ci répartisse judicieusement son temps entre les différents travaux prescrits. Ils l'informent que la note 1 sera attribuée à tout travail non exécuté.

³ Un expert au moins surveille constamment et consciencieusement l'exécution des travaux d'examen. Il consigne par écrit ses observations sur le déroulement de l'épreuve.

⁴ Deux experts au moins évaluent les travaux d'examen et procèdent aux examens oraux dans la branche connaissance professionnelle. Un des experts prend des notes sur le déroulement de l'épreuve.

⁵ Les experts examinent les candidats calmement et avec bienveillance. Leurs remarques doivent être objectives.

22 Branches et matières d'examen

Art. 10 Branches d'examen

L'examen porte sur les branches suivantes:

- a. Travaux pratiques env. 24 h.;
- b. Connaissances professionnelles env. 2 h. ½;
- c. Dessin professionnel env. 2 h. ½;
- d. Culture générale (selon le règlement du 1^{er} juin 1978⁷ concernant la branche de culture générale à l'examen de fin d'apprentissage des professions de l'industrie et de l'artisanat).

Art. 11 Matières d'examen⁸

¹ Les exigences posées aux candidats lors de l'examen doivent rester dans les limites des objectifs généraux énumérés à l'article 5 et dans le programme d'enseignement professionnel. Les objectifs particuliers servent à fixer les sujets d'examen.

⁷ FF 1978 II 160

⁸ Les énoncés des épreuves et des travaux d'examen peuvent être obtenus auprès du secrétariat de l'Association professionnelle suisse des sertisseurs joailliers.

Travaux pratiques

² L'apprenti exécute seul les travaux suivants:

Sertir par les techniques suivantes des pierres rondes et polygonales (jusqu'à octogonales) de différentes espèces:

- sertissage clos
- travaux sur griffes
- travaux à grains

Connaissances professionnelles

³ L'examen porte sur les disciplines suivantes:

1. Connaissances professionnelles (écrit 1 h.);
2. Connaissance des matériaux (écrit ½ h.);
3. Connaissance des pierres précieuses (oral et écrit 1 h.).

Dessin professionnel

⁴ L'apprenti exécute seul les dessins suivants:

1. Esquisse d'atelier
2. Dessin d'atelier

23 Appréciation des travaux et détermination des notes

Art. 12 Appréciation des travaux

¹ Les travaux d'examen sont appréciés dans les branches et sur les points suivants:

Branche: *Travaux pratiques*

- 1 Déroutement du travail
- 2 Traitement
- 3 Qualité du travail.

Branche: *Connaissances professionnelles*

- 1 Connaissances professionnelles
- 2 Connaissances des matériaux
- 3 Connaissance des pierres précieuses.

Branche: *Dessin professionnel*

- 1 Exactitude technique
- 2 Qualité du dessin.

² Pour chaque point d'appréciation, la note est attribuée conformément à l'article 13. Si, pour déterminer la note se rapportant à un point d'appréciation, on fait préalable-

ment usage de notes auxiliaires, celles-ci seront établies compte tenu de l'importance des travaux auxquels elles se réfèrent dans l'ensemble du point d'appréciation⁹.

³ Les notes de branche correspondent à la moyenne des notes attribuées à chacun des points d'appréciation; elles sont arrondies à la première décimale.

Art. 13 Notes

¹ La valeur des travaux exécutés s'exprime par des notes échelonnées de 1 à 6. Les notes égales ou supérieures à 4 traduisent des résultats suffisants; celles qui sont inférieures à 4 des résultats insuffisants. Excepté les demi-notes, les notes intermédiaires ne sont pas admises.

² Echelle des notes

Note	Travail fourni
6	Très bon, qualitativement et quantitativement
5	Bon, répondant bien aux objectifs
4	Satisfaisant aux exigences minimales
3	Faible, incomplet
2	Très faible
1	Inutilisable ou non exécuté

Art. 14 Résultat de l'examen

¹ Une note globale exprime le résultat de l'examen de fin d'apprentissage; elle se calcule d'après les notes de branche suivantes:

- Travaux pratiques (coefficient deux)
- Connaissances professionnelles
- Dessin professionnel
- Culture générale

² La note globale correspond à la somme des notes de branche, divisée par 5; elle est arrondie à la première décimale.

³ L'examen est réussi si la note des travaux pratiques et la note globale sont égales ou supérieures à 4,0.

Art. 15 Rapport des experts et feuille d'examen

¹ Si un candidat affirme ne pas avoir acquis certaines connaissances professionnelles fondamentales, ni avoir été initié à des techniques de travail élémentaires, les experts ne tiennent pas compte de ses déclarations; ils les consignent toutefois dans leur rapport.

² Si l'examen révèle des lacunes dans la formation professionnelle ou scolaire du candidat, les experts en font mention sur la feuille d'examen et y précisent leurs constatations.

⁹ Le secrétariat de l'Association professionnelle suisse des sertisseurs-joailliers fournit sur demande les formules d'inscription des notes.

³Le rapport et la feuille d'examen sont signés par les experts et remis sans délai à l'autorité cantonale compétente.

Art. 16 Certificat de capacité

Le candidat qui a réussi l'examen de fin d'apprentissage reçoit le certificat fédéral de capacité et est autorisé à porter l'appellation légalement protégée de «sertisseur en joaillerie qualifié».

Art. 17 Voies de droit

Les recours concernant l'examen de fin d'apprentissage sont régis par le droit cantonal.

3 Dispositions finales

Art. 18 Abrogation du droit en vigueur

Le règlement provisoire du 14 septembre 1944¹⁰ concernant l'apprentissage et l'examen de fin d'apprentissage de sertisseur est abrogé.

Art. 19 Dispositions transitoires

¹Les apprentis ayant commencé leur apprentissage avant le 31 décembre 1994 l'achèvent selon l'ancien règlement.

²Les candidats qui répètent l'examen peuvent sur demande le subir jusqu'au 31 décembre 2000 selon l'ancien règlement.

Art. 20 Entrée en vigueur

Les prescriptions relatives à l'apprentissage entrent en vigueur le 1^{er} janvier 1995, celles qui concernent l'examen de fin d'apprentissage le 1^{er} janvier 1999.

28 octobre 1994

Département fédéral de l'économie publique:
Delamuraz

¹⁰ FF 1944 I 1097

Sertisseur en joaillerie/Sertisseuse en joaillerie

B

Programme d'enseignement professionnel

du 28 octobre 1994

L'Office fédéral de l'industrie, des arts et métiers et du travail (OFIAMT),
vu l'article 28 de la loi fédérale du 19 avril 1978¹¹ sur la formation professionnelle;
vu l'article 16, 1^{er} alinéa, de l'ordonnance du 14 juin 1976¹² sur l'enseignement de la
gymnastique et des sports dans les écoles professionnelles,
arrête:

1 Généralités

L'école professionnelle dispense à l'apprenti, dans les limites du présent programme d'enseignement, les connaissances professionnelles théoriques qui lui sont nécessaires pour exercer sa profession, ainsi que des notions de culture générale. Cet enseignement tient compte des objectifs fixés à l'article 5 du règlement d'apprentissage et de leur répartition par année. Les programmes de travail internes établis sur cette base par l'école sont remis sur demande aux entreprises formant des apprentis.

Les classes sont constituées par année d'apprentissage. Toute dérogation à cette règle requiert l'approbation de l'autorité cantonale et de l'OFIAMT.

2 Organisation de l'enseignement

Les nombres de leçons et leur répartition sur les années d'apprentissage font règle. Toute dérogation requiert l'approbation de l'autorité cantonale et de l'OFIAMT.

¹¹ RS 412.10

¹² RS 415.022

Branches	Années				Total des leçons
	1	2	3	4	
1 Technologie	80	40	–	–	120
2 Création	120	120	160	140	540
3 Etude des pierres précieuses	40	40	40	60	180
4 Français	40	40	40	40	160
5 Connaissances commerciales	40	40	40	40	160
6 Instruction civique et connaissances économiques	–	40	40	40	120
7 Gymnastique et sports	40	40	40	40	160
Total	360	360	360	360	1440
Jours d'école par semaine	1	1	1	1	

3 Matière d'enseignement

Les objectifs généraux mentionnés ci-après définissent dans leurs grandes lignes les connaissances et aptitudes exigées de l'apprenti au terme de sa formation. Les objectifs particuliers précisent les objectifs généraux.

31 Technologies (120 leçons)

Objectifs généraux

- connaître les bases fondamentales de la profession, des sciences et des techniques de travail
- connaître les propriétés des matériaux et des matières
- connaître les prescriptions légales relatives aux métaux précieux
- connaître les dangers inhérents à l'utilisation de produits toxiques
- décrire la neutralisation à l'élimination de produits chimiques

Objectifs particuliers

Bases de la profession

Artisanat

- connaître le développement historique et les activités des divers métiers artisanaux de la bijouterie

Prescriptions légales

- connaître les prescriptions relatives aux poinçonnements et à la désignation des métaux précieux, des articles en doublé et des imitations
- expliquer les différentes méthodes qui permettent de déterminer le titre des alliages des métaux précieux

Connaissance des matériaux

Propriétés générales de la matière

- décrire sommairement la structure de l'atome
- différencier les principaux systèmes cristallins de la matière
- connaître la constitution des alliages
- définir la densité
- connaître la classification des métaux

Métaux précieux et leurs alliages

- nommer les principaux lieux de provenance
- connaître les principaux gisements et l'exploitation des métaux précieux
- expliquer leurs propriétés physiques et chimiques
- expliquer les propriétés et l'utilisation des alliages de métaux précieux
- décrire les propriétés et l'utilisation des différentes brasures

Métaux communs et leurs alliages

- décrire leurs propriétés physiques et chimiques

Matières auxiliaires et chimiques

- citer les substances organiques et inorganiques
- décrire leurs propriétés, leurs effets et leur utilisation; expliquer leur emploi
- décrire les dangers et le degré de toxicité des produits chimiques les plus courants
- citer les prescriptions relatives à l'utilisation des toxiques
- expliquer la neutralisation et l'élimination des produits chimiques

Calcul professionnel

- calculer des surfaces, des volumes et des poids

Techniques de travail

Emboutissage

- expliquer le processus du façonnage à froid
- expliquer les différentes techniques d'emboutissage et leurs applications

Fonte

- citer les techniques de fonte
- décrire la fabrication de modèles et de formes

Transformation mécanique

- expliquer le façonnage à l'aide des moyens mécaniques et décrire les processus de travail ainsi que les applications possibles

Assemblage

- expliquer les principes et les différences entre le brasage et le soudage

Traitement thermique

- expliquer les principes de base de la trempe, du revenu et du recuit; décrire leur but

Traitement de surface

- citer les techniques, les procédés et la réalisation
- décrire les effets et les applications

32 **Création (540 leçons)**

Objectifs généraux

- aborder, en développant son imagination et son sens de l'observation, des problèmes de création
- expliquer les lois régulatrices de différents corps
- transposer concrètement des problèmes d'espace
- représenter par le dessin des éléments techniques et artistiques
- reconnaître et décrire des objets et des bijoux à partir de leurs expressions artistique et technique en relation avec l'histoire et la culture

Objectifs particuliers

Principes de base

- énoncer les éléments du modelage (point, ligne, surface, espace, volume couleur)
- indiquer les lois qui régissent la composition des formes (ordre, rythme, proportion, symétrie, dynamique, contraste, harmonie)
- nommer et utiliser les principaux ustensiles de dessin et de peinture
- utiliser les moyens auxiliaires servant à la construction géométrique ainsi que les tables de calcul
- nommer et utiliser les moyens de création pour la transformation de formes volumétriques ou plastiques
- expliquer et représenter l'influence de la lumière et des ombres sur des corps simples
- connaître et savoir utiliser les couleurs ainsi que les lois les régissant

Mise en forme

- énoncer des corps platoniques et archimédiens
- concevoir l'effet de perspective des différents corps

- combiner, séparer ou joindre différents corps et de diverses façons
- représenter les principes de l'ordre par des formes ou des matériaux correspondants

Dessin professionnel

- concrétiser ou développer des idées et des suggestions par de simples esquisses (esquisses d'idées)
- représenter de façon précise et compréhensible des processus techniques tels que projections, coupes, développements, cotes et inscriptions (esquisses d'atelier)
- tenir compte de la fonction de l'objet ainsi que des matériaux utilisés

Réflexion sur les bijoux et les objets

- citer les époques historiques importantes de la culture et de l'art en Europe et dans le reste du monde et distinguer leurs caractéristiques
- décrire les rapports culturels (symbolique) et l'aspect des objets et des bijoux au cours des différentes époques (relations historico-culturelles)
- expliquer le développement de l'écriture ainsi que les différents types élémentaires d'écriture
- citer les bases de l'héraldique

33 Connaissance des pierres précieuses (180 leçons)

Objectifs généraux

- expliquer la formation, les origines, les propriétés et le façonnage des pierres précieuses courantes, des substances organiques et des produits artificiels; citer les moyens simples de les distinguer
- énumérer les principaux instruments et méthodes permettant d'identifier et de distinguer les pierres précieuses

Objectifs particuliers

Généralités

- décrire schématiquement la formation des pierres précieuses et énumérer les principaux lieux de provenance
- décrire les gisements et les méthodes d'extraction

Propriétés physio-chimiques

- expliquer la formation des cristaux ainsi que les structures cristalline, cryptocristalline et amorphe
- énumérer les systèmes cristallins et reconnaître les formes les plus importantes de cristaux
- énumérer les formules chimiques les plus simples de quelques pierres précieuses importantes, citer les causes de leur coloration
- énumérer les degrés de dureté d'après l'échelle de Mohs
- définir la résistance aux rayures et la densité; nommer leurs valeurs extrêmes

- différencier les notions de clivage et de rupture
- expliquer la conception de la lumière dans le domaine visible
- décrire et esquisser la réfraction des rayons lumineux, la diffraction, l'éclat, la dispersion et leurs conséquences
- décrire sommairement les phénomènes d'absorption du pléochroïsme et de l'interférence
- citer les modifications artificielles de la couleur et décrire les méthodes utilisées
- énumérer les phénomènes de la lumière et nommer leurs causes

Façonnage et réglementation commerciale

- décrire la taille des diamants, des pierres de couleurs et des agathes
- reconnaître les produits de la glyptique
- nommer et esquisser les tailles courantes des pierres précieuses et leurs formes
- citer les prescriptions générales de la nomenclature CIBJO

Pierres précieuses et substances organiques

- distinguer les pierres précieuses et les substances organiques par rapport à leurs caractéristiques extérieures
- décrire les caractéristiques des pierres précieuses, des substances organiques et des produits synthétiques et citer les risques de confusion

Pierres synthétiques et produits artificiels

- citer les procédés de fabrication des produits artificiels
- énumérer les principales marques distinctives des produits synthétiques courants

34 Culture générale, gymnastique et sports

Les plans d'étude que l'OFIAMT a établis pour la culture générale (français, connaissances commerciales, instruction civique et connaissances économiques) ainsi que pour la gymnastique et les sports font règle.

4 Disposition finale

41 Entrée en vigueur

Le présent programme d'enseignement professionnel entre en vigueur le 1^{er} janvier 1995.

28 octobre 1994

Office fédéral de l'industrie,
des arts et métiers et du travail:

Le directeur, Nordmann