

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

## Sculpteur sur pierre/Sculptrice sur pierre

A

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

du 24 février 1992

---

*Le Département fédéral de l'économie publique,*

vu les articles 12, 1<sup>er</sup> alinéa, 39, 1<sup>er</sup> alinéa, et 43, 1<sup>er</sup> alinéa, de la loi fédérale du 19 avril 1978<sup>1</sup> sur la formation professionnelle (appelée ci-après «la loi»);  
vu les articles 1<sup>er</sup>, 1<sup>er</sup> alinéa, 9, 3<sup>e</sup> à 6<sup>e</sup> alinéas, 13 et 32 de l'ordonnance y relative du 7 novembre 1979<sup>2</sup>;  
vu l'article 57 de l'ordonnance 1 du 14 janvier 1966<sup>3</sup> de la loi sur le travail,  
*arrête:*

#### **1**                    **Apprentissage** **11**                   **Modalités**

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

<sup>1</sup> La dénomination officielle de la profession est sculpteur sur pierre.

<sup>2</sup> Le sculpteur sur pierre réalise par des méthodes artisanales des ouvrages en trois dimensions dans la pierre naturelle.

<sup>3</sup> 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

<sup>1</sup> 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**  
3    **RS 822.111**

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Sont habilités à former des apprentis:

- les sculpteurs sur pierre qualifiés qui ont réussi l'examen professionnel supérieur de sculpteur sur pierre
- les sculpteurs sur pierre qualifiés qui ont travaillé cinq ans au moins dans la profession.

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

<sup>5</sup> 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

<sup>1</sup> 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 trois professionnels;

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

<sup>2</sup> Sont réputés professionnels au sens du 1<sup>er</sup> alinéa les sculpteurs sur pierre qualifiés et les marbriers qualifiés.

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

<sup>4</sup> Dans les entreprises mixtes, les nombres d'apprentis fixés au 1<sup>er</sup> alinéa constituent un maximum, toutes professions confondues.

## **12**                    Programme de formation dans l'entreprise

### **Art. 4**            Dispositions générales

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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

<sup>4</sup> L'Association vaudoise des métiers de la pierre (AVMP) fournit sur demande le guide méthodique type.

de l'apprentissage, de s'acquitter seul et en un temps raisonnable de tous les travaux pratiques énumérés dans le programme de formation.

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

<sup>4</sup> L'apprenti tient un journal de travail<sup>5</sup> 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. L'apprenti peut s'aider de ce document lors de l'examen de fin d'apprentissage, dans la branche «travaux pratiques».

<sup>5</sup> Le maître d'apprentissage établit périodiquement, en règle générale chaque semestre, un rapport<sup>6</sup> 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.

<sup>6</sup> Le programme de formation défini à l'article 5 comprend des activités qui, selon l'article 55 de l'ordonnance 1 relative à la loi sur le travail, sont interdites aux jeunes gens. Toutefois, en vertu de l'article 57 de cette même ordonnance, l'exercice de ces activités est autorisé dans le cadre de la formation professionnelle.

## **Art. 5** Travaux pratiques et connaissances professionnelles

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> *Objectifs généraux* pour chaque année d'apprentissage:

### *Première année*

- Aménager et maintenir en ordre le poste de travail
- Utiliser et entretenir les outils
- Appliquer les techniques manuelles et les procédés de travail fondamentaux
- Décrire les propriétés, la mise en œuvre et les utilisations possibles des matériaux ainsi que du matériel d'assemblage et de masticage
- Connaître et appliquer les mesures de sécurité au travail, d'hygiène professionnelle et de protection de l'environnement.

### *Deuxième année*

- Dessiner, graver et peindre des inscriptions
- Exécuter des ornements d'après des modèles donnés ou d'après des modèles personnels
- Forger, limer et tremper des outils
- Mouler dans le plâtre des modèles en argile

<sup>5</sup> L'AVMP ainsi que l'autorité cantonale compétente fournissent sur demande le journal de travail.

<sup>6</sup> L'autorité cantonale compétente fournit sur demande les formules servant à consigner le rapport sur la formation.

### *Troisième année*

- Réaliser des dessins et des modèles sur un thème donné
- Régler le pantographe et mettre au point des sculptures
- Reporter des ornements et des reliefs au moyen d'un quadrillage ou d'une structure en bois
- Exécuter des inscriptions plombées et dorées à la feuille, ou en divers métaux
- Utiliser différentes machines et en assurer partiellement l'entretien.

### *Quatrième année*

- Créer et réaliser des inscriptions difficiles sur des types de pierre courants
- Projeter, modeler et mouler des ornements et des reliefs
- Mettre au point, agrandir, réduire et reporter des sculptures au moyen de trois compas
- Citer les principaux travaux de nettoyage et de restauration des sculptures.

<sup>3</sup> *Objectifs particuliers* pour chaque domaine de formation:

#### *Pierres et matières auxiliaires*

- Apprécier les pierres naturelles les plus courantes d'après leur dureté, leur qualité, leurs utilisations possibles et les techniques de travail qui leur conviennent
- Utiliser différents types de mortiers hydrauliques; effectuer les mélanges dans les bonnes proportions
- Citer les propriétés du ciment, de la chaux, du plâtre et des résines synthétiques.

#### *Techniques de travail*

- Décrire et maîtriser les techniques et le matériel permettant de mettre en chantier et de manutentionner sans danger les pierres brutes et les pièces finies
- Décrire les techniques et les outils servant au tranchage et au débitage des blocs bruts
- Décrire le mode d'entreposage des blocs de pierre, des dalles et d'autres semi-ouvrés, en particulier les pièces sculptées
- Dégauchir et préparer les surfaces des blocs bruts
- Tailler des surfaces, des angles, des arrondis, des moulures et des moulures mourantes
- Suivant les matériaux, on appliquera les méthodes de travail suivantes: chasser, brocher, peigner, gradiner, boucharder, hacher, charrier, raboter, poncer, polir
- Tailler, d'après des gabarits donnés, des moulures telles que chanfrein, quart-de-rond, filet, doucine
- Choisir les caractères et la disposition des inscriptions pour les différents matériaux; créer, calquer et exécuter des inscriptions
- Exécuter des inscriptions en plomb (gravure, perçage, insertion du fil de plomb, ponçage)

- Fabriquer des gabarits de perçage pour des écritures en métal, percer les trous de cheville, mettre en place les lettres
- Décrire et appliquer la technique du dorage des inscriptions au moyen de feuilles d'or
- Projeter et réaliser (à la main jusqu'à la fin de la 2<sup>e</sup> année) des ornements et des symboles gravés et sculptés en différents types de reliefs
- Exécuter différents types de reliefs représentant des objets, des végétaux ou des animaux
- Projeter et exécuter des inscriptions en relief selon une technique adaptée au matériau utilisé
- Citer et utiliser les outils servant au déplacement et à la pose des blocs de pierre et des sculptures
- Tailler des bouchons, les ajuster, les insérer et les fixer dans la sculpture (liants hydrauliques et synthétiques)
- Corriger de petits défauts au moyen de mortier hydraulique ou d'un liant synthétique.

#### *Dessin et création*

- Connaître les règles d'exécution et les proportions des principaux types d'écriture
- Dessiner différents caractères d'écriture et créer des inscriptions
- Dessiner, modeler et exécuter des inscriptions en tenant compte du format, du matériau et du type de relief (bas-relief, demi-bosse, haut-relief)
- Dessiner un projet et en établir le dessin d'atelier coté (projections verticale, horizontale et latérale).

#### *Modelage et moulage*

- Décrire les matières utilisées pour le modelage et le moulage, telles que l'argile, le plâtre, le silicone et les matières synthétiques
- Exécuter des modelages représentant des objets, des végétaux ou des animaux
- Décrire différentes techniques de moulage
- Mouler des bas-reliefs
- Mouler des reliefs comportant des formes négatives en plusieurs parties
- Mouler des sculptures simples en ronde bosse.

#### *Copie et report*

- Reporter des gravures au crayon, au fusain, au pinceau ou au moyen de papier pelure
- Décrire les méthodes de report et leurs applications possibles
- Décrire et appliquer la technique de report des reliefs au moyen d'un quadrillage et d'une structure en bois
- Décrire, régler et utiliser le pantographe

- Décrire, construire et utiliser le compas de proportion comme moyen d'agrandissement et de réduction
- Expliquer et appliquer la technique de la mise au point aux compas.

#### *Nettoyage et conservation*

- Décrire les méthodes mécaniques ou chimiques de nettoyage de la pierre naturelle; décrire l'élimination des résidus chimiques
- Citer les propriétés des produits de nettoyage et leurs effets sur les personnes et les matériaux
- Connaître les propriétés et le mode d'utilisation des produits servant à la protection et au traitement de surface de la pierre naturelle.

#### *Outils et machines*

- Désigner les outils par leur nom, les utiliser à bon escient et selon une technique adaptée au matériau travaillé
- Forger, limer et tremper des broches, des gravelets, des gradines
- Observer la température (la couleur) appropriée lors du forgeage et du trempage (adapter la forme et la dureté de l'outil au matériau et à l'utilisation à laquelle il est destiné)
- Affûter les outils en métal dur (choisir l'angle de coupe en fonction du matériau)
- Décrire la fonction et le domaine d'utilisation des machines, en particulier de la perceuse, de la meule à outils, de la meuleuse d'angle et du marteau pneumatique; utiliser ces machines
- Effectuer une partie des travaux d'entretien sur les machines portatives; affûter ou remplacer les lames
- Connaître la fonction de la meule à outils; décrire les caractéristiques et le domaine d'utilisation des différentes meules
- Décrire les différentes machines destinées au travail de la pierre, telles que scie, fraise, ponceuse, carotteuse; connaître leurs fonctions et leurs domaines d'utilisation.

#### *Prévention des accidents et des maladies, protection de l'environnement*

- Expliquer et observer les prescriptions de sécurité de la CNA/CFST, notamment celles relatives
  - au levage et au transport de charges
  - aux maladies professionnelles telles que les affections des poumons dues aux poussières de quartz et les lésions cutanées provoquées par la chaux, le ciment et les acides
  - à l'utilisation des machines
  - à l'évacuation des poussières, à l'élimination des acides et des solvants, et aux précautions à prendre lors de ces opérations.

## **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 travail<sup>7</sup>.

## **2 Examen de fin d'apprentissage**

### **21 Organisation**

#### **Art. 7 Généralités**

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Les cantons organisent l'examen.

#### **Art. 8 Déroulement**

<sup>1</sup> 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. En le convoquant à l'examen, on lui indiquera le matériel et les moyens auxiliaires qu'il doit apporter.

<sup>2</sup> Dix jours avant le début des épreuves, l'apprenti reçoit trois sujets d'examen différents qu'il est autorisé à préparer à domicile. Les solutions qu'il aura élaborées de façon indépendante sous forme de croquis seront remises aux examinateurs lors de l'examen. L'interrogation porte sur l'un des trois sujets, désigné par tirage au sort avant le début des épreuves.

<sup>3</sup> L'apprenti peut s'aider de son journal de travail lors de l'examen portant sur la branche «travaux pratiques».

#### **Art. 9 Experts**

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

<sup>2</sup> Afin de pouvoir porter un jugement objectif et complet sur les prestations du candidat, les experts travaillent 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.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> Deux experts au moins apprécient les travaux exécutés et procèdent à l'examen oral des connaissances professionnelles; un de ces experts prend des notes sur le déroulement de l'interrogation.

<sup>7</sup> Annexe au présent règlement.

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

<sup>6</sup> Deux experts au moins évaluent les travaux d'examen.

## **22 Branches et matières d'examen**

### **Art. 10 Branches d'examen**

L'examen porte sur les branches suivantes:

- a. Travaux pratiques env. 34 h.;
- b. Connaissances professionnelles env. 3 h.½;
- c. Dessin professionnel (calcul professionnel y compris) env. 4 h.½;
- d. Culture générale (selon le règlement du 1<sup>er</sup> juin 1978<sup>8</sup> 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'examen**

<sup>1</sup> 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.

### **Travaux pratiques**

<sup>2</sup> L'apprenti exécute seul les travaux suivants:

- Modelage d'un relief en argile
- Moulage en plâtre de ce relief
- Réglage du pantographe et pose de six points au minimum
- Report et exécution dans la pierre du relief préalablement modelé
- Réalisation de l'inscription qui s'y rapporte
- Mise au point de trois points au minimum, au moyen de trois compas, sur une pièce ébauchée
- Forgeage, limage et trempe d'outils (broches, ciseaux, gradines).

## Connaissances professionnelles

<sup>3</sup> L'examen porte sur les disciplines suivantes:

- Connaissance des matériaux env. 1h., écrit et/ou oral
- Connaissances des outils et des machines
- Technique de travail, prévention des accidents et des maladies env. ½h., oral
- Connaissances professionnelles générales (styles, héraldique) env. 1h., écrit et/ou oral
- Calcul professionnel env. 1 h., écrit

Du matériel d'illustration est utilisé lors des examens oraux.

## Dessin professionnel

<sup>4</sup> L'apprenti exécute seul les dessins suivants:

- Croquis d'un relief tiré au sort, puis dessin en grandeur nature
- Dessin de l'inscription qui s'y rapporte
- Réalisation d'un dessin d'atelier.

## 23 Appréciation des travaux et détermination des notes

**Art. 12** Appréciation des travaux

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

Branche: *Travaux pratiques*

- 1 Modelage (compte double)
- 2 Moulage
- 3 Mise au point au pantographe et aux compas
- 4 Exécution d'un relief (compte double)
- 5 Inscriptions (compte double)
- 6 Forgeage, limage, trempe

Branche: *Connaissances professionnelles*

- 1 Connaissance des matériaux
- 2 Connaissance des outils et des machines
- 3 Technique de travail, prévention des accidents et des maladies
- 4 Connaissances professionnelles générales
- 5 Calcul professionnel

Branche: *Dessin professionnel*

- 1 Croquis (compte double)
- 2 Dessin au net (compte double)
- 3 Inscriptions (compte double)
- 4 Dessin d'atelier

<sup>2</sup>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 préalablement 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'appréciation<sup>9</sup>.

<sup>3</sup>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

<sup>1</sup>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.

<sup>2</sup>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

<sup>1</sup>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 (compte double),
- Connaissances professionnelles,
- Dessin professionnel,
- Culture générale.

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

<sup>3</sup>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

<sup>1</sup>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.

<sup>2</sup>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.

<sup>9</sup> L'AVMP fournit sur demande les formules d'inscription des notes.

<sup>3</sup>Le 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 «sculpteur sur pierre 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 du 27 décembre 1965<sup>10</sup> concernant l'apprentissage et l'examen de fin d'apprentissage des professions de sculpteur sur pierre et de marbrier est abrogé.

**Art. 19** Dispositions transitoires

<sup>1</sup>Les apprentis ayant commencé leur apprentissage avant le 1<sup>er</sup> mars 1992 l'achèvent conformément à l'ancien règlement.

<sup>2</sup>Les candidats qui répètent l'examen peuvent sur demande le subir jusqu'au 31 décembre 1998 selon l'ancien règlement.

**Art. 20** Entrée en vigueur

Les prescriptions relatives à l'apprentissage entrent en vigueur le 1<sup>er</sup> mars 1992, celles qui concernent l'examen de fin d'apprentissage le 1<sup>er</sup> janvier 1996.

24 février 1992

Département fédéral de l'économie publique:  
Delamuraz

<sup>10</sup> FF 1966 I 60

# Sculpteur sur pierre/Sculptrice sur pierre

B

## Programme d'enseignement professionnel

du 24 février 1992

---

*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 1978<sup>11</sup> sur la formation professionnelle;  
vu l'article 16, 1<sup>er</sup> alinéa, de l'ordonnance du 14 juin 1976<sup>12</sup> 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.

L'enseignement obligatoire est dispensé si possible à raison d'un jour entier d'école par semaine. Un jour d'école ne doit pas comprendre plus de neuf leçons, un demi-jour plus de cinq, gymnastique et sport inclus<sup>13</sup>.

### 2 Organisation de l'enseignement

Les nombres de leçons indiqués ci-après sont obligatoires. Toute dérogation quant à leur répartition sur les années d'apprentissage requiert l'approbation de l'autorité cantonale et de l'OFIAMT.

<sup>11</sup> RS 412.10

<sup>12</sup> RS 415.022

<sup>13</sup> Si l'enseignement professionnel est dispensé sous forme de cours intercantonaux, l'organisation en est régie par le règlement de ces cours.

Branches	Années				Total des leçons
	1	2	3	4	
1 Connaissances professionnelles	80	80	–	40	200
2 Dessin professionnel	80	–	–	–	80
3 Création	40	120	200	160	520
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 Calcul	40	–	–	–	40
8 Gymnastique et sport	40	40	40	40	160
<b>Total</b>	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>1440</b>
Jours d'école par semaine	1	1	1	1	

### 3 Matières d'enseignement

Les objectifs généraux énoncés 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 Connaissances professionnelles (env. 200 leçons)

##### 311 Matériaux

###### *Objectif général*

- Décrire les matières et les matériaux employés dans la profession et les classer en fonction de leurs propriétés et de leurs domaines d'utilisation.

###### *Objectifs particuliers*

###### Pierre naturelle

- Connaître et décrire les pierres naturelles, leurs caractéristiques et leurs composants principaux
- Citer les mesures à prendre pour leur stockage
- Décrire sur la base d'échantillons les pierres naturelles indigènes et étrangères les plus utilisées
- Citer l'origine des pierres naturelles; en décrire la production et les utilisations possibles.

## Matières auxiliaires

- Connaître les liants, les colles, les mortiers, les produits de conservation, les colorants, etc.; citer leurs domaines d'utilisation
- Connaître le matériel de tranchage, de ponçage et de polissage, leur dureté, leur composition et leur support; décrire leur utilisation.

## Matériaux de prise d'empreinte

- Décrire les propriétés et les domaines d'utilisation des matériaux de prise d'empreinte.

## **312 Outils et machines**

### *Objectif général*

- Connaître la fonction, l'utilisation et l'entretien des outils et des machines.

### *Objectifs particuliers*

#### Outils et machines portatives

- Décrire les outils (métal dur, diamant), le matériau dont ils sont faits, leur forme et leurs dimensions; décrire leur utilisation
- Décrire l'entretien des outils (affûtage, forgeage, trempage)
- Décrire l'utilisation, la fonction et, en partie, l'entretien des machines portatives pneumatiques et électriques.

#### Machines fixes

- Décrire les lames des machines, le matériau dont elles sont faites, leur forme, leurs dimensions et leur utilisation
- Décrire l'affûtage et l'entretien des lames
- Expliquer les rapports qui existent entre matière, outil, nombre de tours, vitesse de coupe et avance de la machine
- Décrire l'utilisation, la fonction et, en partie, l'entretien des machines fixes.

#### Autres outils

- Connaître et décrire les instruments de mesure et de report
- Citer les engins de levage, de transport et de pose de la pierre
- Décrire le matériel de modelage et de prise d'empreinte.

## **313**                    **Connaissances professionnelles générales**

### *Objectifs généraux*

- Citer les mesures de prévention des accidents et des maladies ainsi que les précautions à prendre pour la protection de l'environnement
- Acquérir des connaissances élémentaires des lois et des phénomènes naturels; montrer comment ils interviennent dans la pratique professionnelle
- Résoudre les problèmes de calcul spécifiques de la profession.

### *Objectifs particuliers*

#### Prévention des accidents et des maladies, protection de l'environnement

- Décrire les dangers d'accident et d'atteinte à la santé en rapport avec les matériaux, les outils et les machines utilisés dans la profession
- Décrire les mesures de protection de l'environnement en rapport avec l'utilisation des différents matériaux.

#### Calcul professionnel, chimie, physique

- Evaluer par le calcul des échelles, des longueurs, des superficies, des volumes, des poids, les proportions d'un mélange, des rapports de grandeurs (p. ex. la règle d'or) etc.
- Citer et expliquer les phénomènes chimiques et physiques qui interviennent dans la pratique professionnelle.

## **32**                    **Dessin professionnel** (env. 80 leçons)

### *Objectifs généraux*

- Utiliser les figures géométriques élémentaires ainsi que des constructions spécifiques à la profession
- Dessiner et interpréter des projections
- Dessiner des objets en respectant leurs proportions.

### *Objectifs particuliers*

#### Figures et constructions géométriques élémentaires

- Appliquer les principaux théorèmes
- Utiliser les figures géométriques, les angles, les arcs, etc.

#### Plans, projections

- Exécuter des dessins cotés
- D'après des dessins donnés, construire les projections dans les trois dimensions.

*Objectifs généraux*

- Décrire et situer dans l'histoire de l'art les principaux éléments de style
- Connaître les formes de base et les règles des principaux types d'écriture
- Créer des inscriptions décoratives d'après des textes et dans un format donné
- Expliquer la signification et l'origine des principaux symboles et en faire le croquis
- Utiliser différentes techniques de dessin
- Acquérir les techniques fondamentales du modelage et de la création
- Travailler différents types de reliefs
- Réaliser des sculptures en ronde bosse
- Créer des reliefs et des rondes bosses d'après un thème ou pour une situation donnée
- Travailler différentes techniques de prise d'empreinte.

*Objectifs particuliers*

## Styles

- Décrire schématiquement le contexte social et historique dans lequel se sont développés les styles architecturaux
- Citer et situer dans l'histoire de l'art les différentes formes architecturales et les éléments de style
- Citer des éléments décoratifs et les situer dans la partie correspondante de l'édifice
- Décrire des éléments plastiques des différentes périodes
- Posséder des notions dans le domaine des arts plastiques
- Citer les principales écoles et les principaux artistes qui se sont illustrés en sculpture et en architecture.

## Héraldique

- Expliquer l'origine et la signification des armoiries; décrire les éléments qui les composent
- Expliquer les principes qui régissent le dessin des armoiries.

## Forme et évolution de l'écriture

- Connaître l'origine l'évolution et la forme des principales écritures; les utiliser
- Connaître les formes et les règles d'écriture; exécuter des inscriptions selon différentes techniques
- Créer dans un espace donné des inscriptions dans différents types d'écriture.

### Symboles, ornements, dessin en perspective

- Utiliser des symboles profanes et sacrés; en expliquer la signification, l'origine et l'évolution
- Créer des symboles dans un espace donné, avec le texte qui s'y rapporte
- Représenter des figures simples (symboles, ornements) par le dessin ou le modelage, selon différentes techniques
- Créer des variations de formes et des compositions équilibrées
- Dessiner en perspective des objets compliqués
- Réaliser des études d'êtres vivants (p. ex. sujets végétaux, animaux ou humains).

### Matériel et techniques de modelage

- Exécuter des formes élémentaires telles que sphère, parallélépipède, cube, pyramide, prisme, cône, etc.
- Concevoir des variations de formes et des compositions équilibrées
- Réaliser des modelages d'après des modèles
- Esquisser et modeler un relief ou une ronde-bosse pour une situation donnée
- Décrire les techniques de moulage.

## **34 Culture générale, gymnastique et sport**

Les plans d'étude que l'OFIAMT a établis pour la culture générale (français, connaissances commerciales, instruction civique et connaissances économiques, calcul) ainsi que pour la gymnastique et le sport sont obligatoires.

## **4 Disposition finale**

### **41 Entrée en vigueur**

Le présent programme d'enseignement professionnel entre en vigueur le 1<sup>er</sup> mars 1992.

24 février 1992

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

Le directeur, Nordmann