

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

## Reprographe

A

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

du 9 janvier 1997 (état le 4 septembre 2000)

---

*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>,

*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 reprographe.

<sup>2</sup> Le reprographe réalise des reproductions dans l'ensemble du domaine de la reprographie, telles que notamment la copie héliographique, la copie grand format et la photocopie. En outre, il s'occupe du traitement ultérieur de ces produits, de la vente, et conseille les clients<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> L'apprentissage dure trois ans. Son début coïncide avec celui de l'année scolaire de l'école professionnelle fréquentée.

<sup>1</sup>    RS **412.10**

<sup>2</sup>    RS **412.101**

<sup>3</sup>    Modification du 4 septembre 2000, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2001.

## **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. Ces entreprises doivent en outre disposer des installations, des machines et des outils nécessaires<sup>4</sup>.

<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:

- a. les reprographes qualifiés et les reproducteurs de plans-héliographes qualifiés justifiant d'une activité professionnelle de deux ans au moins;
- b. les imprimeurs qualifiés, des diverses branches professionnelles et les professionnels qualifiés des diverses branches de la reproduction justifiant d'une activité de trois ans au moins en tant que reprographe.

<sup>4</sup> L'entreprise assure à l'apprenti une formation systématique; celle-ci lui est dispensée d'après un guide méthodique type<sup>5</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, en plus du maître d'apprentissage, elle occupe en permanence au moins deux professionnels;   |
| un apprenti en sus | pour chaque groupe supplémentaire de trois professionnels occupés en permanence dans l'entreprise.   |

<sup>2</sup> Sont réputés professionnels ou maîtres d'apprentissage au sens du 1<sup>er</sup> alinéa les reprographes qualifiés, les reproducteurs de plans-héliographes qualifiés et les professionnels qualifiés de l'industrie graphique.

<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> L'Association suisse des ateliers de reprographie (ASR) met à disposition une liste des installations, des machines et des outils nécessaires.

<sup>5</sup> L'ASR fournit sur demande le guide méthodique type.

## 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> L'apprenti est mis en garde en temps utile contre les risques d'accidents et d'atteinte à la santé inhérents aux divers travaux et informé de l'utilisation des moyens de protection personnels et généraux. Il reçoit également les prescriptions et les recommandations de sécurité, qui lui sont expliquées.

<sup>3</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 de l'apprentissage, de s'acquitter seul et en un temps raisonnable de tous les travaux pratiques énumérés dans le programme de formation.

<sup>4</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>5</sup> En raison de sa formation et conformément aux dispositions de la législation sur les toxiques<sup>7</sup>, le détenteur du certificat fédéral de capacité de reprographe peut être inscrit dans le livret de toxiques et assumer dans l'entreprise la responsabilité du commerce des toxiques.

### Art. 5 Travaux pratiques et connaissances professionnelles<sup>8</sup>

<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*

L'apprenti peut définir la place qu'occupe sa profession au sein de la reprographie et de l'industrie graphique. Il sait respecter toutes les prescriptions sanitaires et de sécurité en manipulant les machines et les produits chimiques, observer le règlement de l'entreprise et les mesures d'hygiène professionnelle et de protection de l'environnement. Il possède des connaissances de base sur les moyens auxiliaires, les machines et les appareils, ainsi que sur les divers matériaux et leur traitement ultérieur, et sait différencier les divers procédés de travail. A la fin de la première année, l'apprenti est en mesure de faire de la copie héliographique et du façonnage, d'employer les photocopieurs moyen et haut volume et d'entretenir les machines et appareils utilisés.

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

<sup>7</sup> RS 814.801

<sup>8</sup> Modification du 4 septembre 2000, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2001.

### *Deuxième année*

L'apprenti possède des connaissances de base concernant les facteurs d'agrandissement et de réduction, les formats de copies, la conversion d'échelles, l'impression à l'aide d'automates, le calcul ordinaire des coûts et le service à la clientèle. Il peut exécuter des travaux simples d'entretien de machines et d'appareils et expliquer les différents procédés de reproduction.

### *Troisième année*

L'apprenti est familiarisé avec tous les moyens auxiliaires, machines et appareils utilisés dans le domaine de la reprographie. Il est en mesure de donner des renseignements sur l'ensemble de ce domaine et de calculer des coûts. Il peut traiter des données analogiques et numériques, exécuter des copies et des impressions en une et plusieurs couleurs, et est capable de conseiller les clients en tenant compte des avantages et des inconvénients d'ordre économique.

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

#### *Généralités*

- Préparer le poste de travail
- Prévenir les accidents dus aux appareils et installations électriques
- Prendre les mesures visant à prévenir et à combattre les incendies
- Prendre les mesures de précaution en manipulant les toxiques
- Se conformer aux prescriptions sur la protection de l'environnement
- Expliquer les différents procédés de reproduction et leur application
- Expliquer la réalisation des copies héliographiques et xérogaphiques, ainsi que l'impression à l'aide d'automates
- Apprécier les caractéristiques des originaux et expliquer leur traitement ultérieur
- Citer les caractéristiques des divers matériaux et papiers
- Décrire le traitement ultérieur des différents produits
- Tenir compte des exigences climatiques pour la technique de copie et le magasinage du papier
- Enumérer des formats de papier
- Connaître et supprimer les sources d'erreur.

#### *Machines et appareils*

- Enumérer les machines, appareils et instruments et expliquer leur emploi
- Enumérer les sources lumineuses
- Entretenir les machines
- Réparer seul les dérèglements ordinaires des appareils et des instruments
- Employer et entretenir les outils
- Expliquer les prescriptions de sécurité et s'y conformer.

### *Copies héliographiques*

- Tirer des copies héliographiques sur divers matériaux
- Réaliser des contre-calques et des copies partielles
- Réaliser des copies superposées au châssis pneumatique
- Tirer des copies héliographiques partielles
- Préparer les solutions chimiques de copie
- Couper et plier les copies héliographiques
- Appliquer les procédés de correction.

### *Copies grand format*

- Effectuer des copies grand format en une et plusieurs couleurs
- Réaliser des agrandissements et des réductions de copies grand format
- Manipuler des copieurs et le parc des machines
- Utiliser les machines selon leur qualité de reproduction
- Connaître les problèmes techniques en rapport avec la reproduction et les résoudre
- Reproduire des données numériques et réaliser des impressions.

### *Photocopies*

- Faire des copies en une et plusieurs couleurs jusqu'au format A3
- Réaliser des agrandissements, des réductions et d'autres modifications de copies
- Manipuler des copieurs et le parc des machines
- Utiliser les machines en fonction de leur qualité de reproduction
- Connaître les problèmes techniques en rapport avec la reproduction et les résoudre
- Reproduire des données numériques et réaliser des impressions.

### *Façonnage*

- Couper et plier des copies
- Couper les imprimés
- Assembler, perforer,agrafer, relier et coller les travaux copiés et imprimés.

### *Vente, service à la clientèle*

- Mener des entretiens avec la clientèle
- Informer et conseiller le client de manière efficace
- Appliquer les règles de la bienséance dans les conversations personnelles et téléphoniques
- Enumérer les diverses prestations de service de l'entreprise
- Expliquer les avantages et les désavantages des divers procédés de reproduction d'un point de vue technique et financier.

## **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>9</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> 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**

<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 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.

<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 procèdent aux examens oraux; l'un d'eux prend des notes sur le déroulement de l'interrogation.

<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.

<sup>9</sup> Annexe au présent règlement.

## 22 Branches et matières d'examen<sup>10</sup>

### Art. 10 Branches d'examen

L'examen porte sur les branches suivantes:

- a. Travaux pratiques 16 heures;
- b. Connaissances professionnelles 3 heures;
- c. Culture générale (selon le règlement 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:

1. Exécuter des copies héliographiques en partant des différents originaux; exécuter des contres-calques et des copies partielles.
2. Traiter des données analogiques ou numériques et réaliser des copies grand format ou des impressions en une et plusieurs couleurs; réaliser des agrandissements, des réductions et d'autres modifications de copies grand format, manipuler des copieurs et le parc des machines.
3. Traiter des données analogiques ou numériques, faire des photocopies en une et plusieurs couleurs jusqu'au format A3 ou réaliser des impressions; réaliser des agrandissements, des réductions et d'autres modifications de copies; copier des originaux posant problème; manipuler des copieurs et le parc des machines.
4. Exécuter des travaux de façonnage.

#### Connaissances professionnelles

<sup>3</sup> L'examen se déroule par écrit et/ou oralement et porte sur les disciplines suivantes:

1. Connaissances professionnelles générales
2. Connaissance des matériaux
3. Connaissance des machines, des appareils et des instruments
4. Vente, service à la clientèle (oral, au maximum ½ heure).

Le calcul professionnel est examiné en liaison avec divers domaines des connaissances professionnelles. Du matériel d'illustration est utilisé lors des épreuves orales; celles-ci durent environ une heure au total.

<sup>10</sup> Modification du 4 septembre 2000, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2001.

## 23 **Appréciation des travaux et détermination des notes**<sup>11</sup>

### **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. Copies héliographiques
2. Copies grand format/Impressions (compte double)
3. Photocopies/Impressions (compte double)
4. Façonnage.

Branche: *Connaissances professionnelles*

1. Connaissances professionnelles générales
2. Connaissance des matériaux
3. Connaissance des machines, des appareils et des instruments
4. Vente, service à la clientèle.

<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>12</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

<sup>11</sup> Modification du 4 septembre 2000, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2001.

<sup>12</sup> L'ASR fournit sur demande les formules servant à l'inscription des notes.

#### **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 (coefficient deux)
- Connaissances professionnelles
- Culture générale.

<sup>2</sup> La note globale correspond à la somme des notes de branche, divisée par 4; elle est arrondie à la première décimale.

<sup>3</sup> L'examen est réussi si la note des travaux pratiques, celle des connaissances professionnelles 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>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 «reprographe qualifié»/«reprographe qualifiée».

#### **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 7 novembre 1984<sup>13</sup> concernant l'apprentissage et l'examen de fin d'apprentissage de reprographe est abrogé.

<sup>13</sup> FF 1985 I 633

**Art. 19** Dispositions transitoires

<sup>1</sup> Les apprentis ayant commencé leur apprentissage avant le 1<sup>er</sup> janvier 1996 l'achèvent selon l'ancien règlement.

<sup>2</sup> Les candidats qui répètent l'examen peuvent, sur demande, le subir jusqu'au 31 décembre 2001 selon l'ancien règlement.

**Art. 20** Entrée en vigueur

Les prescriptions relatives à l'apprentissage entrent en vigueur, avec effet rétroactif, le 1<sup>er</sup> juillet 1997, celles qui concernent l'examen de fin d'apprentissage le 1<sup>er</sup> janvier 1999.

9 janvier 1997

Département fédéral de l'économie publique:  
Delamuraz

# Reprographe

B

## Programme d'enseignement professionnel

du 9 janvier 1997 (état le 4 septembre 2000)

---

*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>14</sup> sur la formation professionnelle;  
vu l'article 16, 1<sup>er</sup> alinéa, de l'ordonnance du 14 juin 1976<sup>15</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 par jour entier d'école par semaine. Un jour d'école ne doit pas comprendre plus de neuf leçons, gymnastique et sport inclus<sup>16</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>14</sup> RS 412.10

<sup>15</sup> RS 415.022

<sup>16</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	
1 Technologie	120	160	200	480
2 Notions de sciences appliquées	80	40	–	120
3 Culture générale	120	120	120	360
4 Gymnastique et sport	40	40	40	120
<b>Total</b>	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>1080</b>
Jours d'école par semaine	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 Technologie (480 leçons)<sup>17</sup>

##### *Objectifs généraux*

Présenter l'industrie graphique et expliquer les mesures de prévention des accidents et de protection de l'environnement. Expliquer les divers procédés de reprographie et de reproduction ainsi que leur utilisation. Mener des entretiens ayant trait au service et au conseil à la clientèle.

##### *Objectifs particuliers*

#### 31.1 Industrie graphique

- Expliquer l'importance de l'industrie graphique en tenant compte de la reprographie
- Décrire la structure de la branche de la reprographie
- Décrire la structure et l'organisation d'un atelier de reprographie
- Expliquer le cheminement d'une commande dans un atelier de reprographie, de l'original jusqu'à l'imprimé.

#### 31.2 Sécurité au travail, prévention des accidents, protection de la santé et de l'environnement

- Citer les dangers d'incendie inhérents aux divers matériaux utilisés et les effets des toxiques sur le lieu de travail
- Citer les mesures les plus importantes pour prévenir les atteintes à la santé et expliquer les effets des toxiques sur le corps humain

<sup>17</sup> Modification du 4 septembre 2000, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2001.

- Citer les mesures de prévention des accidents se produisant lors de l'utilisation des machines et des instruments.

### **31.3 Copies héliographiques**

- Evaluer les possibilités de copies que présente l'original
- Expliquer les différentes possibilités d'éclairage
- Expliquer les différentes possibilités de développement
- Expliquer les processus de copie et présenter les machines héliographiques les plus importantes.

### **31.4 Photocopies grand format**

- Evaluer les possibilités de copies et de traitement que présente l'original
- Apprécier les différences de rendus à partir d'originaux différents
- Expliquer les processus de copie
- Expliquer les machines les plus importantes.

### **31.5 Photocopies**

- Evaluer les possibilités de copies et de traitement que présente l'original
- Apprécier les différences de rendus à partir d'originaux différents
- Expliquer les processus de copie
- Expliquer les machines les plus importantes.

### **31.6 Impression à l'aide d'automates (petite offset)**

- Expliquer le principe de la petite offset
- Expliquer le mode d'impression de la petite offset
- Expliquer le montage et les caractéristiques de construction de la machine offset
- Enumérer les difficultés de l'impression
- Expliquer comment garantir la qualité dans la forme et l'impression.

### **31.7 Autres moyens de reproduction**

- Différencier les divers moyens d'impression: typographie, lithographie, offset et sérigraphie
- Enumérer les nouvelles technologies et leur utilisation.

### **31.8 Travaux de finition**

- Expliquer les différentes possibilités de pliage, de reliure et d'agrafage
- Expliquer les différents types de coupe et leur utilisation
- Expliquer les différentes machines et leur utilisation.

### **31.9 Couleur**

- Expliquer le montage et les propriétés de l'impression couleur
- Expliquer les lois de la théorie des couleurs
- Expliquer les systèmes usuels de répartition des couleurs.

### **31.10 Papier**

- Expliquer la fabrication du papier
- Expliquer les propriétés du papier et d'autres supports d'impression, ainsi que leur aptitude à la polycopie et aux autres travaux.

### **31.11 Informatique**

- Décrire la structure du traitement électronique des données
- Décrire la structure et la fonction des systèmes commandés par ordinateur
- Décrire les principes de la sauvegarde et de la protection des données
- Décrire les différents systèmes d'exploitation
- Décrire le domaine d'application des programmes d'utilisateurs
- Décrire l'utilisation des programmes spécifiques à la branche.

### **31.12 Calcul professionnel**

- Calculer le taux de réduction et d'agrandissement d'originaux
- Estimer les performances des machines
- Calculer les formats de papier, les quantités de papier et le poids du papier
- Exécuter les calculs d'utilisation des rouleaux et de suppléments
- Faire le calcul des mélanges de couleurs, des additifs de couleurs et de l'utilisation des couleurs
- Calculer des prix selon les listes de prix.

### **31.13 Vente, service à la clientèle**

- Expliquer les règles de la bienséance dans les conversations personnelles et téléphoniques

- Enumérer les prestations de service de l'entreprise
- Expliquer les avantages et les désavantages des divers procédés de reproduction d'un point de vue technique et financier
- Mener des entretiens avec la clientèle.

## **32 Notions de sciences appliquées (120 leçons)**

### *Objectifs généraux*

Expliquer les notions de théorie des couleurs, de photographie et de mécanique, ainsi que les principes qui les régissent. Commenter les réactions chimiques et électroniques. Commenter la nature de l'électricité et ses unités de mesure, les appareils de mesure et leur utilisation. Expliquer la fonction, la structure et l'influence des moteurs.

### *Objectifs particuliers*

#### **32.1 Optique**

- Expliquer l'existence de la lumière en tant qu'énergie, ainsi que la propagation et la nature ondulatoire de la lumière
- Décrire la lumière colorée et la sensation chromatique
- Différencier les spectres de diverses sources lumineuses
- Expliquer les méthodes additive et soustractive des mélanges de couleurs
- Expliquer les principes qui régissent la réflexion et la réfraction
- Dessiner le chemin parcouru par un rayon lumineux passant par des corps transparents
- Elaborer la formation d'une image par les lentilles.

#### **32.2 Mécanique**

- Citer les unités de mesure (SI) et expliquer leur signification
- Commenter l'effet des forces
- Expliquer l'action des leviers, les transmissions par engrenage, ainsi que la pression des cylindres.

#### **32.3 Chimie**

- Différencier les réactions chimiques et physiques et indiquer les genres de substances impliquées
- Décrire la composition et la décomposition des substances
- Différencier les éléments, les combinaisons et les mélanges
- Décrire la structure des atomes et des molécules

- Expliquer l'oxygène, son comportement chimique et ses liaisons les plus courantes
- Représenter l'attaque des métaux et la neutralisation comme réaction de transfert de protons
- Expliquer la valeur pH
- Définir les termes d'acides, d'alcalis et de sels
- Citer les prescriptions légales (concernant les toxiques, l'assurance accidents, la protection de l'environnement) régissant l'utilisation de produits chimiques et leur élimination
- Définir les notions de toxiques, de DL<sub>50</sub>, de résorption, d'inhalation et de valeur MAK.

### **32.4 Electrotechnique et électronique**

- Expliquer la tension électrique, l'intensité du courant, la résistance et la loi d'Ohm
- Expliquer le couplage de résistances
- Expliquer la puissance et le travail électriques ainsi que la transformation de l'énergie électrique en d'autres formes d'énergie
- Expliquer le rôle et le mode d'action des divers types de dispositifs antisurcharge
- Expliquer l'action du courant alternatif et du courant triphasé
- Expliquer et montrer les secours à porter en cas d'accidents dus à l'électricité
- Enumérer les principaux éléments de construction électroniques
- Citer les possibilités et les avantages des connexions électroniques par rapport aux connexions électriques classiques.

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

Les plans d'étude que l'OFIAMT a établis pour la culture générale, ainsi que pour la gymnastique et le sport sont obligatoires.

## **4 Dispositions finales**

### **41 Abrogation du droit en vigueur**

Le programme d'enseignement professionnel du 7 novembre 1984<sup>18</sup> pour les apprentis reprographes est abrogé.

<sup>18</sup> FF 1985 I 633

## **42 Disposition transitoire**

Les apprentis qui ont commencé leur apprentissage avant le 1<sup>er</sup> janvier 1996 suivent l'enseignement professionnel selon les anciennes prescriptions.

## **43 Entrée en vigueur**

Le présent programme d'enseignement professionnel entre en vigueur avec effet rétroactif le 1<sup>er</sup> janvier 1997.

9 janvier 1997

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

Le directeur, Nordmann