

4

ARTS APPLIQUÉS

PHOTOGRAPHIE

GUIDE D'ORGANISATION
PÉDAGOGIQUE ET MATÉRIELLE

RZU-002

5013

ARTS APPLIQUÉS

PHOTOGRAPHIE

***GUIDE D'ORGANISATION
PÉDAGOGIQUE ET MATÉRIELLE***

*RZU-002
5013*

mars 1993

Équipe de production

Recherche et rédaction

Rhéal Bourdages

Agent de développement pédagogique

Direction générale de la formation professionnelle, MEQ

Jacques Bourdages

Maître photographe agréé, SPFE

Coordination

Roch Blouin, c.o.

Consultant en formation professionnelle

avec la collaboration de

André Blanchet

Direction générale de la formation professionnelle, MEQ

Anatole Ouellet

Responsable des programmes

Révision linguistique

Services linguistiques du ministère de l'Éducation

Saisie du texte et édition

Lucie Bédard

Services de publicatque enr.

Suong Le

Agente de secrétariat

Responsabilité du secteur

Arts appliqués

Jean-Pierre Fons

Direction générale de la formation professionnelle, MEQ

Gouvernement du Québec

Ministère de l'Éducation, 1992— 9293-6103

ISBN : 2-550-23197-X

Dépôt légal - quatrième trimestre 1992

Bibliothèque nationale du Québec

Comité de consultation

Nous adressons nos remerciements aux personnes qui ont été consultées au sujet du contenu du présent *Guide d'organisation pédagogique et matérielle*.

Avant-propos

Le ministère de l'Éducation (MEQ) publie le *Guide d'organisation pédagogique et matérielle* à l'intention des responsables de la formation professionnelle au sein des commissions scolaires et des autres organismes intéressés. Il propose une méthode de mise en oeuvre, sur les plans pédagogique et matériel, des nouveaux programmes de formation professionnelle du secondaire.

Le *Guide d'organisation pédagogique et matérielle* doit être considéré comme un ouvrage de référence au même titre que le *Guide pédagogique* qui accompagne le programme.

Avant de mettre en oeuvre un programme, il faut dresser la liste des besoins à satisfaire. Ces besoins sont définis pour les cinq sujets suivants : mobilier, appareillage, outillage; ressources matérielles; aménagement des lieux; ressources humaines; modes d'organisation sur les plans pédagogique et administratif.

Pour chacun de ces sujets, il est essentiel de recueillir un certain nombre de renseignements provenant soit des services de la commission scolaire ou des directions du ministère de l'Éducation, soit d'autres instances publiques ou privées telles que la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST), ou encore, des différents fournisseurs de matériel et d'équipement. C'est cette collecte de renseignements que permet de faire le *Guide d'organisation pédagogique et matérielle*.

La liste des documents ci-dessous permet de situer le *Guide d'organisation pédagogique et matérielle* parmi l'ensemble des documents liés aux programmes.

Documents liés à l'élaboration de programmes d'études

A- Recherche et planification

- *Orientations pour le développement du secteur*
- *Répertoire des profils de formation professionnelle*
- *Planification quinquennale*
- *Étude préliminaire*

B- Production de programmes

- *Rapport d'analyse de situation de travail*
- *Précision des orientations et des objets de formation*
- *Programme d'études*

C- Soutien des programmes

- **Guide d'organisation pédagogique et matérielle**
- *Guide pédagogique*
- *Guide d'évaluation*

Table des matières

| | |
|---|----|
| Introduction | 1 |
| 1. Mobilier, appareillage, outillage | 3 |
| 1.1 Préambule | 3 |
| 1.2 Établissement de la liste des besoins | 4 |
| 1.3 Liste des besoins | 5 |
| 1.4 Coût du mobilier, de l'appareillage et de l'outillage | 23 |
| 2. Ressources matérielles | 25 |
| A. Matières premières et services de soutien | 25 |
| 2.1 Préambule | 25 |
| 2.2 Établissement de la liste des besoins | 26 |
| 2.3 Liste des besoins | 27 |
| 2.4 Coût des matières premières et des services de soutien | 33 |
| B. Matériel didactique | 34 |
| 2.5 Préambule | 34 |
| 2.6 Établissement de la liste des besoins | 34 |
| 2.7 Liste des besoins | 35 |
| 2.8 Références bibliographiques | 39 |
| 2.9 Coût du matériel didactique | 41 |
| 3. Aménagement des lieux | 43 |
| 3.1 Préambule | 43 |
| 3.2 Établissement de la liste des besoins | 43 |
| 3.3 Investissements nécessaires pour la mise en oeuvre du programme | 46 |
| 4. Ressources humaines | 51 |
| 4.1 Préambule | 51 |
| 4.2 Engagement et perfectionnement | 51 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 4.3 | Besoins de personnel | 52 |
| 4.4 | Attributions caractéristiques du personnel enseignant | 53 |
| 5. | Modes d'organisation sur les plans pédagogique et administratif | 55 |
| 5.1 | Préambule | 55 |
| 5.2 | Choix des modes d'organisation | 55 |
| 5.3 | Promotion du programme | 61 |
| 5.4 | Organisation de stages en milieu de travail | 61 |
| | Bibliographie | 63 |

Liste des tableaux et des figures

| | |
|---|----|
| Mobilier, appareillage, outillage (catégories 1.0 à 6.0) | 7 |
| Coût du mobilier, de l'appareillage et de l'outillage | 23 |
| Ressources matérielles : matières premières et services de soutien (catégories 7.0 à 7.7) | 29 |
| Coût des ressources matérielles : matières premières et services de soutien | 33 |
| Ressources matérielles : matériel didactique (catégories 8.0 à 13.0) | 36 |
| Coût des ressources matérielles : matériel didactique | 39 |
| Dimensions, superficie et taux d'occupation des lieux | 44 |
| Proposition d'aménagement type pour le programme | 48 |
| Vue de plan et d'élévation | 49 |
| Perfectionnement du personnel enseignant | 52 |
| Autres besoins de personnel | 53 |
| Liste des modules | 56 |
| Logigramme de la séquence d'enseignement | 59 |

Introduction

Le présent *Guide d'organisation pédagogique et matérielle* a été produit à l'intention des organismes scolaires autorisés à mettre en oeuvre le programme *Photographie*.

Parmi les utilisatrices et les utilisateurs éventuels du *Guide d'organisation pédagogique et matérielle*, on retrouve notamment les enseignantes et les enseignants, les chefs de groupe, les conseillères et les conseillers pédagogiques, les directrices adjointes et les directeurs adjoints, les coordonnatrices et les coordonnateurs, les autres gestionnaires des commissions scolaires.

Les données du Guide d'organisation pédagogique et matérielle ont été regroupées en cinq chapitres décrivant respectivement :

- le mobilier, l'appareillage et l'outillage (MAO);
- les ressources matérielles (RM) :
 - les matières premières et les services de soutien;
 - le matériel didactique;
- l'aménagement des lieux de formation;
- les ressources humaines (RH);
- les modes d'organisation à prévoir pour la mise en oeuvre du programme.

Les listes des besoins figurant dans le présent guide sont transmises à une banque de données. En raison des contraintes d'espace, on notera, dans les descriptions et commentaires, l'utilisation d'abréviations et l'absence des articles.

1. Mobilier, appareillage, outillage

1.1 Préambule

Les commissions scolaires autorisées à mettre en oeuvre le programme *Photographie* ont la responsabilité de fournir à leurs centres de formation et à leurs écoles le matériel nécessaire à l'atteinte des objectifs visés.

À cette fin, le Ministère met à leur disposition une liste du mobilier, de l'appareillage et de l'outillage (MAO) relatifs à la mise en oeuvre du programme.

Par MAO, nous entendons les biens dont la durée d'utilisation est égale ou supérieure à cinq ans. À titre indicatif, les catégories suivantes peuvent servir à l'organisation de l'enseignement du programme :

1.0 Appareils, machines et équipement lourd

Ensemble de mécanismes ou de pièces servant à exécuter un travail, à observer un phénomène, à prendre des mesures ou à transformer l'énergie en un produit donné.

Exemples : une perceuse à colonne, un tour, une filière motorisée, une scie à ruban, etc.

2.0 Outils et instruments

Objets fabriqués servant à agir sur la matière, à exécuter un travail, à faire une opération ou à prendre des mesures, et qui peuvent être mus manuellement ou mécaniquement.

Exemples : un tournevis, des ciseaux, des ustensiles, un micromètre, etc.

3.0 Accessoires et équipement léger

Tout objet qui complète un appareil, un équipement, une machine ou un engin.

Exemples : un cric et une manivelle (accessoires d'une automobile), une règle à conicité (accessoire de tour), une rallonge électrique, etc.

4.0 Accessoires et équipement de sécurité

5.0 Mobilier et équipement de bureau

6.0 Appareils, équipement et matériel audiovisuels et informatiques

Cette catégorie comprend notamment les projecteurs, les micro-ordinateurs, les films, les diaporamas, les logiciels et didacticiels, les cassettes vidéo, les acétates, les vidéodisques, etc.

1.2 Établissement de la liste des besoins

Pour dresser la liste des besoins en MAO, on a suivi la démarche suivante :

- détermination des besoins en prenant connaissance du contenu des modules du programme et des activités d'apprentissage suggérées dans le guide pédagogique;
- rassemblement de la documentation pertinente à la collecte des renseignements nécessaires, notamment les guides d'organisation antérieurs, les catalogues et les listes de prix des différents fabricants et fournisseurs.

Les renseignements nécessaires retenus pour compléter la liste de MAO sont les suivants :

- la description de l'article (commentaires, s'il y a lieu) :
 - capacité;
 - résistance;
 - besoins énergétiques;
 - degré d'automatisation;
 - renseignements sur les accessoires;
 - dimensions, etc.;
 - possibilités autres que l'achat :
 - location;
 - emprunt;
 - échange;
 - partage;
 - matériel usagé, etc.;
- le type de local;
- l'utilisation de l'équipement :
 - estimation du temps d'utilisation par un groupe d'élèves;
 - indication du ou des numéros de module du programme considéré;
- la quantité (pour un groupe de vingt élèves ou pour tout autre groupe conformément aux dispositions de la convention collective en vigueur);
- le coût unitaire et le coût total;
- la durée d'utilisation (cinq ans et plus);
- l'espace nécessaire (mètres carrés).

Quelques considérations supplémentaires ont entouré le choix du matériel, soit :

- le niveau de compétence à atteindre selon le programme;
- la disponibilité du service après-vente pour l'entretien et la facilité de renouvellement des pièces (fabrication québécoise, canadienne ou nord-américaine);

— le coût d'installation et d'utilisation du matériel ainsi que le coût des accessoires, compte tenu des instructions des fabricants et des diverses normes réglementaires en matière de santé et de sécurité du travail.

1.3 Liste des besoins

Les tableaux des pages suivantes présentent la liste des besoins relativement au mobilier, à l'appareillage et à l'outillage.

Dans la colonne «Catégorie n°», l'astérisque (*) accompagne le nom des articles dont l'acquisition est rendue nécessaire par la mise en oeuvre du présent programme révisé et est subventionnée selon les modalités budgétaires prévues à la Direction générale de la formation professionnelle pour la modernisation de l'équipement (mesure 50580).

Dans la colonne «Description et commentaires», l'article nécessaire est indiqué en caractères gras et ses caractéristiques sont indiquées en caractères légers. S'il y a lieu, de brefs commentaires paraissent en caractères italiques.

Dans la colonne «Type de local», la numérotation utilisée signifie ce qui suit :

- 01 Salle d'éclairage n° 1
- 02 Salle d'éclairage n° 2
- 03 Salle d'éclairage n° 3
- 04 Dépôt d'équipement
- 05 Salle d'habillage et de maquillage
- 06 Salle d'éclairage n° 4 et de production vidéo
- 07 Salle de visionnement
- 08 Magasin
- 09 Dépôt magasin
- 10 Bureau des professeurs
- 11 Classe
- 12 Atelier de finition pour montage et laminage
- 13 Salle pour densitométrie
- 14 Préparation des produits chimiques
- 15 Développement papier couleur
- 16 Salle d'impression couleur
- 17 Dépôt d'impression chimiques
- 18 Salle d'impression couleur
- 19 Sas
- 20 Impression et développement noir et blanc
- 21 Traitement de film noir et blanc

- 22 Dépôt récupération
- 23 Dépôt

La colonne «Durée» permet aux gestionnaires des commissions scolaires d'évaluer les budgets annuels approximatifs à prévoir pour le maintien et le remplacement de l'équipement nécessaire à la mise en oeuvre du programme.

Les coûts indiqués dans ce tableau ont été recueillis et évalués en 1990.

Mobilier, appareillage, outillage (catégories 1.0 à 6.0)

| Cat. n° | Description et commentaires | Type de local | Utilisation | | Quantité | Coût | | Durée | Espace en m ² |
|------------|--|---------------|-------------|--------------------------|----------|-----------|-----------|-------|--------------------------|
| | | | heures | modules | | unitaire | total | | |
| 1,0 | <i>Appareils, machines et équipement lourd</i> | | | | | | | | |
| * | App. de traitement pour négatif et positif N/B et alim. 220 V, 50 Hz, température réglable 18 à 49,9 bain marie 34 l, durée de traitement programmable, remplissage et vidange auto., traitement en tube e 15,5 litres/min. accessoires incl., livr. et inst. | 14,21 | 720 | 5 à 7,11 à 13,19 à 24,32 | 1,0 | 13 080,00 | 13 080,00 | 18 | 1,50 |
| * | Appareil 6 cm x 6 cm double-objectifs, reflex vitesse B à 1/500e de seconde avec objectif 80 mm, F 28 avec étui | 01,02, 03,06 | 330 | 11 à 13,18,19,32 | 18,0 | 750,00 | 13 500,00 | 15 | |
| | Appareil 6 cm x 6 cm, à un objectif boîtier seulement, reflex obturateur sur lentille | 01,02, 03,06 | 330 | 11 à 13,18,19,32 | 4,0 | 1 400,00 | 5 600,00 | 15 | |
| * | Appareil de traitement couleur compatible procédé RA.4, débit 42 cm/min, accepte papier jusqu'à 56 cm, valve thermostatique 18°C à 65°C, débit d'eau 1,0 l à 15,5 l, livraison, instal. incl. | 15 | 510 | 19 à 24,26 à 28,32 | 1,0 | 15 260,00 | 15 260,00 | 18 | 2,50 |
| * | Appareil grand format négatif 9 cm x 12 cm (4" x 5"), contrôle : perspective, décentrement, niveau, bascules plan film et objectif, dimensions 325 mm x 245 mm x 420 mm approx. dos, verre dépoli | 01,02, 03,06 | 345 | 11 à 13,18,22,28 | 4,0 | 2 785,00 | 11 140,00 | 20 | |
| | Appareil à traitement mécanique N/B compatible papier à contrastes multiples, peut accepter papier jusqu'à 50 cm, installation incluse | 20 | 240 | 8,9,14,15 | 1,0 | 4 000,00 | 4 000,00 | 12 | 1,20 |
| | Cuvette 61 cm x 61 cm, en acier inoxydable | 20 | 240 | 8,9,14,15 | 1,0 | 200,00 | 200,00 | 20 | |

| Cat. n° | Description et commentaires | Type de local | Utilisation | | Quantité | Coût | | Durée | Espace en m ² |
|---|--|--------------------|----------------------------|--|----------|----------|-----------|-------|-----------------------------|
| | | | heures | modules | | unitaire | total | | |
| 2,0 | Pied de studio type colonne, diam. 95 m, bras de prolongation long. 60 cm, diam. 65 m, rotule à mouvement vert. et horiz. 360° <i>hauteur totale 270 cm</i> | 01,02, 03,06 | 375 | 11 à 13,18, 20,27,28 | 4,0 | 2 500,00 | 10 000,00 | 20 | |
| | Presse pour montage et laminage type vacuum à 2 plateaux, montage jusqu'à 66 cm x 99 cm, pression maximale de 15 lbs au pouce carré, alimentation 220 V, 15 A | 12 | 60 | 34 | 1,0 | 4 142,00 | 4 142,00 | 20 | 1,00 |
| | Séchoir électrique pour films modèle cabinet pour séchage en bande, thermostat réglable de 0 °C à 60 °C, puissance calorifique 1200/W, <i>voltage 110 V, 1250 W, circulation d'air</i> | 21 | 375 | 5 à 7,11 à 13,18 | 1,0 | 500,00 | 500,00 | 20 | |
| | Système de fond de scène support pour 3 rouleaux, fixation au mur, dispositif de serrage par expansion, chaîne métallique, règle contrepoids pour papier 275 cm | 01,02, 03,06,07 | 660 | 3 à 5,10 à 13, 18,19,22,32 | 4,0 | 225,00 | 900,00 | 20 | |
| | Table de travail pour montage surface de 200 cm x 300 cm, avec tiroir | 12 | 30 | 34 | 1,0 | 3 000,00 | 3 000,00 | 25 | 6,00 |
| | Table lumineuse balance couleur qualifiée 5000 °Kelvin, surface éclairé 30" x 40" avec support à la base | 12 | 885 | 3 à 5,8 à 15, 19,22 à 24, 27,28,32 | 2,0 | 850,00 | 1 700,00 | 25 | 1,20 |
| | Outils et instruments | | | | | | | | |
| | Analyseur couleur électronique cellule CDS, échelle densité 199 à 300, échelle durée 0.10 à 990 sec., lecture ind. des couleurs, zérot. cadran, <i>balance papier ajust. alim. 115 VAC 50-60 HZ</i> | 16,18,20 | 480 | 19 à 24,26,27,32 | 10,0 | 1 125,00 | 11 250,00 | 15 | |
| Appareil 24" x 36" reflex à un objectif ISO de 20 à 3 200, vitesse B à 1/1000e de seconde, monture bayonnette, avec étui | 01,02, 03,06 | 465 | 3 à 5,7,10, 19,26,27,32 | 18,0 | 200,00 | 3 600,00 | 10 | | |

| Cat. n° | Description et commentaires | Type de local | Utilisation | | Quantité | Coût | | Durée | Espace en m ² |
|------------|--|--------------------|-------------|-------------------------------------|----------|----------|----------|-------|-----------------------------|
| | | | heures | modules | | unitaire | total | | |
| * | Densitomètre pour traitement couleur analyse par transmission et réflexion, status A, M, Alim. 90 - 130 AC 8 W, régulateur de tension 15 %, <i>lecture 0 à 4,0, RE 0 à 2,5</i> | 13 | 360 | 19 à 24 | 1,0 | 5 015,00 | 5 015,00 | 20 | 0,50 |
| | pH-mètre numérique, échelle de 0 à 14 pH, précision 0,2, résolution 0,1 pH | 14,15, 19,21 | 90 | 20,21 | 2,0 | 70,00 | 140,00 | 10 | |
| | Posemètre indépendant lecture incidente et réfléchie, F 1 à F 90, ISO 6 à 12,000 vitesse 60 sec. à 1/2000 s, avec étui et accessoires | 01,02, 03,06,07 | 765 | 2 à 5,10 à 13,18, 19,22,27,28,32 | 18,0 | 175,00 | 3 150,00 | 10 | |
| | Posemètre pour agrandisseur N/B alimentation à pile | 20 | 375 | 8,9,14,15,18,27,32 | 18,0 | 60,00 | 1 080,00 | 8 | |
| | Posemètre/flashmètre lecture incidente et réfléchie, possibilité de raccord d'accessoires, F 0,7 à 64, ISO 12 à 6,400, <i>numérique avec mémoire</i> | 01,02, 03,06,07 | 765 | 2 à 5,10 à 13,18, 19,22,27,28,32 | 4,0 | 572,00 | 2 288,00 | 10 | |
| * | Sonde pour lecture sur verre dépoli variation de mesure de 0,0002 à Lx/s, cellule au silicium, compatible avec posemètre/flashmètre de même marque | 01,02, 03,06 | 465 | 10 à 13,18,27,28 | 2,0 | 283,00 | 566,00 | 15 | |
| * | Thermocolorimètre lecture numérique, calibration 0 automatique, degré kelvin de 1 600 à 40 000 | 01,02, 03,06,07 | | 10,19 | 1,0 | 1 215,00 | 1 215,00 | 17 | |
| | Thermomètre numérique précision 1 °C ou 1 °F avec sonde de 3 mm de diamètre longueur de 130 mm, échelle de -50 °C à 170 °C | 20,14 | 960 | 6 à 9,12 à 15,18 à 24,26 à 28,32 | 6,0 | 70,00 | 420,00 | 10 | |
| | Thermomètre pour traitement film N/B à cadran/aiguille, tige 30 cm | 21 | 375 | 5 à 7,11 à 13,18 | 4,0 | 30,00 | 120,00 | 8 | |

| Cat. n° | Description et commentaires | Type de local | Utilisation | | Quantité | Coût | | Durée | Espace en m ² |
|------------|---|-----------------|-------------|--------------------------------|----------|----------|-----------|-------|--------------------------|
| | | | heures | modules | | unitaire | total | | |
| | Valve thermostatique variation 10 ° C à 65 ° C, précision 0,1 C débit d'eau 1,0 l x 15,5 l par minute, régulateur de pression inclus | 20, 21 | 240 | 8,9,14,15 | 2,0 | 1 200,00 | 2 400,00 | 10 | |
| 3,0 | Accessoires et équipement léger | | | | | | | | |
| * | Agrandisseur couleur grand-format filtres dichroïque et UV, porte négatif : 35 mm, 6 cm x 7 cm, 6 cm x 6 cm, 9 cm x 12 cm, tête ventilée 200 W, 82 V, colonne 100 cm <i>chrono., stabilisateur de courant incl.</i> | 16,18 | 465 | 19 à 24,27,28,32 | 4,0 | 5 630,00 | 22 520,00 | 18 | 1,20 |
| * | Agrandisseur couleur petit, moyen format filtre 0-170 dichroïque, tête quartz 150 W, alim. 117 VAC 50/60 HZ, stabilisateur de tension, porte-négatif 24 mm x 36 mm, 6 cm x 6 cm, 6 cm x 7 <i>proj. env. 41 cm x 51 cm incl. obj. 50, 80 mm</i> | 20 | 420 | 19,21 à 24, 27,28,32 | 6,0 | 1 668,00 | 10 008,00 | 15 | 0,50 |
| | Agrandisseur N/B condenseur, lampe 65 W, colone 100 cm, format jusqu'à 9 cm x 12 cm, tourelle incl., lentille 50 mm, 80 mm, 150 mm, porte-négatifs <i>incl. : 35 mm, 6 cm x 6 cm, 6 cm x 7 cm, 9 cm x 12</i> | 20 | 510 | 8,9,11 à 15,18,26 | 4,0 | 3 200,00 | 12 800,00 | 20 | |
| | Agrandisseur N/B pour impression N/B, 120 V 50/60 Hz, colonne de 100 cm, portes négatifs 35 mm, 6 cm x 6 cm et 6 cm x 7 cm, <i>objectif de 50 mm et 75 mm inclus</i> | 20 | 375 | 8,9,14,15,18,27,32 | 18,0 | 725,00 | 13 050,00 | 150 | 0,50 |
| * | Boîte à lumière éclairage par diffusion format 80 cm x 140 cm, correcteur UV, adaptateur pour tête de flash du système | 01,02, 03,06 | 555 | 10 à 13,18, 19,22,27,28,32 | 8,0 | 198,00 | 1 584,00 | 12 | |
| * | Boîte à lumière éclairage par diffusion, format 55 cm x 95 cm, correcteur UV, adaptateur pour tête de flash du système | 01,02, 03,06 | 555 | 10 à 13, 18,19, 22,27,28,32 | 8,0 | 160,00 | 1 280,00 | 12 | |

| Cat. n° | Description et commentaires | Type de local | Utilisation | | Quantité | Coût | | Durée | Espace en m ² |
|------------|---|------------------|-------------|-------------------|----------|----------|----------|-------|-----------------------------|
| | | | heures | modules | | unitaire | total | | |
| | Bonnettes d'approche pour lentilles du 6 cm x 6 cm à un objectif, ensemble de trois : 14 mm, 28 mm, 42 mm | 01,02, 03,06 | 90 | 11 | 2,0 | 160,00 | 320,00 | 7 | |
| * | Caméra vidéo Hi-8 mm objectif à focal var. 8 : 1 (macro) 8,5 mm à 68 mm superposition numérique, éclairage minimum 4 lux, alimentation CC 6V, autofocus infrarouge, <i>arrêt sur image/ralenti/image par image</i> | 07 | 150 | 29,30 | 8,0 | 1 000,00 | 8 000,00 | 16 | |
| | Chronomètre prises pour agrandisseur et lumière de sécurité, interrupteur normal/mise au point, interrupteur marche/arrêt, <i>secondes et minutes</i> | 21 | 375 | 5 à 7,11 à 13,18 | 2,0 | 200,00 | 400,00 | 15 | |
| | Cône optique 150 mm, métallique, compatible avec tête de flash | 01,02, 03,06 | 465 | 22,27,28,32 | 4,0 | 130,00 | 520,00 | 20 | |
| | Contenant pour produits chimiques contient 100 l, plastique translucide, avec couvercle et flotteur gradué, avec valve | 14,17, 20,21 | 465 | 6 à 9,11,14,15,26 | 8,0 | 75,00 | 600,00 | 18 | |
| | Contenant pour produits chimiques plastique translucide avec couvercle gradué, avec valve, contient 4 litres | 14,17, 20,21 | 465 | 6 à 9,11,14,15,26 | 6,0 | 25,00 | 150,00 | 18 | |
| | Contenant pour produits chimiques contient 20 l, plastique translucide avec couvercle et flotteur gradués, avec valve | 14,17, 20,21 | 465 | 6 à 9,11,14,15,26 | 8,0 | 50,00 | 400,00 | 18 | |
| | Contenants pour produits chimiques 20 litres gradués, plastique translucide avec valve | 21 | | 5 à 7,11 à 13,18 | 8,0 | 50,00 | 400,00 | 15 | |
| | Correcteur couleur conversion négatif/positif, volets à 17 motifs, 8 couleurs, vitesse variable, fondus au blanc et au noir, écran divisé, vidéo artistique | 07 | 150 | 29,30 | 2,0 | 1 526,00 | 3 052,00 | 16 | |

| Cat. n° | Description et commentaires | Type de local | Utilisation | | Quantité | Coût | | Durée | Espace en m ² |
|------------|---|------------------|-------------|----------------------------|----------|----------|----------|-------|-----------------------------|
| | | | heures | modules | | unitaire | total | | |
| | Coupeuse rotative pour papier et carton largeur minimum de coupe 106,8 cm | 12 | 30 | 34 | 2,0 | 650,00 | 1 300,00 | 20 | 1,00 |
| | Couteau passe-partout largeur maximum de coupe 103 cm, plaque multiangle pour coupe, lame interchangeable | 12 | 30 | 34 | 1,0 | 1 300,00 | 1 300,00 | 20 | 1,50 |
| | Cuvette à traitement N/B format 16 x 20, profondeur de 10 cm à 15 cm | 20 | 375 | 8,9,14,15,18,27,32 | 4,0 | 150,00 | 600,00 | 10 | |
| | Cuvette à traitement N/B format 16 x 20 | 20 | 375 | 8,9,14,15,18,27,32 | 12,0 | 30,00 | 360,00 | 10 | |
| | Cuvette à traitement N/B format 8 x 10 | 20 | 375 | 8,9,14,15,18,27,32 | 12,0 | 11,00 | 132,00 | 10 | |
| | Cuvette à traitement N/B format 20 x 24 | 20 | 375 | 8, 9,14, 15, 18, 27,32 | 4,0 | 50,00 | 200,00 | 10 | |
| | Cuvettes à traitement pour film en feuille 9 cm x 12 cm, en PVC ou équivalent avec couvercle et flotteur | 21 | 495 | 11 à 14,18, 19,21,22,27 | 12,0 | 35,00 | 420,00 | 12 | |
| | Cuvettes à traitement 18 onces, acier inoxydable, pour 2 films 35 mm ou 1 film 120 mm | 21 | 135 | 5 à 7 | 18,0 | 40,00 | 720,00 | 20 | |
| | Cuvettes à traitement 34 onces, acier inoxydable, pour 4 film 35 mm ou 2 films 120 mm | 21 | 135 | 5 à 7 | 9,0 | 70,00 | 630,00 | 20 | |
| | Déclencheur souple 10 m, avec poire | 01,02, 03,06 | | 32 | 4,0 | 50,00 | 200,00 | 8 | |
| | Déclencheur souple 100 cm | 01,02, 03,06 | 765 | 13,18,19,22,27,28 | 9,0 | 25,00 | 225,00 | 5 | |
| | Déclencheur souple 50 cm | 01,02, 03,06 | | 2 à 5,10,11,12 | 18,0 | 11,00 | 198,00 | 5 | |

| Cat. n° | Description et commentaires | Type de local | Utilisation | | Quantité | Coût | | Durée | Espace en m ² |
|------------|---|------------------|-------------|----------------------------------|----------|----------|----------|-------|-----------------------------|
| | | | heures | modules | | unitaire | total | | |
| | Diffuseur pour tête de flash grandeur variée, compatible avec tête de flash du système | 01,02, 03,06 | 555 | 10 à 13,18, 19,22,27,28,32 | 18,0 | 45,00 | 810,00 | 16 | |
| | Duplicateur à diapositives lampe éclair 5600 °Kelvin, lampe pilote 6 V, 10 W, peut accepter diapos jusqu'à 6 cm x 7 cm, porte film 24 x 36, 6 cm x 6 cm, 6 cm x 7 cm, <i>filtres dichroïques, bague pour boîtier 24 x 36 m</i> | 08 | 60 | 28 | 1,0 | 1 800,00 | 1 800,00 | 18 | |
| * | Écran polarisant pour caméra 8 mm en verre traité, polarisation circulaire | 07 | 150 | 29,30 | 8,0 | 20,00 | 176,00 | 10 | |
| | Écran réflecteur et diffuseur avec armature, toile blanche translucide, toile opaque | 01,02, 03,06 | 555 | 10 à 13,18, 19,22,27,28,32 | 4,0 | 300,00 | 1 200,00 | 14 | |
| | Élément de décor /ens colonnade, fausse porte, arche, accessoires divers | 23 | 735 | 3 à 5,10 à 12, 14,18,19,22,32 | 1,0 | 1 500,00 | 1 500,00 | 20 | |
| | Entonnoir plastique | 14,15,21 | 330 | 6 à 9,14,18,26 | 8,0 | 8,00 | 64,00 | 10 | |
| | Équerre en T plexiglass ou bois | 23 | 30 | 34 | 9,0 | 30,00 | 270,00 | 8 | |
| * | Fer à fixer thermostatique pour montage pointe interchangeable | 12 | 30 | 34 | 2,0 | 175,00 | 350,00 | 15 | |
| * | Filtre protecteur UV pour caméra 8 mm en verre traité antireflet, anti-ultraviolet | 07 | 150 | 29, 30 | 8,0 | 11,00 | 88,00 | 10 | |
| | Filtres N/B et couleur pour objectifs du 6 cm x 6 cm à un objectif, diamètre variable, en verre traité anti-reflet, couleurs et densités variées selon utilisation | 01,02, 03,06 | 330 | 11 à 13,18,19,32 | 12,0 | 60,00 | 720,00 | 10 | |
| | Filtres pour impression à contraste multiples N/B filtres plastiques avec cadre, gradué avec porte filtre et boîte de rangement | 20 | 375 | 8,9,14,15,18,27,32 | 18,0 | 85,00 | 1 530,00 | 9 | |

| Cat. n° | Description et commentaires | Type de local | Utilisation | | Quantité | Coût | | Durée | Espace en m ² |
|------------|---|------------------|-------------|-------------------------------|----------|----------|-----------|-------|-----------------------------|
| | | | heures | modules | | unitaire | total | | |
| | Filtres pour N/B et couleur pour objectifs du 24" x 36" en verre traité anti-reflet, diamètre variable, couleurs et densités variées selon utilisation | 01,02, 03,06 | 315 | 4,5,10,26,27,32 | 36,0 | 30,00 | 1 080,00 | 7 | |
| | Filtres pour objectifs de caméra grand format en verre traité anti-reflet, diamètre variable, couleurs et densités variées selon utilisation | 01,02, 03,06 | 345 | 11 à 13,18,22,28 | 48,0 | 45,00 | 2 160,00 | 10 | |
| * | Générateur pour système d'éclairage électronique charge possible : 2000 W/s, 4 fiches pour tête de flash, voltage 100 - 125 VAC, 15 A | 01,02, 03,06 | 555 | 10 à 13,18, 19,22,27,28,32 | 8,0 | 2 180,00 | 17 440,00 | 18 | |
| | Grille à nid d'abeille effet rond dégradé, compatible avec tête de flash | 01,02, 03,06 | | 10 à 13,18, 19,22,27,28,32 | 8,0 | 225,00 | 1 800,00 | 20 | |
| | Horloge : contrôle du traitement papier fixation murale, trotteuse des secondes, aiguilles lumineuses, piles incluses, environ 30 cm de diamètre | 20 | 225 | 7 à 9,18,26 | 2,0 | 60,00 | 120,00 | 10 | |
| | Lampe inactinique couleur ambre, 15 watts maximum | 20 | 375 | 8,9,14,15,18,27,32 | 18,0 | 50,00 | 900,00 | 15 | |
| | Lampe inactiniques pour traitement pour papier N/B, type duplex, vapeur de sodium, filtres inactiniques inclus, dimension 40 cm x 21 cm x 20 cm, 35 W <i>6000 heures</i> | 20 | 375 | 5 à 7,11 à 13,18 | 4,0 | 350,00 | 1 400,00 | 20 | |
| | Lampe éclair compacte angle d'éclairage 46° x 34°, 6000 ° Kelvin, sabot avec contact central et câble de synchro indépendant | EX | 555 | 2,10 à 13,18, 22,27,28,32 | 12,0 | 175,00 | 2 100,00 | 8 | |
| | Lampe éclair électronique générateur séparé, angle de mesure du senseur 25°, angle d'éclairage 65° x 45°, 5600 °Kelvin, pivotement de la tête de 360° (horizontale), 90° (verticale) | EX | 135 | 2,10 à 13,18, 22,27,28,32 | 4,0 | 500,00 | 2 000,00 | 15 | |

| Cat. n° | Description et commentaires | Type de local | Utilisation | | Quantité | Coût | | Durée | Espace en m ² |
|------------|--|------------------|-------------|-------------------------|----------|----------|----------|-------|-----------------------------|
| | | | heures | modules | | unitaire | total | | |
| | Loupe pour mise au point pour agrandisseur avec correction oculaire (dioptrie) avec protecteur de miroir | 16,18 | 315 | 9,14,15,18,27,32 | 8,0 | 150,00 | 1 200,00 | 10 | |
| * | Magasin pour film du 6 cm x 6 cm à un objectif, accepte film 120 et 220 | 01,02, 03,06 | 330 | 11 à 13,18,19,32 | 6,0 | 500,00 | 3 000,00 | 15 | |
| * | Magasin pour film instantané pour film instantané pour 6 cm x 6 cm à un objectif, type polaroid 8 poses, image 6 cm x 6cm | 01,02, 03,06 | 330 | 11 à 13,18,19,32 | 4,0 | 500,00 | 2 000,00 | 15 | |
| * | Magasin pour film instantané pour grand format, type polaroid, format d'image 9 cm x 12 cm | 01,02, 03,06 | 345 | 11 à 13,18,22,28 | 4,0 | 436,00 | 1 744,00 | 20 | |
| | Margeur 4 dans 1 = 8 x 10, 5 x 7, 2 1/2 x 3 1/2, 3 1/2 x 5 | 20 | 465 | 19 à 24,27,28,32 | 6,0 | 60,00 | 360,00 | 5 | |
| | Margeur 16 x 20, règle de marge variable | 16,18 | 465 | 19 à 24,27,28,32 | 4,0 | 150,00 | 600,00 | 5 | |
| | Margeur 16 x 20 pour N/B cadre variable, règles amovibles | 20 | 375 | 9,14,15,18, 24,27,32 | 18,0 | 150,00 | 2 700,00 | 5 | |
| | Margeur 8 x 10 pour N/B 4 dans 1 = 8 x 10, 5 x 7, 3 1/2 x 5, 2 1/2 x 3 1/2 | 20 | 375 | 9,14,15,18, 24,27,32 | 18,0 | 60,00 | 1 080,00 | 5 | |
| | Mélangeur à produit chimique portatif de 60 l, valve de vidange, valve de transfert | 14 | 360 | 19 à 24 | 2,0 | 350,00 | 700,00 | 15 | 1,00 |
| | Microperche et microphone microperche à électrets, microphone uni ou omni directionnel | 07 | 150 | 29,30 | 8,0 | 164,00 | 1 312,00 | 15 | |
| | Minuterie exposition 0,1 à 59,9 s, cristal de quartz 100 à 130 VAC, 50, 60 Hz | 20 | 420 | 19,21 à 24, 27,28,32 | 6,0 | 200,00 | 1 200,00 | 15 | |

| Cat. n° | Description et commentaires | Type de local | Utilisation | | Quantité | Coût | | Durée | Espace en m ² |
|------------|--|------------------|-------------|----------------------------------|----------|----------|----------|-------|-----------------------------|
| | | | heures | modules | | unitaire | total | | |
| | Minuterie pour agrandisseur N/B électrique 110 V, affichage digital ou équivalent, durée maximale 60 s, avec fiche-lumière inactinique | 20 | 375 | 8,9,14,15,18,27,32 | 18,0 | 150,00 | 2 700,00 | 10 | |
| | Mobillier/accessoire de studio /ens chaise triangulaire, chaise sans dossier, table pour objet, tabouret | 01,02, 03,06 | 735 | 3 à 5,10 à 12, 14,18,19,22,32 | 1,0 | 600,00 | 600,00 | 20 | |
| | Objectif de focal variable pour appareil 24 mm x 36 mm, 28 mm à 105 mm, macro F 3,5, avec étui | 01,02, 03,06 | 465 | 3 à 5,7,10, 19,26,27,32 | 18,0 | 330,00 | 5 940,00 | 10 | |
| | Objectif grand-angulaire pour grand format, 90 mm, F 5,6 obturateur copal 0 | 01,02, 03,06 | 345 | 11 à 13,18,22,28 | 4,0 | 1 717,00 | 6 868,00 | 15 | |
| * | Objectif longue focal pour grand format 210 F 6,1 | 01,02, 03,06 | 345 | 11 à 13,18,22,28 | 4,0 | 817,00 | 3 268,00 | 15 | |
| * | Objectif normal pour grand format 150 mm, F 5,6, obturateur copal 0 | 01,02, 03,06 | 345 | 11 à 13,18,22,28 | 4,0 | 627,00 | 2 508,00 | 15 | |
| * | Objectif pour 6 cm x 6 cm à un objectif 150 mm F 3,5, télé-objectif, obturateur central | 01,02, 03,06 | 330 | 11 à 13,18,19,32 | 4,0 | 1 200,00 | 4 800,00 | 15 | |
| | Objectif pour 6 cm x 6 cm à un objectif 50 mm, F 3,5, grand angle obturateur central | 01,02, 03,06 | 330 | 11 à 13,18,19,32 | 4,0 | 1 200,00 | 4 800,00 | 15 | |
| | Objectif pour 6 cm x 6 cm à un objectif 80 mm, F 2,8, normal, obturateur central | 01,02, 03,06 | 360 | 3,11 à 13, 18,19,32 | 4,0 | 900,00 | 3 600,00 | 15 | |
| | Objectif pour appareil à deux objectifs, 180 mm, F 4,5 longue focal, avec étui | 01,02, 03,06 | 330 | 11 à 13,18,19,32 | 9,0 | 700,00 | 6 300,00 | 15 | |
| | Objectif pour appareil à deux objectifs, 65 mm, F 3,5 grand angle, avec étui | 01,02, 03,06 | 330 | 11 à 13,18,19,32 | 9,0 | 600,00 | 5 400,00 | 15 | |

| Cat. n° | Description et commentaires | Type de local | Utilisation | | Quantité | Coût | | Durée | Espace en m ² |
|------------|--|------------------|-------------|----------------------------------|----------|----------|----------|-------|-----------------------------|
| | | | heures | modules | | unitaire | total | | |
| * | Parapluie/réfecteur réversible, côté blanc et côté argent, avec accessoire de support, diamètre 90 cm | 01,02, 03,06 | 555 | 10 à 13,18, 19,22,27,28,32 | 8,0 | 82,00 | 656,00 | 10 | |
| | Para soleil pour objectif du 6 cm x 6 cm à un objectif rigide, diamètre variable | 01,02, 03,06 | 330 | 11 à 13,18,19,32 | 12,0 | 80,00 | 960,00 | 20 | |
| | Para-soleil pour objectifs du 24" x 36" diamètre variable, caoutchouc flexible | 01,02, 03,06 | 465 | 3 à 5,7,10, 19,26,27,32 | 27,0 | 15,00 | 405,00 | 10 | |
| | Pince en métal acier inoxydable, longueur de 30 cm, bouts caoutchoutés | 20 | 345 | 8,9,11 à 14 | 12,0 | 12,00 | 144,00 | 10 | |
| | Planche contact bande 35 cm | 16,18,20 | 525 | 8,9,14,15,18, 23,24,27,32 | 9,0 | 50,00 | 450,00 | 5 | |
| | Planche contact bande 6 x 6 et 6 x 7 | 16,18,20 | 525 | 8,9,14,15,18, 23,24,27,32 | 9,0 | 50,00 | 450,00 | 5 | |
| | Poignée avec support pour 6 cm x 6 cm à un objectif, sabot pour flash sur dessus de la poignée | 01,02, 03,06 | 330 | 11 à 13,18,19,32 | 2,0 | 200,00 | 400,00 | 20 | |
| | Poignée pour appareil à deux objectifs sabot pour flash sur le dessus de la poignée | 01,02, 03,06 | 330 | 11 à 13,18,19,32 | 18,0 | 25,00 | 450,00 | 20 | |
| * | Récepteur/moniteur haute définition tube à image 70 mm, 181 canaux, affichage à l'écran, entrée vidéo/audio, définition horizontale 550 lignes, son MTS stéréo | 07 | 150 | 29,30 | 2,0 | 2 290,00 | 4 580,00 | 16 | |
| * | Récepteur/moniteur portatif entrée vidéo et audio, lecture directe, haut-parleur intégré, tube image 22,5 mm, téléviseur NTSC, norme ELA, définition horizontale 350 lignes, accessoires inclus | 07 | 150 | 29,30 | 8,0 | 654,00 | 5 232,00 | 18 | |
| | Sac fourre-tout semi rigide, grandeur médium | EX | 540 | 3 à 5,11 à 13, 18,22,27,28,32 | 18,0 | 50,00 | 900,00 | 10 | |

| Cat. n° | Description et commentaires | Type de local | Utilisation | | Quantité | Coût | | Durée | Espace en m ² |
|------------|---|------------------|-------------|-------------------------------|----------|----------|----------|-------|-----------------------------|
| | | | heures | modules | | unitaire | total | | |
| | Séchoir pour papier photographique largeur utile 52 cm, débit réglable de 4 cm à 90 cm/min, température réglable de 20 °C à 80 °C, puissance raccordée <i>2100 watts maximum</i> | 20 | 240 | 8,9,14,15 | 1,0 | 2 000,00 | 2 000,00 | 12 | |
| | Soufflet extensible pour appareil 24 mm x 36 mm monorail automatique avec double déclencheur | 01,02, 03,06 | 30 | 27 | 3,0 | 250,00 | 750,00 | 10 | |
| | Spirales pour film 35 mm, acier inoxydable | 21 | 135 | 5 à 7 | 30,0 | 24,00 | 720,00 | 10 | |
| | Spirales pour film 120 mm, acier inoxydable | 21 | 135 | 5 à 7 | 18,0 | 24,00 | 432,00 | 10 | |
| | Support pour film en feuille pour film 9 cm x 12 cm, acier inoxydable, capacité 1 feuille par support | 21 | 495 | 11 à 14,18, 19,21,22,27 | 48,0 | 15,00 | 720,00 | 20 | |
| | Système d'éclairage au quartz 4 lampes quartz 650 W, 4 systèmes de volet à 4 panneaux mobiles, 4 trépieds, valise incluse | 07 | 150 | 29,30 | 4,0 | 800,00 | 3 200,00 | 18 | |
| | Système d'éclairage au quartz 4 lampes quartz 1000 W, 1 lampe quartz minispot avec Fresnel 500 W, 4 systèmes de volet à 4 panneaux orientables, 4 trépieds avec valise <i>de transport</i> | 01,02, 03,06 | 660 | 3 à 5,10 à 13, 18,19,22,32 | 1,0 | 1 400,00 | 1 400,00 | 16 | |
| | Système de régénération et contenants contenants 50 litres | 14 | 465 | 19 à 24,27,28,32 | 1,0 | 800,00 | 800,00 | 10 | 2,00 |
| | Système de volet 4 panneaux orientables, compatible avec tête de flash du système | 01,02, 03,06 | 555 | 10 à 13,18, 19,22,27,28,32 | 8,0 | 50,00 | 400,00 | 15 | |
| * | Système à prisme pentagonal de visée pour 6 cm x 6 cm à un objectif, sans posemètre intégré | 01,02, 03,06 | 330 | 11 à 13,18,19,32 | 4,0 | 500,00 | 2 000,00 | 15 | |

| Cat. n° | Description et commentaires | Type de local | Utilisation | | Quantité | Coût | | Durée | Espace en m ² |
|---------|---|--------------------|-------------|-------------------------------|----------|----------|-----------|-------|--------------------------|
| | | | heures | modules | | unitaire | total | | |
| * | Table de diffusion pour photographie d'objets plexiglass translucide blanc, surface 240 cm x 130 épaisseur 6 mm, courbé au centre et une extrémité, armature complète de supports | 01,02, 03,06 | 555 | 10 à 13,18, 19,22,27,28,32 | 1,0 | 1 200,00 | 1 200,00 | 20 | 3,25 |
| | Table de montage et post-production traitement signal vidéo VHF, BETA, S-VHS, ED-BETA, séquences automatiques de montage, synthétiseur d'écriture 8 couleurs, <i>superposition numérique</i> | 07 | 150 | 29,30 | 2,0 | 1 308,00 | 2 616,00 | 16 | |
| | Tapis pour coupe de papier et carton dimension 61 cm x 91,5 cm | 12 | 30 | 34 | 8,0 | 75,00 | 600,00 | 10 | |
| | Tête de flash électronique avec trépied ventilée, avec réflecteur, trépied hauteur maximale 310 cm | 01,02, 03,06 | 555 | 10 à 13,18, 19,22,27,28,32 | 18,0 | 785,00 | 14 130,00 | 15 | |
| | Télé objectif pour appareil 24 mm x 36 mm 200 mm, F 4 foyer à 2,5 m, avec étui | 01,02, 03,06,07 | 465 | 3 à 5,7,10, 19,26,27,32 | 9,0 | 325,00 | 2 925,00 | 10 | |
| * | Tourelle à objectif pour agrandisseur couleur grand-format, tourelle comprenant lentilles 50 mm F 2,8, 80 mm F 4,5, 150 mm F 5,6 | 16,18 | 465 | 19 à 24,27,28,32 | 4,0 | 1 265,00 | 5 060,00 | 15 | |
| | Tranche largeur maximum de coupe 38 cm | 12 | 30 | 34 | 6,0 | 200,00 | 1 200,00 | 25 | 0,25 |
| * | Trépied pour lampe de fond hauteur maximum 85 cm, hauteur minimum 29 cm | 01,02, 03,06 | 555 | 10 à 13,18, 19,22,27,28,32 | 4,0 | 46,00 | 184,00 | 16 | |
| * | Trépied/girafe (boom) contrôle d'orientation de la tête, hauteur maximum du trépied : 270 cm avec roulette, livré complet avec tous les accessoires | 01,02, 03,06 | 555 | 10 à 13,18, 19,22,27,28,32 | 4,0 | 512,00 | 2 048,00 | 20 | |
| | Trépieds pour appareil 6 cm x 6 cm, 24 mm x 36 mm trois sections, tête pivotante et basculante, hauteur maximum 195 cm, hauteur fermé 76 cm | 01,02, 03,06 | 765 | 2 à 5,10 à 13,18,19 | 18,0 | 150,00 | 2 700,00 | 12 | |

| Cat. n° | Description et commentaires | Type de local | Utilisation | | Quantité | Coût | | Durée | Espace en m ² |
|------------|--|---------------|-------------|----------------------|----------|----------|----------|-------|--------------------------|
| | | | heures | modules | | unitaire | total | | |
| | Tube allongé pour appareil 24 mm x 36 mm ensemble de trois tubes 9,5 mm, 19 mm et 28,5 mm | 01,02, 03,06 | 30 | 27 | 6,0 | 100,00 | 600,00 | 15 | |
| | Tube gradué (cylindre) 100 CC plastique | 14,15, 20,21 | 465 | 6 à 9, 11,14,15,26 | 6,0 | 8,00 | 48,00 | 8 | |
| | Tube gradué (cylindre) 4000 CC plastique | 14,15, 20,21 | 465 | 6 à 9,11,14,15,26 | 6,0 | 24,00 | 144,00 | 8 | |
| | Tube gradué (cylindre) 1000 CC plastique | 14,15, 20,21 | 465 | 6 à 9,11,14,15,26 | 6,0 | 12,00 | 72,00 | 8 | |
| * | Valise pour caméra 8 mm rigide, pour transport et entreposage fournie avec l'achat de la caméra vidéo | 07 | 150 | 29,30 | 8,0 | | 0,00 | | |
| | Valise rigide métallique grandeur 25,1" x 14,6" x 9" | 01,02, 03,06 | 375 | 11 à 13,18, 22,27,28 | 4,0 | 300,00 | 1 200,00 | 20 | |
| 4,0 | Accessoires et équipement de sécurité | | | | | | | | |
| | Lave-yeux d'urgence système double pour les deux yeux simultanément intégré | 14 | 630 | 6 à 9,19 à 24,28,32 | 2,0 | | 0,00 | | |
| | Lunette protectrice avec rabat sur les côtés | 14,17 | 90 | 6,20 | 4,0 | 10,00 | 40,00 | 5 | |
| | Vêtements protecteurs tablier en caoutchouc ou vinyle | 14,17 | 90 | 6,20 | 3,0 | 25,00 | 75,00 | 8 | |
| 5,0 | Mobilier et équipement de bureau | | | | | | | | |
| | Armoire de rangement 18" x 15" x 4' | 11 | 1800 | 1 à 34 | 2,0 | 200,00 | 400,00 | 25 | 0,60 |
| | Armoire de rangement 36" x 20" x 72" | 10 | 1800 | 1 à 34 | 8,0 | 200,00 | 1 600,00 | 25 | 2,00 |
| | Armoire vestiaire 36" x 20" x 72" | 10 | 1800 | 1 à 34 | 2,0 | 200,00 | 400,00 | 25 | 2,00 |

| Cat. n° | Description et commentaires | Type de local | Utilisation | | Quantité | Coût | | Durée | Espace en m ² |
|---------|--|---------------|-------------|---------|----------|----------|----------|-------|--------------------------|
| | | | heures | modules | | unitaire | total | | |
| | Bureau 2 tiroirs, grandeur 30" x 60" x 29" | 10 | 1800 | 1 à 34 | 2,0 | 300,00 | 600,00 | 25 | 2,00 |
| | Chaise empilable avec dossier | 11 | 1800 | 1 à 34 | 50,0 | 50,00 | 2 500,00 | 20 | 0,30 |
| | Chaise pour opérateur | 10 | 800 | 1 à 34 | 1,0 | 225,00 | 225,00 | 20 | 0,25 |
| | Classeur 4 tiroir, format légal | 10 | 1800 | 1 à 34 | 2,0 | 250,00 | 500,00 | 25 | 0,50 |
| | Corbell à papier petit format | 10 | 1800 | 1 à 34 | 4,0 | 14,00 | 56,00 | 25 | |
| | Corbell à papier grand format | 10 | 1800 | 1 à 34 | 3,0 | 20,00 | 60,00 | 25 | |
| | Estrade | 11 | | | 1,0 | 300,00 | 300,00 | 25 | 3,00 |
| | Fauteuil | 10 | 1800 | 1 à 34 | 2,0 | 175,00 | 350,00 | 20 | 0,25 |
| | Fauteuil pour table du personnel enseignant | 11 | 1800 | 1 à 34 | 2,0 | 175,00 | 350,00 | 25 | 0,25 |
| | Table d'élève | 11 | 1800 | 1 à 34 | 20,0 | 60,00 | 1 200,00 | 20 | 0,75 |
| | Table de travail 5' x 8' recouvert mazonite | 11 | 1800 | 1 à 34 | 1,0 | 440,00 | 440,00 | 25 | 2,62 |
| | Table pour ordinateur 48" x 30" mélamine | 10 | 800 | 1 à 34 | 1,0 | 250,00 | 250,00 | 20 | 1,20 |
| | Table pour personnel enseignant grand format, standard | 11 | 1800 | 1 à 34 | 2,0 | 250,00 | 500,00 | 25 | 1,87 |
| | Table à dessin 24" x 46" x 31" hauteur | 11 | 1800 | 1 à 34 | 2,0 | 250,00 | 500,00 | 20 | 0,90 |
| | Tabouret de dessinateur | 11 | 1800 | 1 à 34 | 2,0 | 85,00 | 170,00 | 20 | 0,25 |
| | Taille-crayon | 11 | 1800 | 1 à 34 | 2,0 | 15,00 | 30,00 | 10 | |
| 6,0 | <i>Appareils, équipement et matériel audiovisuels et informatiques</i> | | | | | | | | |
| | Carroussel à diapositives contient 80 ou 160 diapositives 24 mm x 36 mm | 10 | 1800 | 1 à 34 | 20,0 | 25,00 | 500,00 | 16 | |

| Cat. n° | Description et commentaires | Type de local | Utilisation | | Quantité | Coût | | Durée | Espace en m ² |
|------------|--|------------------|-------------|---------|----------|----------|----------|-------|-----------------------------|
| | | | heures | modules | | unitaire | total | | |
| | Charriot pour projecteur conforme aux standards communs en audiovisuel, prise double, sur roulettes | 09 | 1800 | 1 à 34 | 2,0 | 100,00 | 200,00 | 25 | |
| | Écran de projection dimension standard pour salle de cour | 11 | 1800 | 1 à 34 | 2,0 | 175,00 | 350,00 | 20 | |
| | Logiciels traitement de l'image+photo | 10 | 800 | 1 à 34 | 2,0 | 250,00 | 500,00 | 6 | |
| * | Magnétoscope 8 mm compatible avec caméra 8 mm Hi8, 4 têtes, bornes de contrôle S/L, audio PCM stéréo, doublage audio, entrées et sorties audio et vidéo multiples, <i>sortie RF type F, décodeur MTS, effacement haute</i> | 07 | 150 | 29,30 | 2,0 | 1 090,00 | 2 180,00 | 16 | |
| * | Magnétoscope VHS/Hi Fi réduction de distortion, 4 têtes DA, réception stéréo MTS, auto-alignement numérique, tête à effacement rapide, signal/bruit 45 DB, courbe de <i>réponse 20 à 20000 Hz (Hi-Fi), accessoires inclus</i> | 07 | 150 | 29,30 | 2,0 | 1 635,00 | 3 270,00 | 16 | |
| | Micro-ordinateur disque dur 40 Mo, unité de disquette 1,2 Mo, imprimante incluse | 10 | 800 | 1 à 34 | 1,0 | 3 000,00 | 3 000,00 | 6 | 1,20 |
| | Projecteur à diapositives type carrousel 80 ou 160 diapositives 24 x 36 mm, lentille incluse, mise au point automatique, lampe 2 intensités, commande à distance | 09 | 1800 | 1 à 34 | 2,0 | 450,00 | 900,00 | 20 | |
| | Rétro-projecteur conforme aux standard commun en audio-visuel | 09 | 1800 | 1 à 34 | 1,0 | 200,00 | 200,00 | 20 | |

1.4 Coût du mobilier, de l'appareillage et de l'outillage

Le tableau suivant permet d'établir le coût d'achat total de matériel, par catégorie, pour un groupe de 18 élèves.

Coût du mobilier, de l'appareillage et de l'outillage

| Cat. n° | Description | Coût (\$) |
|---|---|-------------------|
| 1.0 | Appareils, machines et équipement lourd | 83 022,00 |
| 2.0 | Outils et instruments | 31 244,00 |
| 3.0 | Accessoires et équipement léger | 243 333,00 |
| 4.0 | Accessoires et équipement de sécurité | 115,00 |
| 5.0 | Mobilier et équipement de bureau | 10 431,00 |
| 6.0 | Appareils, équipement et matériel audiovisuels et informatiques | 11 100,00 |
| Total général | | 379 245,00 |
| N.B. : Ces coûts peuvent varier suivant divers facteurs (fabricants, modèles, etc.). | | |

2. Ressources matérielles

En formation professionnelle, on regroupe, sous la catégorie «Ressources matérielles», les matières premières périssables, les outils renouvelables, l'entretien de l'équipement, les services de location, le matériel didactique et les autres éléments nécessaires pour satisfaire aux besoins courants.

A. Matières premières et services de soutien

2.1 Préambule

On regroupe sous «Matières premières et services de soutien» les catégories suivantes :

7.0 Matière première

Le matériel ou les produits périssables ou non récupérables après usage et généralement considérés comme matière première pour les exercices pratiques.

7.1 Petits outils et accessoires

Les petits outils et les accessoires dont le remplacement doit s'effectuer à l'intérieur d'une période inférieure à cinq ans.

7.2 Équipement et accessoires de sécurité

L'équipement et les accessoires de sécurité renouvelables selon le même critère (voir #7.1); les sarraus ou vêtements à l'usage de l'enseignante ou de l'enseignant. Pour certains programmes, l'entretien est inclus.

7.3 Entretien de l'équipement

L'entretien de l'équipement, y compris les contrats de service à cet effet; le mode d'élimination particulier aux rebuts.

7.4 Source énergétique pour de l'équipement particulier

La source énergétique pour de l'équipement particulier ou les gaz pour certains appareils, notamment pour le chauffage des serres, et l'alimentation énergétique pour les cours de soudage.

7.5 Location d'outils ou d'équipement

La location des outils ou de l'équipement nécessaires et non énumérés dans la section MAO.

7.6 Location ou droit d'utilisation de logiciels

La mise à jour ou l'acquisition de versions améliorées de logiciels. (L'acquisition initiale de logiciels relève de la catégorie 6.0 de MAO.)

7.7 Personnel de soutien

Le personnel de soutien nécessaire et particulier à la mise en oeuvre du programme.

Exemple :

- arrosage des plants en serre en fin de semaine, au mois d'août;
- gardiennage de soir et de nuit de l'équipement stationné à l'extérieur;
- engagement d'opératrices-institutrices ou d'opérateurs-instructeurs occasionnels.

Certaines matières premières et certains services de soutien sont toutefois exclus des catégories précitées :

- les sarraus ou les autres vêtements que les élèves doivent acheter;
- la matière première ou les produits utilisés pour la production de biens vendus ou de services payés;
- le matériel nécessaire aux soins d'hygiène;
- les frais d'entretien des ateliers;
- les frais de chauffage et l'éclairage des ateliers ainsi que les frais liés à la consommation énergétique des appareils ou des outils alimentés à l'électricité;
- l'équipement de sécurité nécessaire selon la réglementation en santé et sécurité du travail;
- les honoraires des spécialistes pour les conférences ou les exposés organisés à l'intention des élèves.

2.2 Établissement de la liste des besoins

Pour dresser la liste des besoins relatifs aux matières premières et aux services de soutien, on a suivi la démarche suivante :

- détermination des besoins en prenant connaissance du contenu des modules du programme et des activités d'apprentissage suggérées dans le guide pédagogique;
- rassemblement de la documentation pertinente à la collecte des renseignements nécessaires, notamment les guides d'organisation antérieurs, les catalogues et les listes de prix des différents fabricants et fournisseurs.

Les renseignements nécessaires retenus pour compléter la liste des matières premières et des services de soutien sont les suivants :

- la description des matières premières et des services de soutien ainsi que de leurs caractéristiques (dimensions, masse, forme, capacité, jaugeage, numéro, etc.), et de brefs commentaires s'il y a lieu;
- leur utilisation : type de local et numéros de modules;
- la quantité;
- leur coût unitaire et leur coût total;

— leur pourcentage de remplacement;

— leur coût de remplacement.

Il est opportun de se rappeler qu'au moment de faire leur choix, les responsables devront tenir compte des ressources en place.

2.3 Liste des besoins

Les tableaux des pages suivantes présentent la liste des besoins relatifs aux ressources matérielles (matières premières et services de soutien).

Dans la colonne «Description et commentaires», l'article nécessaire est indiqué en caractères gras et ses caractéristiques sont indiquées en caractères légers. S'il y a lieu, de brefs commentaires paraissent en caractères italiques.

Dans la colonne «Type de local» la numérotation utilisée signifie ce qui suit :

- 01 Salle d'éclairage n° 1
- 02 Salle d'éclairage n° 2
- 03 Salle d'éclairage n° 3
- 04 Dépôt d'équipement
- 05 Salle d'habillage et de maquillage
- 06 Salle d'éclairage n° 4 et de production vidéo
- 07 Salle de visionnement
- 08 Magasin
- 09 Dépôt magasin
- 10 Bureau des professeurs
- 11 Classe
- 12 Atelier de finition pour montage et laminage
- 13 Salle pour densitométrie
- 14 Préparation des produits chimiques
- 15 Développement papier couleur
- 16 Salle d'impression couleur
- 17 Dépôt d'impression chimiques
- 18 Salle d'impression couleur
- 19 Sas
- 20 Impression et développement noir et blanc
- 21 Traitement de film noir et blanc
- 22 Dépôt récupération
- 23 Dépôt

La colonne «Coût de remplacement» indique la somme nécessaire pour un groupe de 18 élèves pour la durée du programme.

Les coûts indiqués dans ce tableau ont été recueillis et évalués en 1990.

Ressources matérielles : matières premières et services de soutien (catégories 7.0 à 7.7)

| Cat. n° | Description et commentaires | Type de local | Modules | Quantité | Coût | | Remplacement | |
|---------|---|------------------|--|----------|----------|----------|--------------|----------|
| | | | | | unitaire | total | % | coût |
| 7,0 | Matière première | | | | | | | |
| | Bandes témoins pour contrôle du procédé de traitement pour procédé RA 4 ou équivalent, boîte de 50 bandes | 13,14,15 | 20 à 24 | 2,0 | 51,86 | 103,72 | 100 | 103,72 |
| | Bandes témoins pour contrôle du procédé de traitement pour procéd E-6 ou équivalent, boîte de 50 bandes | 13,14,15 | 20 à 24 | 2,0 | 45,13 | 90,26 | 100 | 90,26 |
| | Éliminateur de poussière gicleur, bonbonne, additif anti-statique | 8,9,10, 18,20 | 3,8,9,11,14, 15,21,23,24, 26,28,34 | 3,0 | 40,00 | 120,00 | 100 | 120,00 |
| | Ensemble de retouche liquide pour N/B, densité variée | 11,12 | 8,9,11 à 15,18,34 | 3,0 | 20,00 | 60,00 | 100 | 60,00 |
| | Ensemble de retouche en pâté, 9 couleurs + un neutre | 11,12 | 19,21 à 24, 26,27,32,34 | 1,0 | 169,00 | 169,00 | 100 | 169,00 |
| * | Film de laminage procédé à chaud, fini satin, rouleau de 24,5" x 82" | 12 | 34 | 1,0 | 164,00 | 164,00 | 100 | 164,00 |
| * | Film de laminage procédé à chaud, fini brillant, rouleau de 24,5" x 82" | 12 | 34 | 1,0 | 142,00 | 142,00 | 100 | 142,00 |
| * | Film de laminage procédé à chaud, fini mat, rouleau de 24,5" x 82" | 12 | 34 | 1,0 | 154,00 | 154,00 | 100 | 154,00 |
| * | Film de montage à sec film pour montage à chaud, rouleau de 24,5" x 82" | 12 | 34 | 1,0 | 218,00 | 218,00 | 100 | 218,00 |
| | Films couleurs /ens négatif ou positif, différents formats 35 mm, 120 mm, 220 mm, 9 cm x 12 cm, différentes sensibilités selon travaux à exécuter | 01,02, 03,06 | 19,22 à 24, 26 à 28,32 | 1,0 | 1 600,00 | 1 600,00 | 100 | 1 600,00 |

| Cat. n° | Description et commentaires | Type de local | Modules | Quantité | Coût | | Remplacement | |
|------------|---|------------------------|---|----------|----------|----------|--------------|----------|
| | | | | | unitaire | total | % | coût |
| | Films noir et blanc /ens différents formats, 35 mm, 120 mm, 220 mm, 9 cm x 12 cm, différentes sensibilités selon les travaux à exécuter | 01,02, 03,06 | 3 à 5,10 à 13,18 | 1,0 | 2 600,00 | 2 600,00 | 100 | 2 600,00 |
| | Films pour instantanés couleur 100 ISO, format 9 cm x 12 cm, boîte de 20 feuilles | 01,02, 03,06 | 19,22 à 24, 26 à 28,32 | 18,0 | 33,33 | 599,94 | 100 | 599,94 |
| | Films pour instantanés différentes sensibilités, format 9 cm x 12 cm, boîte de 20 feuilles, noir et blanc | 01,02, 03,06 | 3 à 5,10 à 13,18 | 18,0 | 20,22 | 399,96 | 100 | 399,96 |
| | Gants blancs en coton, grandeur unique, en paire | 10,12,13 18,20 | | 24,0 | 3,00 | 72,00 | 100 | 72,00 |
| | Matériel de montage et découpage /ens carton de couleurs variées, carton plume, cadre de bois pour toile | 12 | 34 | 1,0 | 600,00 | 600,00 | 100 | 600,00 |
| | Montures à diapositive format 24 mm x 36 mm, boîte de 1000, plastique | 10,12 | 19,21,22, 24,26,28,32 | 2,0 | 100,00 | 200,00 | 100 | 200,00 |
| | Papier cristal pour collage à sec /ens procédé à chaud, en feuille, formats variés | 12 | 34 | 1,0 | 400,00 | 400,00 | 100 | 400,00 |
| | Papier pour nettoyer les lentilles en paquet/enveloppe, recommandé par les fabricants | studios, 8,12,18,20 | 3,8,9,11, 14,15,21 à 24,26,28,32 | 50,0 | 1,25 | 62,50 | 100 | 62,50 |
| | Papiers photographiques /ens noir et blanc, différents textures et différents formats | 20 | 4,5,7 à 9, 11 à 14,15,18 | 1,0 | 4 000,00 | 4 000,00 | 100 | 4 000,00 |
| | Piles /ens dimensions et voltages variés, pour équipements et accessoires | 8 | 3,11,13,18, 22,27,28,32 | 1,0 | 250,00 | 250,00 | 100 | 250,00 |
| | Pochettes de rangement pour films /ens transparente, insertion en bande, formats variés | 10,12,13 18,20,21 | 3,5,7,11 à 13, 18,19,21,22, 27,28 | 1,0 | 500,00 | 500,00 | 100 | 500,00 |

| Cat. n° | Description et commentaires | Type de local | Modules | Quantité | Coût | | Remplacement | |
|------------|---|------------------|--------------------------------|----------|----------|----------|--------------|----------|
| | | | | | unitaire | total | % | coût |
| | Produit pour entretien du matériel et équipement liquide, poudre, dissolvant, protecteur, selon recommandation des fabricants /ens | 8,14-20, 21 | tous | 1,0 | 150,00 | 150,00 | 100 | 150,00 |
| | Produits chimiques couleur /ens produits prescrits pour les procédés suivants ou leurs équivalents : RA 4, C-41, E-6 | 14,15,17 | 19,21 à 24, 26 à 28,32 | 1,0 | 1 500,00 | 1 500,00 | 90 | 1 350,00 |
| | Produits chimiques pour N/B, papier ou film /ens révélateur, fixateur, bain d'arrêt, agent mouillant régénérateur | 17,20,21 | 4,5,7 à 9, 11 à 15,18 | 1,0 | 2 000,00 | 2 000,00 | 100 | 2 000,00 |
| 7,1 | <i>Petits outils et accessoires</i> | | | | | | | |
| | Fond de scène en carton, de couleurs variées, 3 m x 10 m | 01,02,03, 06,07 | 3 à 5,10 à 13,18,19,21,23 | 16,0 | 50,00 | 800,00 | 60 | 480,00 |
| | Hydromètre pour laboratoires échelle, pour gravité spécifique | 14,15,21 | 20 à 24 | 2,0 | 25,00 | 50,00 | 50 | 25,00 |
| | Lampes pour agrandisseur N/B type ampoule, formats et voltages variés | 20 | 8 à 15,18, 20 à 24, 26 à 28,32 | 24,0 | 20,00 | 480,00 | 60 | 288,00 |
| | Lampes à tube de quartz à halogène types et voltages variés, pour éclairage, projecteurs, agrandisseurs | 11,18,20 | 10 à 13,18, 19,22,32 | 20,0 | 40,00 | 800,00 | 60 | 480,00 |
| * | Lumières halogènes 150 W, pour projecteur d'éclairage en vidéo | 7 | 29,30 | 8,0 | 55,00 | 440,00 | 70 | 308,00 |
| | Tube pour lampe éclair compatible aux têtes flash des systèmes, traité UV | 01,02, 03,06 | 10 à 13,18, 19,22,32 | 8,0 | 90,00 | 720,00 | 50 | 360,00 |
| 7,2 | <i>Équipement et accessoires de sécurité</i> | | | | | | | |
| | Gant protecteur Caoutchouc grandeur unique | 14,17 | 6,20 | 4,0 | 10,00 | 40,00 | 10 | 4,00 |

| Cat. n° | Description et commentaires | Type de local | Modules | Quantité | Coût | | Remplacement | |
|------------|---|----------------------|---------|----------|----------|----------|--------------|----------|
| | | | | | unitaire | total | % | coût |
| 7,3 | Entretien de l'équipement | | | | | | | |
| | Entretien agrandisseurs/accessoires de chambre noire main-d'oeuvre spécialisée pièces d'origine incluses dans le prix, salaire horaire | 13,18,20, 21 | | 5,0 | 100,00 | 500,00 | 100 | 500,00 |
| | Entretien des appareils de traitement mécanique main-d'oeuvre spécialisée pièces d'origine incluses dans le pris, salaire horaire | 14,15, 20,21 | | 6,0 | 100,00 | 600,00 | 100 | 600,00 |
| | Entretien des appareils et accessoires de prise de vue main-d'oeuvre spécialisée pièces d'origine incluses dans le prix, salaire horaire | 1,2,3,6,7, 8,9-11 | | 12,0 | 100,00 | 1 200,00 | 100 | 1 200,00 |

2.4 Coût des matières premières et des services de soutien

Le tableau suivant permet d'établir le coût d'achat total des matières premières et des services de soutien, par catégorie, pour un groupe de 18 élèves.

Coût des ressources matérielles : matières premières et services de soutien

| Cat. n° | Description | Coût (\$) | |
|--|---|------------------|------------------|
| | | total | remplacement |
| 7.0 | Matière première | 16 155,38 | 16 005,38 |
| 7.1 | Petits outils et accessoires | 3 290,00 | 1 941,00 |
| 7.2 | Équipement et accessoires de sécurité | 40,00 | 4,00 |
| 7.3 | Entretien de l'équipement | 2 300,00 | 2 300,00 |
| 7.4 | Source énergétique pour de l'équipement particulier | | |
| 7.5 | Location d'outils ou d'équipement | | |
| 7.6 | Location ou droit d'utilisation de logiciels | | |
| 7.7 | Personnel de soutien | | |
| Total général | | 21 785,38 | 20 250,38 |
| Coût de remplacement : somme nécessaire par groupe de 18 élèves pour la durée du programme. | | | |
| N.B : Ces coûts peuvent varier suivant divers facteurs (fabricants, modèles, locateurs, etc.). | | | |

B. Matériel didactique

2.5 Préambule

On regroupe sous «Matériel didactique» les catégories suivantes :

- 8.0** *Manuels et fascicules pour les élèves*
- 9.0** *Impression de documents et photocopie*
- 10.0** *Ouvrages de référence et revues (abonnements)*
- 11.0** *Cartes, tableaux, graphiques, etc.*
- 12.0** *Matériel de production pour équipement audiovisuel et informatique (acétates, rubans, disquettes, lampes, films, etc.)*
- 13.0** *Divers, notamment :*
 - la cotisation à la CSST pour les stages des élèves;
 - les frais de transport et, le cas échéant, les frais de subsistance de l'enseignante ou de l'enseignant responsable de l'encadrement d'un stage;
 - les cotisations aux établissements de santé pour le programme *Santé, assistance et soins infirmiers*;
 - les vaccins exigés pour les élèves stagiaires de certains programmes.

Certains éléments sont exclus des catégories précitées :

- les documents dans lesquels l'élève écrit;
- les crayons, le papier et les autres articles scolaires d'usage courant pour l'élève;
- les frais de transport et autres pour les visites industrielles;
- les frais afférents aux activités de «vie scolaire».

2.6 Établissement de la liste des besoins

Pour dresser la liste des besoins relatifs au matériel didactique, on a suivi la démarche suivante :

- détermination des besoins en prenant connaissance du contenu des modules du programme et des activités d'apprentissage suggérées dans le guide pédagogique;
- rassemblement de la documentation pertinente à la collecte des renseignements nécessaires, notamment les guides d'organisation antérieurs, les catalogues et les listes de prix des différents éditeurs et fournisseurs.

2.7 Liste des besoins

Dans le tableau suivant, on présente la liste des besoins essentiels relativement au matériel didactique.

La colonne «Description» ne contient que le titre des manuels de base et des ouvrages de référence, des fascicules, des cahiers, des revues et des autres documents. Les références bibliographiques complètes paraissent à la section 2.8.

La colonne «Coût de remplacement» indique la somme nécessaire pour un groupe de 18 élèves pour la durée du programme.

Les coûts indiqués dans ce tableau ont été recueillis et évalués en 1990.

Ressources matérielles : matériel didactique (catégories 8.0 à 13.0)

| Cat. n° | Description | Quantité | Coût | | Remplacement | |
|-------------|--|----------|----------|--------|--------------|--------|
| | | | unitaire | total | % | coût |
| 8,0 | <i>Manuels et fascicules pour les élèves</i> | | | | | |
| | Camescope, toute la vidéo | 18,0 | 39,95 | 719,10 | 10 | 71,91 |
| | Cours de photographie | 18,0 | 35,95 | 647,10 | 2 | 12,94 |
| | Éléments technologiques | 18,0 | 35,95 | 647,10 | 15 | 97,07 |
| | Références techniques des différents fabricants <i>quantité variable, gratuit</i> | 0,0 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| | Traité de photographie | 18,0 | 39,95 | 719,10 | 10 | 71,91 |
| 9,0 | <i>Impression de documents et photocopie</i> | | | | | |
| | Photocopie de fascicule et fiche technique <i>à partir d'originaux des fabricants</i> | 10000,0 | 0,02 | 200,00 | 100 | 200,00 |
| | Photocopie pour épreuves de connaissance | 10000,0 | 0,02 | 200,00 | 100 | 200,00 |
| 10,0 | <i>Ouvrages de référence et revues (abonnements)</i> | | | | | |
| | Agrandir couleur | 2,0 | 34,95 | 69,90 | 25 | 17,48 |
| | Agrandissement noir et blanc | 2,0 | 34,95 | 69,90 | 25 | 17,48 |
| | Bien vendre la minute de succès | 1,0 | 35,95 | 35,95 | 15 | 5,39 |
| | Chimie et physique photographie | 2,0 | 50,00 | 100,00 | 15 | 15,00 |
| | Cours de photographie grand format | 2,0 | 50,00 | 100,00 | 15 | 15,00 |
| | Dictionnaire encyclopédique de la photographie | 1,0 | 65,00 | 65,00 | 10 | 6,50 |
| | Filmer vidéo | 2,0 | 21,95 | 43,90 | 30 | 13,17 |
| | Formation labo | 1,0 | 59,50 | 59,50 | 15 | 8,92 |
| | Gros plan, photographie et macrophotographie | 2,0 | 19,95 | 39,90 | 20 | 7,98 |
| | Initiation au portrait | 2,0 | 15,95 | 31,90 | 15 | 4,78 |
| | Karsh, l'art du portrait | 2,0 | 34,95 | 69,90 | 10 | 6,99 |
| | L'image | 2,0 | 54,95 | 109,90 | 10 | 10,99 |

| Cat. n° | Description | Quantité | Coût | | Remplacement | |
|------------|--|----------|----------|--------|--------------|--------|
| | | | unitaire | total | % | coût |
| | La lumière | 2,0 | 54,95 | 109,90 | 10 | 10,99 |
| | La photographie d'intérieur | 2,0 | 12,95 | 25,90 | 20 | 5,18 |
| | La photographie en 24 x 36 | 2,0 | 11,95 | 23,90 | 20 | 4,78 |
| | La photographie en studio | 2,0 | 39,95 | 79,90 | 20 | 15,98 |
| | La pratique de la photo couleur | 2,0 | 35,95 | 71,90 | 25 | 17,98 |
| | Le manuel Broncolor | 2,0 | 45,00 | 90,00 | 15 | 13,50 |
| | Le portrait photographique | 1,0 | 34,95 | 34,95 | 10 | 3,50 |
| | Les bases de la photographie | 2,0 | 18,95 | 37,90 | 15 | 5,69 |
| | Les Livernois photographes | 2,0 | 49,95 | 99,90 | 10 | 9,99 |
| | Les moyens formats, tome I | 2,0 | 34,95 | 69,90 | 15 | 10,49 |
| | Les moyens formats, tome II | 2,0 | 34,95 | 69,90 | 15 | 10,49 |
| | Life et la photographie <i>encyclopédie en 10 volumes</i> | 10,0 | 35,00 | 350,00 | 10 | 35,00 |
| | Loi sur la protection du consommateur | 2,0 | 9,20 | 18,40 | 100 | 18,40 |
| | Manuel pratique de la photo | 2,0 | 29,95 | 59,90 | 20 | 11,98 |
| | Manuel pratique du laboratoire photo | 2,0 | 29,95 | 59,90 | 20 | 11,98 |
| | Mieux photographier | 2,0 | 25,95 | 51,90 | 10 | 5,19 |
| | Nicéphore Niepce et la photographie | 1,0 | 34,95 | 34,95 | 10 | 3,50 |
| | Photo couleur? 300 réponses à vos questions | 1,0 | 54,95 | 54,95 | 25 | 13,74 |
| | Photo sélection <i>abonnement annuel</i> | 12,0 | 3,50 | 42,00 | 100 | 42,00 |
| | Photo «Argus» <i>abonnement annuel</i> | 12,0 | 9,95 | 119,40 | 100 | 119,40 |
| | Photographie de la nature | 2,0 | 11,95 | 23,90 | 10 | 2,39 |
| | Pratique des camescopes | 2,0 | 39,95 | 79,90 | 20 | 15,98 |

| Cat. n° | Description | Quantité | Coût | | Remplacement | |
|------------|--|----------|----------|--------|--------------|--------|
| | | | unitaire | total | % | coût |
| | Process Monitoring RA (Z 130) <i>anglais seulement</i> | 1,0 | 65,50 | 65,50 | 30 | 19,65 |
| | Québec par KEDL | 1,0 | 65,00 | 65,00 | 10 | 6,50 |
| | Série volumes Pentax | 1,0 | 25,95 | 25,95 | 15 | 3,89 |
| | Vivre des arts visuels | 2,0 | 7,95 | 15,90 | 10 | 1,59 |
| 11,0 | <i>Cartes, chartes, tableaux, graphiques, etc.</i> | | | | | |
| | Chartes et graphiques des fabricants édition révisée ou nouveaux produits et procédés <i>quantité variable, gratuit</i> | 12,0 | 10,00 | 120,00 | 60 | 72,00 |
| 12,0 | <i>Matériel de production audiovisuelle et informatique (acétates, rubans, disquettes, lampes, films, etc.)</i> | | | | | |
| | Acétate pour cours de connaissance | 200,0 | 0,15 | 30,00 | 100 | 30,00 |
| | Cassette pour enregistrement vidéo 120 minutes | 20,0 | 4,00 | 80,00 | 25 | 20,00 |
| | Cassette vidéo VHS vierge pour production de documentaire technique | 12,0 | 4,00 | 48,00 | 15 | 7,20 |
| | Disquettes <i>boîte de 10 disquettes</i> | 1,0 | 12,00 | 12,00 | 50 | 6,00 |
| | Films pour production montage audio visuel <i>sync. et sensibilité variées format 35 mm, 36 pose</i> | 30,0 | 7,80 | 234,00 | 50 | 117,00 |
| | Lampe pour projecteur à diapositives | 4,0 | 26,00 | 104,00 | 100 | 104,00 |
| 13,0 | <i>Divers</i> | | | | | |
| | Documentaire technique vidéo VHS (location) divers documentaires traitant des techniques photographiques élaborées dans le programme | 12,0 | 6,50 | 78,00 | 100 | 78,00 |
| | Frais d'encadrement des stages par le personnel enseignant | 1,0 | 500,00 | 500,00 | 100 | 500,00 |

2.8 Références bibliographiques

Dans la présente section, on donne les références bibliographiques des manuels et des fascicules, des ouvrages de référence et des revues ainsi que des autres documents nécessaires à la mise en oeuvre du programme.

Documents essentiels

- LESSARD, Michel. *Les Livernois photographes*, Les Publications du Québec, 1987, 138 p.
- HEDGECOE, John. *Manuel pratique de la photo*, Les Éditions V.M., 1988, 191 p.
- HEDGECOE, John. *Manuel pratique du laboratoire photo*, Les Éditions V.M., 1988, 191 p.
- KODAK. *La photographie en 24 x 36*, Les Éditions V.M., 1989, 112 p.
- BIANCANI, L. *Initiation au portrait*, Les Éditions V.M.
- CHARPÉE, J. *Traité de photographie*, Les Éditions V.M., 334 p.
- DE FERREIÈRES, M. *Éléments technologiques pour comprendre*, Les Éditions V.M., 248 p.
- KODAK. *Formation labo*, Les Éditions V.M., 304 p.
- TILLMANNNS, V. *Dictionnaire encyclopédique de la photographie*, Éditions Paul Montel, 340 p.
- FREEMAN, M. *La lumière*, Éditions Paul Montel, 192 p.
- FREEMAN, M. *L'image*, Éditions Paul Montel, 192 p.
- PRIOLAUD, J. *Agrandissement noir et blanc*, Éditions Paul Montel, 144 p.
- SALVAIRE, P. *Les moyens formats, tomes I et II*, Éditions Paul Montel, 200 p.
- FACE, J. *Nicéphore Niepce et la photographie*, Éditions Paul Montel, 1988, 64 p.
- KODAK. *Process Monitoring RA*, Kodak, n° Z-130 (anglais seulement), 1990.
- Photo sélection périodique*, Les Éditions Carni, 1991, 60 p.
- Photo "Argus"*, Les Éditions V.M., 1991, 94 p.
- GLAFVIDÈS, Pierre. *Chimie et physique photographie*, Éditions Paul Montel, 1967, 872 p.
- BOUILLOT, René. *Le portrait photographique*, Éditions Paul Montel, 1984, 254 p.

Documents facultatifs

Vivre des arts visuels, Les Publications du Québec.

Loi sur la protection du consommateur, Les Publications du Québec.

KARSH, Yusuf. *Karsh, l'art du portrait*, Musée des Beaux Arts du Canada, 1965, 200 p.

Série Volumes Pentax, Les éditions V.M.

La photographie en studio, Les Éditions V.M., 104 p.

KODAK. *Photographie de la nature*, Les Éditions V.M.

KODAK. *Les bases de la photographie*, Les Éditions V.M.

JAMIAN, M. *Filmer vidéo*, Les Éditions V.M., 176 p.

KODAK. *Gros plan, photographie et macrophotographie*, Les Éditions V.M., 160 p.

KODAK. *La photographie d'intérieur*, Les Éditions V.M., 1990, 196 p.

KODAK. *Mieux photographier*, Éditions Bordas, 1982, 279 p.

BOUILLOT, René. *Camescope, toute la vidéo*, Éditions Paul Montel, 1989, 224 p.

DARTE VELLE, Ch. *Pratique des camescopes*, Éditions Paul Montel, 1988, 240 p.

DIVERS CONSEILLERS ET TECHNICIENS DES FABRICANTS. *Références techniques des différents fabricants*, Les Fabricants (disponibles par leurs représentants).

BOUILLOT, René. *Cours de photographie*, Éditions Paul Montel, 208 p.

LAMOURET, J. *Photo couleur? 300 réponses à vos questions*, Éditions Paul Montel, 320 p.

LAMOURET, J. *La pratique de la photo couleur*, Éditions Paul Montel, 200 p.

FRACHE, M. *Agrandir couleur*, Éditions Paul Montel, 136 p.

LIFE. *La photographie*, Éditions Time Life, encyclopédie en 10 volumes, 1982, 240 p.

MARCHESI, Jost J. *Le manuel Broncolor*, Dist. Lisle Kelco, 1988, 150 p.

JOHNSON, Spencer. *Bien vendre la minute de succès*, Inter Éditions, 1985, 140 p.

KOCH, Carl, et J. MARCHÉSI. *Cours de photographie grand format*, Dist. Lisle Kelco, 1988, 211 p.

KEDL, Eugène. *Québec par Kedl*, Anne Sigier, 1985, 143 p.

LES DIVERS FABRICANTS. *Chartes et graphiques de références des films et chimie*, Les divers fabricants (disponibles par leurs représentants).

KODAK. *L'utilisation des chambres photographiques grand format*, Kodak, 1989, 49 p.

2.9 Coût du matériel didactique

Le tableau suivant présente le coût du matériel didactique, par catégorie, pour un groupe de 18 élèves.

Coût des ressources matérielles : matériel didactique

| Cat. n° | Description | Coût (\$) | |
|----------------------|--|-----------------|-----------------|
| | | total | remplacement |
| 8.0 | Manuels et fascicules pour les élèves | 2 732,40 | 253,83 |
| 9.0 | Impression de documents et photocopie | 400,00 | 400,00 |
| 10.0 | Ouvrages de référence et revues (abonnements) | 2 577,35 | 549,41 |
| 11.0 | Cartes, tableaux, graphiques, etc. | 120,00 | 72,00 |
| 12.0 | Matériel de production pour équipement audiovisuel et informatique (acétates, rubans, disquettes, lampes, films, etc.) | 508,00 | 284,20 |
| 13.0 | Divers | 578,00 | 578,00 |
| Total général | | 6 915,75 | 2 137,44 |

Coût de remplacement : somme nécessaire pour un groupe de 18 élèves pour la durée du programme.

N.B. : Ces coûts peuvent varier suivant divers facteurs (fournisseurs, éditeurs, fabricants, etc.).

3. Aménagement des lieux

3.1 Préambule

Il est essentiel de planifier l'aménagement des lieux où sera donnée la formation afin d'assurer un enseignement de qualité permettant l'atteinte des objectifs du programme.

Deux situations peuvent se présenter :

- la modification des locaux existants afin de satisfaire aux exigences du programme;
- l'aménagement de nouveaux locaux afin de permettre la mise en oeuvre du programme.

Le présent chapitre décrit les travaux éventuels à effectuer. Dans certains cas, on doit tenir compte du nombre de groupes prévus et du type de formation (temps partiel, temps plein).

La planification de l'aménagement des lieux requiert également une bonne connaissance des principes pédagogiques et organisationnels sous-jacents à la maîtrise complète de toutes les tâches du métier selon les conditions et les critères du programme.

Les données réunies ci-après visent à faciliter aux services professionnels des organismes scolaires intéressés, la réalisation des travaux d'aménagement des lieux en vue de la mise en oeuvre du programme de formation.

3.2 Établissement de la liste des besoins

À l'heure actuelle, les centres de formation sont aménagés en fonction des exigences des anciens programmes. Il est devenu nécessaire de réviser l'aménagement des lieux utilisés en tenant compte des besoins engendrés par les nouveaux programmes.

Selon que l'une ou l'autre des deux situations décrites à la section 3.1 se révèle nécessaire, les services professionnels des commissions scolaires en cause ont dès lors à réaliser la démarche suivante :

- *rassembler* les éléments d'information pertinents, soit :
 - les plans de l'immeuble, des locaux et des ateliers;
 - les espaces utilisés et les espaces libres;
 - les services disponibles : eau, électricité, ventilation, nombre de sorties et leur emplacement;
 - les types de matériaux de construction;
 - l'installation;
 - l'insonorisation;
 - la hauteur des plafonds;
 - la qualité de l'éclairage;
 - les systèmes d'alarme et de détection de fumée, etc.;

— évaluer les possibilités de mise en commun des locaux et des services réservés à d'autres programmes du secteur ou même à d'autres secteurs de formation, soit :

- les locaux d'enseignement théorique;
- les locaux de dessin technique;
- les aires d'entreposage;
- les services de mécanique et de sécurité.

A. Liste des locaux

Dans le tableau suivant, on présente la liste des locaux souhaitée pour que le programme soit mis en oeuvre de même que leurs dimensions, leurs superficies et ce, pour un groupe d'élèves.

Dimensions et superficies des locaux

| Légende | Description | Dimensions (mètres) | Mètres carrés |
|---------|---|---|---------------|
| 01 | Salle d'éclairage n ^o 1 | 10,3 x 8 | 83 |
| 02 | Salle d'éclairage n ^o 2 | 10,3 x 8 | 83 |
| 03 | Salle d'éclairage n ^o 3 | 10,3 x 8 | 83 |
| 04 | Dépôt d'équipement | (Inclus dans les salles d'éclairage) | |
| 05 | Salle d'habillage et de maquillage | (Inclus dans les salles d'éclairage 1 et 3) | |
| 06 | Salle d'éclairage n ^o 4 et de production vidéo | 9,5 x 15 | 142 |
| 07 | Salle de visionnement | (Inclus dans les salles d'éclairage) | |
| 08 | Magasin | 6 x 4,5 | 27 |
| 09 | Dépôt magasin | 3,5 x 6 | 21 |
| 10 | Bureau des professeurs | 6 x 6 | 36 |
| 11 | Classe | 9,5 x 6 | 57 |
| 12 | Atelier de finition pour montage et laminage | 12 x 8,6 | 103 |
| 13 | Salle pour densitométrie | 3,6 x 2,5 | 9 |
| 14 | Préparation des produits chimiques | 6 x 2,5 | 15 |
| 15 | Développement papier couleur | 2 x 2,5 | 5 |

Dimensions et superficies des locaux

| Légende | Description | Dimensions en mètres | Mètres carrés |
|---|---|----------------------|---------------|
| 16 | Salle d'impression couleur | 14 x 2,5 | 35 |
| 17 | Dépôt produits chimiques | 2,5 x 6 | 15 |
| 18 | Salle d'impression couleur | 12 x 2,5 | 30 |
| 19 | Sas | | |
| 20 | Impression et développement noir et blanc | 10 x 6 | 60 |
| 21 | Traitement de fim noir et blanc | 4,4 x 4 | 18 |
| 22 | Dépôt récupération | 4,4 x 2 | 9 |
| 23 | Dépôt | 8 x 6 | 48 |
| | Total | | 879 |
| <p>N.B. : L'occupation d'un local est évaluée en référence à un groupe d'élèves et ce pour la durée du programme.</p> | | | |

B. Proposition d'aménagement des lieux

Dans cette section du guide, on présente une proposition d'aménagement des lieux pour un groupe de 20 élèves pour la durée du programme.

Cette proposition tient compte des normes prescrites par la CSST; les principales normes sont relatives à :

- le calibrage requis de l'alimentation électrique des salles d'éclairage, des laboratoires noir et blanc et couleur, de l'atelier de finition, ainsi que du studio pour la production vidéo;
- la stabilisation de la tension électrique à l'aide d'un régulateur de tension pour l'ensemble des locaux;
- la conception des aires d'entreposage prévues pour le rangement des matières dangereuses ou toxiques, de l'équipement portatif et des documents de référence et autre matériel à préserver.

C. Précisions sur l'aménagement des lieux et des locaux

La consultation des enseignantes et des enseignants de même que du personnel spécialisé a amené les spécifications et la proposition d'aménagement suivantes :

- cinq aires d'entreposage doivent être attenantes aux salles d'éclairage;
- une aire d'entreposage doit être attenante au bureau des professeurs;

- les classes d'enseignement théorique doivent être attenantes aux locaux spécialisés, par souci d'économie de temps et d'accommodation;
- un centre de documentation devrait être attaché aux classes d'enseignement théorique (documentation bibliographique aux fins de consultation et de recherche);
- le local des professeurs doit être meublé de pupitres, de chaises et de classeurs; un téléphone avec ligne externe doit aussi être prévu.

3.3 Investissements nécessaires pour la mise en oeuvre du programme

Dans cette section il s'agit de déterminer, à l'intention des responsables des organismes scolaires intéressés, quels investissements seront nécessaires pour l'aménagement ou le réaménagement des lieux.

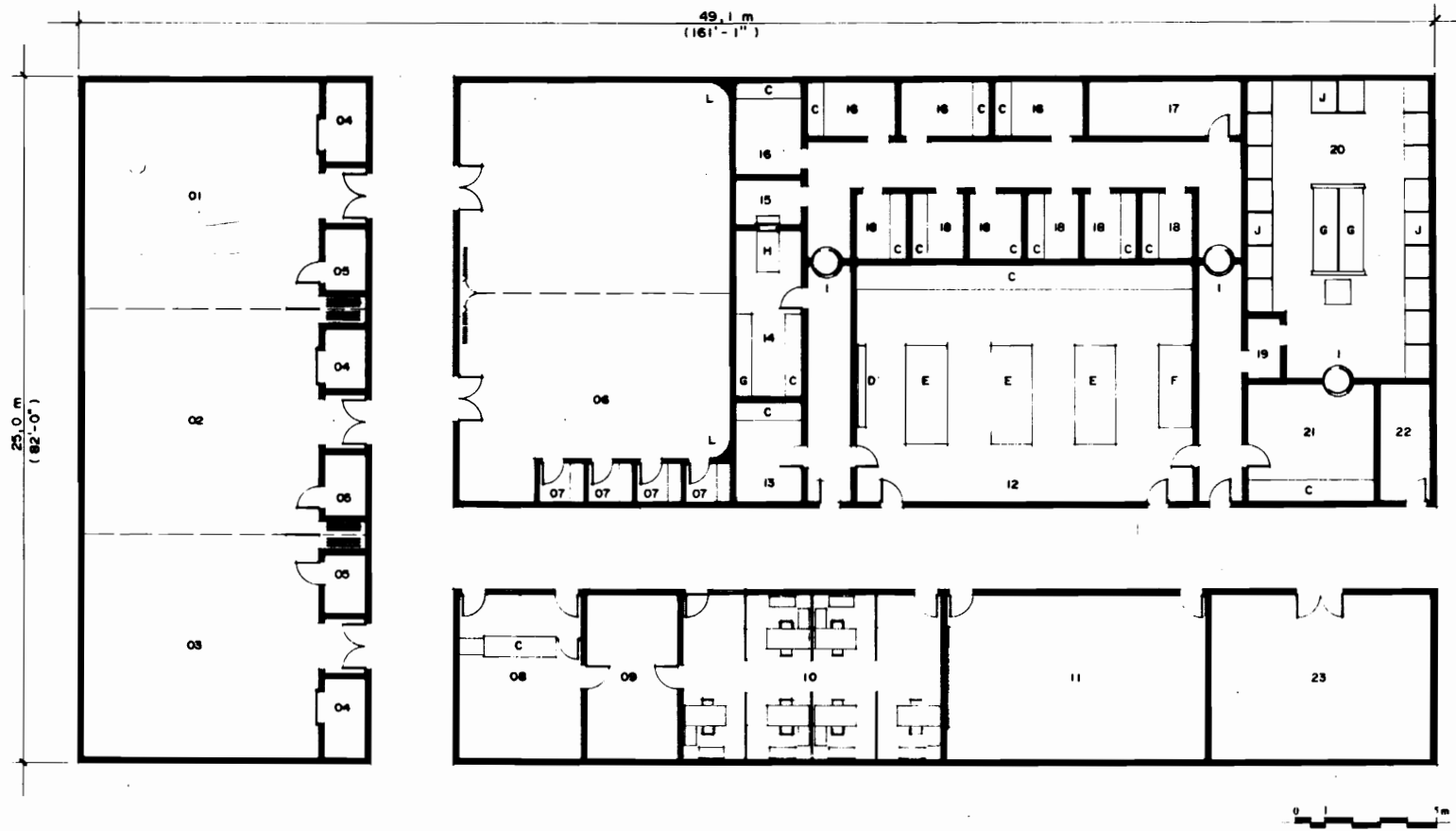
Les caractéristiques principales du programme sont les suivantes :

- selon le plan quinquennal du MEQ prévu pour les années 1990 à 1995, les centres de formation actuels doivent maintenir à environ 80 le nombre d'inscriptions annuelles pour combler les besoins du marché du travail;
- le programme est conçu pour la formation de base de débutantes et de débutants; il est toutefois applicable aux besoins de formation en recyclage et en perfectionnement de la main-d'oeuvre en cours d'emploi;
- le programme est entièrement refondu, il tient compte des nouvelles compétences et des nouvelles techniques suivantes :
 - la situation au regard du métier et de la démarche de formation;
 - le contrôle de la qualité du traitement des films et des papiers couleur (densitométrie);
 - les notions de chimie appliquées à la photographie couleur;
 - les techniques de vente appliquées à la photographie;
 - les nouvelles techniques de reproduction des documents photographiques;
 - les nouvelles normes en santé et en sécurité (SIMDUT);
 - les notions de base en électronique appliquées à l'utilisation d'équipement de production vidéo;
 - la conception, la préparation et la planification de projets de prise de vue pour une clientèle fictive;
 - les nouvelles techniques telles que :
 - les instruments et les accessoires de lecture de la lumière;
 - l'automatisation des appareils de prise de vue;
 - la nouvelle conception des films noir et blanc et couleur;
 - l'éclairage électronique et ses accessoires;
 - l'utilisation d'équipement électronique (ou autre) de mesure pour le contrôle de la qualité des produits chimiques et des procédés de traitement;
 - l'équipement de montage et de coupe de passe-partout et de carton;
 - l'équipement électronique de production vidéo;

- l'appareil de traitement des émulsions noir et blanc et couleur, et le système d'entretien automatique;
 - l'intégration au milieu du travail en deux périodes différentes de la séquence de formation;
- la durée du nouveau programme est passée de 1200 à 1800 heures pour permettre l'acquisition et la maîtrise des nouvelles connaissances et techniques susmentionnées.

Bien qu'elles soient peu comparables aux configurations de la situation actuelle, des normes de 330 mètres carrés pour 20 élèves à 720 mètres carrés pour 40 élèves s'appliquaient à l'aménagement des lieux nécessaires dans le cas des anciens programmes du secteur. Cette superficie excluait une seconde classe de technique, les aires de rangement spécifiques et le studio pour la vidéo.

Pour un effectif de 40 élèves, d'aménagement des lieux nécessitera l'ajout d'aires de rangement pour l'équipement de décor et de chimie, un studio pour la vidéo, un magasin plus grand et un dépôt de récupération, des studios plus vastes adaptés aux contraintes techniques de prise de vue et permettant à plus d'élèves d'y travailler simultanément.



PLAN D'AMÉNAGEMENT

LÉGENDE

- 01 SALLE D'ÉCLAIRAGE 1
- 02 SALLE D'ÉCLAIRAGE 2
- 03 SALLE D'ÉCLAIRAGE 3
- 04 DÉPÔT ÉQUIPEMENT
- 05 SALLE D'HABILLEMENT ET DE MAQUILLAGE
- 06 SALLE D'ÉCLAIRAGE 4 ET DE PRODUCTION VIDÉO
- 07 SALLE DE VISIONNEMENT
- 08 MAGASIN
- 09 DÉPÔT MAGASIN
- 10 BUREAU DES ENSEIGNANTS (TES)
- 11 CLASSE THÉORIQUE
- 12 ATELIER DE FINITION POUR MONTAGE ET LAMINAGE
- 13 SALLE POUR DENSIMÈTRE
- 14 PRÉPARATION DES PRODUITS CHIMIQUES
- 15 DÉVELOPPEMENT PAPIER COULEUR
- 16 SALLE D'IMPRESSION COULEUR
- 17 DÉPÔT PRODUITS CHIMIQUES
- 18 SALLE D'IMPRESSION COULEUR
- 19 SAS

- 20 IMPRESSION ET DÉVELOPPEMENT NOIR ET BLANC
- 21 TRAITEMENT DE FILM NOIR ET BLANC
- 22 DÉPÔT RÉCUPÉRATION
- 23 DÉPÔT

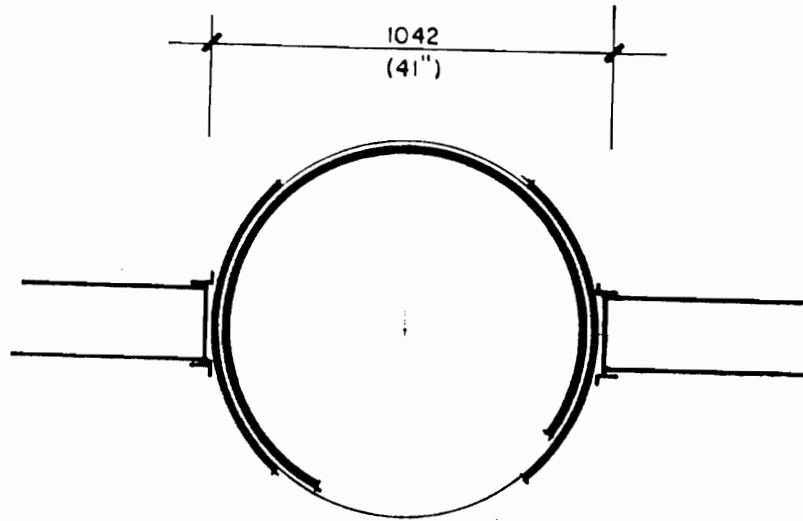
- A CLOISON AMOVIBLE INSONORISÉE
- B RIDEAU SÉPARATEUR
- C COMPTOIR
- D ÉTAGÈRE
- E TABLE DE TRAVAIL
- F MEUBLE DE RANGEMENT
- G BASSIN EN ACIER INOXYDABLE
- H APPAREIL POUR TRAITEMENT COULEUR
- I SAS
- J POSTES DE TRAVAIL (18)
- K APPAREIL POUR TRAITEMENT NOIR ET BLANC
- L FOND DE SCÈNE ARRONDI ET PRÉFABRIQUÉ

ARTS APPLIQUÉS PHOTOGRAPHIE 1327

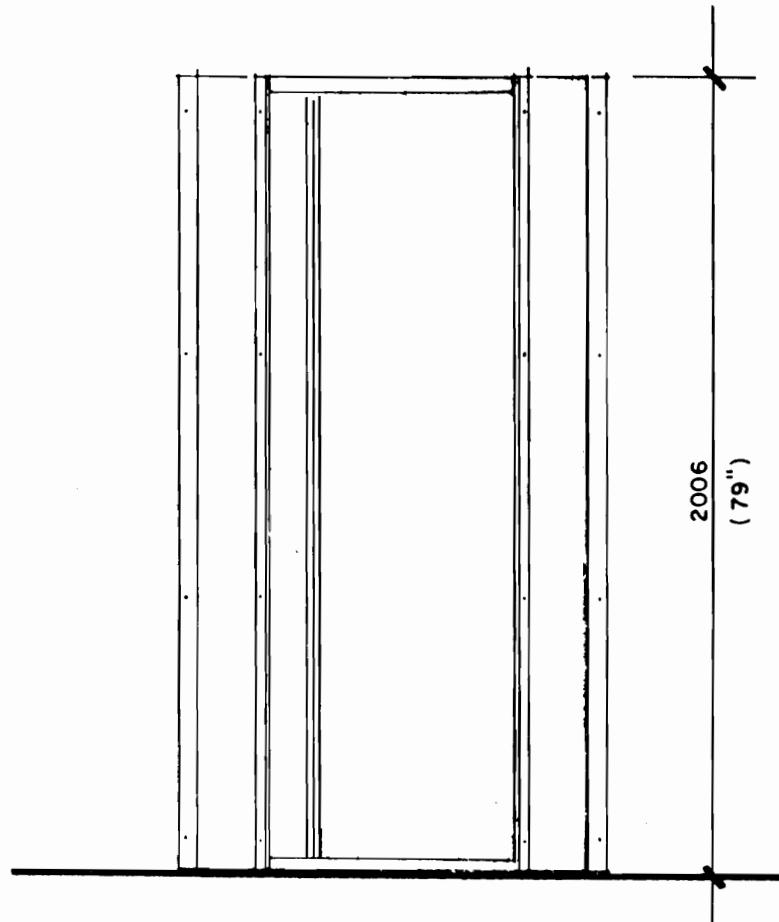
RICHARD ST-PIERRE
ARCHITECTE

83, RUE ST-PIERRE, BUREAU 100, QUÉBEC (QUÉBEC) G1K 4A3
TEL. (418) 692-1510 FAX (418) 692-1525

Vue de plan et d'élévation du sas (détail I)



PLAN
ÉCHELLE 1 : 20



ÉLÉVATION
ÉCHELLE 1 : 20

4. Ressources humaines

4.1 Préambule

La réussite de la mise en oeuvre du programme dépend en grande partie de la qualification et de l'expérience professionnelle du personnel enseignant. Toutefois, en plus du personnel enseignant, il sera parfois souhaitable de recourir aux services de techniciennes et de techniciens ou de spécialistes.

Dans la présente partie du guide, on rappelle certaines données à considérer au moment de la sélection du personnel ou au moment de l'attribution des tâches au personnel déjà en place. On détermine également les domaines dans lesquels il serait recommandé de proposer des activités de perfectionnement.

Cependant, le présent guide ne sert à établir en aucun cas des rapports élèves-enseignant car ces rapports sont sujets à changement.

4.2 Engagement et perfectionnement

Engagement

Pour former une bonne équipe de personnel enseignant, on devrait tenir compte de l'équation entre les caractéristiques des modules du programme et les variantes de l'expérience acquise dans la profession.

De façon générale, pour l'engagement du personnel enseignant, on recommande trois années d'expérience pertinente dans le domaine de la photographie et une compétence pédagogique optimale pour l'ensemble des modules du programme.

En outre, les habiletés personnelles suivantes sont souhaitables:

- la capacité de s'exprimer clairement et de communiquer;
- la polyvalence;
- le sens de l'organisation et de la planification;
- la capacité de diriger une équipe de travail;
- la capacité de superviser des activités;
- la disponibilité;
- la capacité de se perfectionner;
- l'esprit d'équipe;
- l'habileté manuelle.

De plus, l'affectation prioritaire du personnel enseignant dans son champ de compétence constitue un élément additionnel d'assurance de qualité d'enseignement.

Formation et perfectionnement

Les projets de perfectionnement du personnel doivent être compatibles avec les activités d'enseignement prévues au programme ainsi qu'avec les méthodes suggérées dans les guides pédagogique et dans le guide d'évaluation.

Pour le programme *Photographie*, les thèmes prioritaires de perfectionnement sont présentés dans le tableau suivant.

Les étapes de perfectionnement sont planifiées en sessions de formation pratique de courte durée. Les coûts représentés font référence aux frais de déplacement et de séjour.

Perfectionnement du personnel enseignant

| Étape | Thèmes | Nombre de jours | Participant ^s et participant ^s | Coûts (\$) |
|-----------|--|-----------------|--|------------|
| 1991-1992 | Photographie industrielle, commerciale, architecturale et techniques d'éclairage | 5 | 8 | 5 325,00 |
| 1991-1992 | Portrait, photographie couleur, prise de vues et laboratoire | 5 | 8 | 5 325,00 |
| 1992 | Production audio et vidéo, photographie électronique | 10 | 8 | 9 000,00 |
| | Total | 20 | | 19 650,00 |

4.3 Besoins de personnel

En plus des enseignants et des enseignantes, le nouveau programme requiert les services du personnel spécialisé suivant :

| Fonction | Nombre | Durée |
|-------------------------------------|--------|------------------------------|
| Appariteur ou technicien spécialisé | 1 | Temps plein |
| Conférenciers | 10 | Trois heures (trente heures) |
| Conseiller en évaluation | 1 | À déterminer |

De plus, la mise sur pied d'un comité de représentants d'entreprises en photographie est suggérée comme enrichissement pédagogique, pour :

- l'orientation de l'enseignement;
- la validation des activités d'apprentissage et d'évaluation;
- la mise à jour du matériel didactique.

4.4 Attributions caractéristiques du personnel enseignant

En vertu du régime pédagogique et de la convention collective, et afin de favoriser l'atteinte des objectifs du programme, il est suggéré d'utiliser au maximum les ressources additionnelles (fractions de postes d'enseignement) consenties par le MEQ pour l'évaluation des apprentissages, l'organisation des stages et l'aide aux élèves ayant des échecs.

À cette fin, il y a lieu de dresser la liste suivante des attributions caractéristiques propres à un programme, soit :

- l'évaluation des apprentissages;
- l'organisation, le suivi et l'évaluation des stages;
- la rédaction de documents pertinents;
- l'encadrement et la récupération pour les élèves en difficulté ou ayant des échecs;
- le perfectionnement du personnel enseignant prévu au calendrier scolaire;
- l'assistance au placement des sortantes et des sortants, la relance des diplômées et des diplômés ainsi que celle de leurs employeuses et de leurs employeurs;
- les rencontres de coordination au sein du département;
- les rencontres de coordination au sein de l'école, du centre de formation ou de la commission scolaire;
- la gestion de l'équipement, des outils, des matières premières et du matériel didactique;
- l'information scolaire et la promotion de la profession.

5. Modes d'organisation sur les plans pédagogique et administratif

5.1 Préambule

Dans la présente partie du guide, on propose des suggestions en vue de faciliter l'organisation d'un certain nombre d'opérations préalables à la formation, notamment la promotion du programme, l'organisation sur le plan pédagogique ainsi que le recrutement des effectifs scolaires jeunes et adultes.

D'autres renseignements, s'adressant surtout à l'enseignante ou à l'enseignant et se rapportant à l'organisation pédagogique, se trouvent dans le guide pédagogique et dans le guide d'évaluation.

5.2 Choix des modes d'organisation

Modules

Afin d'aider au choix des modes d'organisation appropriés, on présente dans le tableau de la page suivante la liste des modules du programme en indiquant les renseignements suivants :

- les codes SIMCA et SESAME;
- le numéro de chaque module et son titre;
- la durée du module et le nombre d'unités qui seront portées au crédit de l'élève.

La durée de chaque module est évaluée d'après les heures à consacrer aux activités d'apprentissage, d'intégration, d'évaluation formative et de sanction. Elle comprend aussi le temps nécessaire pour les activités d'enrichissement ou d'enseignement correctif.

Liste des modules

| Nombre de modules : 34 | | | Code SIMCA : RZU-002 | | |
|---|-------------|-----|--|-------|---------|
| Durée en heures : 1 800 | | | Code SESAME : 5013 | | |
| Valeur en unités : 120 | | | | | |
| Code SIMCA | Code SESAME | N° | Titre du module | Durée | Unités* |
| RBD 182 | 478-012 | 1. | Situation au regard de la profession et de la démarche de formation | 30 | 2 |
| RBD 183 | 478-023 | 2. | Notions de physique appliquées à la photographie | 45 | 3 |
| RBD 184 | 478-034 | 3. | Utilisation d'un appareil 24 x 36 mm | 60 | 4 |
| RBD 185 | 478-044 | 4. | Notions de composition appliquées à la photographie | 60 | 4 |
| RBD 186 | 478-053 | 5. | Utilisation de films N/B | 45 | 3 |
| RBD 187 | 478-063 | 6. | Notions de chimie appliquées à la photographie N/B | 45 | 3 |
| RBD 188 | 478-073 | 7. | Traitement de films N/B | 45 | 3 |
| RBD 189 | 478-084 | 8. | Impression et développement manuels d'épreuves N/B | 60 | 4 |
| RBE 181 | 478-094 | 9. | Impression et développement manuels de photographies N/B | 60 | 4 |
| RBE 182 | 478-106 | 10. | Notions d'éclairage appliquées à la photographie | 90 | 6 |
| RBE 183 | 478-116 | 11. | Utilisation des appareils de moyen et de grand format | 90 | 6 |
| RBE 184 | 478-123 | 12. | Conception de photographies N/B | 45 | 3 |
| RBE 185 | 478-133 | 13. | Réalisation de prises de vue N/B | 45 | 3 |
| RBE 186 | 478-144 | 14. | Application de techniques à l'impression et au développement manuels de photographies N/B | 60 | 4 |
| RBE 187 | 478-154 | 15. | Impression manuelle et développement mécanique de photographies N/B | 60 | 4 |
| RBE 188 | 478-162 | 16. | Communication en milieu de travail | 30 | 2 |
| RBE 189 | 478-172 | 17. | Initiation au marché du travail (stage I) | 30 | 2 |
| RBF 181 | 478-184 | 18. | Réalisation de portraits N/B | 60 | 4 |
| RBF 182 | 478-193 | 19. | Utilisation de films couleur négatifs et positifs | 45 | 3 |
| RBF 183 | 478-203 | 20. | Notions de chimie appliquées à la photographie couleur | 45 | 3 |
| RBF 184 | 478-213 | 21. | Traitement d'émulsions couleur négatives et positives | 45 | 3 |
| RBF 185 | 478-225 | 22. | Conception et réalisation de prises de vue couleur | 75 | 5 |
| RBF 186 | 478-236 | 23. | Impression et développement d'épreuves couleur | 90 | 6 |
| RBF 187 | 478-244 | 24. | Impression et développement de photographies couleur | 60 | 4 |
| RBF 188 | 478-252 | 25. | Techniques de vente appliquées à la photographie | 30 | 2 |
| RBF 189 | 478-262 | 26. | Techniques de variation de l'image photographique | 45 | 3 |
| RBG 181 | 478-272 | 27. | Réalisation de prises de vue en plan rapproché | 30 | 2 |
| RBG 182 | 478-282 | 28. | Techniques de reproduction appliquées à la photographie N/B et couleur | 30 | 2 |
| RBG 183 | 478-296 | 29. | Notions de base en électronique appliquées à l'utilisation d'équipements de production vidéo | 90 | 6 |
| RBG 184 | 478-303 | 30. | Production d'un enregistrement vidéo | 60 | 4 |
| RBG 185 | 478-312 | 31. | Utilisation de moyens de recherche d'emploi | 30 | 2 |
| RBG 186 | 478-323 | 32. | Réalisation de prises de vue de mode | 45 | 3 |
| RBG 187 | 478-336 | 33. | Intégration au marché du travail (stage II) | 90 | 6 |
| RBG 188 | 478-343 | 34. | Présentation finale d'images photographiques | 30 | 2 |
| <p>* Quinze heures valent une unité. Ce programme conduit au diplôme d'études professionnelles en photographie.</p> | | | | | |

Logigramme

Le logigramme présenté ici est une proposition d'aménagement qui reflète les exigences pédagogiques et organisationnelles.

L'ordre d'apprentissage proposé tient compte du degré de difficultés inhérentes aux modules du programme et des possibilités d'intégration des acquis d'un module à l'autre. Les modules visant l'acquisition des compétences nécessaires à la conception et à la réalisation de prises de vue sont abordés au plus tôt pour qu'ils soient applicables aux activités pédagogiques tout au long du nouveau programme d'une durée de 1800 heures.

Il est fortement recommandé d'étaler le programme sur une durée de deux années de deux semestres chacune. Les semestres 1 et 2 pourraient comporter les modules relatifs aux éléments de base en photographie noir et blanc. Les semestres 3 et 4 seraient axés sur les modules traitant de la photographie couleur, des techniques spéciales, de la vidéo et autres.

Il est également suggéré d'organiser les activités pédagogiques des modules 17 (initiation au marché du travail, stage I) et 33 (intégration au marché du travail, stage II) pour qu'elles se déroulent de façon continue pendant les dernières semaines de chaque année de formation, soit au cours de la période de plus grande disponibilité des entreprises (mai, juin).

Critères d'admissibilité

Grâce à ses objectifs et à sa conception, le programme de photographie s'harmonise avec le secteur jeunes et adultes. Les conditions d'admission à un programme menant à un diplôme d'études professionnelles (DEP) sont les suivantes :

- détenir un diplôme d'études secondaires (DES);
- ou être âgée ou âgé d'au moins 16 ans et avoir obtenu les unités de quatrième secondaire dans les matières suivantes : langue maternelle, langue seconde, mathématique et enseignement moral (ne constitue pas un préalable pour les adultes qui s'inscrivent au programme).

De façon générale, la pratique de la profession de photographe exige des aptitudes artistiques, des connaissances techniques et scientifiques et un bon sens des affaires. Les principales fonctions d'une ou d'un photographe généraliste consistent à analyser, à concevoir, à coordonner, à exécuter et à communiquer. De plus, ces personnes doivent, dans le cadre de leur métier, faire appel à des connaissances et à des habiletés plus vastes que celles se rapportant directement à la photographie. Ils ou elles doivent ainsi connaître et appliquer des notions de psychologie, d'administration, de marketing, de classement et de conservation des documents.

Les tâches fondamentales liées à l'exercice de ce métier consistent à : concevoir l'image, effectuer la prise de vue, traiter la pellicule, imprimer l'image, monter l'image sur un support, communiquer avec la clientèle, remplir des tâches administratives et, dans une moindre proportion, restaurer des documents photographiques. À ces tâches, s'ajoutent des fonctions pouvant amener le ou la photographe à tracer des croquis, à se documenter, à faire des estimés, à conseiller la clientèle et à lui donner des renseignements pertinents, et à collaborer avec l'ensemble des personnes participant à un projet.

Enfin, les photographes sont appelés à rassembler des accessoires, à sélectionner des figurantes ou figurants, à manipuler et à préparer avec précision des matériaux et de l'équipement, à informer, à discuter et à superviser.

Bien qu'il n'y ait aucun obstacle majeur à la pratique de la profession de photographe par les femmes, elles étaient, jusqu'à tout récemment, peu nombreuses à exercer ce métier. Cette situation s'est grandement modifiée puisque l'on constate qu'actuellement de plus en plus de femmes étudient la profession de photographe.

Une bonne partie du travail de photographe est exécutée à l'intérieur, bien que des particularités et le genre de travail à accomplir puissent l'amener à travailler dans diverses conditions climatiques et environnementales. Le stress associé aux contraintes de temps et aux imprévus, à l'insécurité financière et à la concurrence, le nombre d'heures de travail et des horaires variables exigent une bonne santé physique et mentale, de la flexibilité et une grande capacité d'adaptation.

Le travail est généralement exécuté par une seule personne et requiert une bonne coordination des mouvements, de la dextérité manuelle, de la concentration, de la minutie, de l'ordre et de la rapidité. Le contact avec des personnes ayant des goûts, des valeurs et des personnalités différentes exige diplomatie, sociabilité, politesse et tolérance de la part du ou de la photographe.

Une excellente perception des couleurs, des formes, des signes et des symboles est une habileté sensorielle nécessaire à l'exercice de cette profession. Bien qu'une bonne ouïe et un bon odorat soient des atouts, (exemple : communiquer avec la clientèle ou diagnostiquer un bris mécanique) ces habiletés sensorielles, cependant, ne sont pas essentielles à la pratique de cette profession.

Logigramme de la séquence d'enseignement

| Semaines n° | Premier bloc | | | | | | | | | Semaines n° | Deuxième bloc | | | | | | | |
|------------------------|---|-----------|-----------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------------|---|------------|------------|------------|---|------------|------------|------------|
| | Modules de compétences particulières | | | Modules de compétences générales | | | | | | | Modules de compétences particulières | | | | Modules de compétences générales | | | |
| | 1 30 h | 7 45 h | 9 60 h | 2 45 h | 3 60 h | 4 60 h | 5 45 h | 6 45 h | 8 60 h | | 12 45 h | 14 45 h | 16 60 h | 17 30 h | 10 90 h | 11 30 h | 13 30 h | 15 60 h |
| 1 | ■ | | | ■ | | | | | | 1 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | |
| 2 | ■ | | | ■ | | | | | | 2 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | |
| 3 | ■ | | | ■ | ■ | | | | | 3 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | |
| 4 | | | | ■ | ■ | ■ | | | | 4 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | |
| 5 | | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | 5 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 6 | | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | 6 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 7 | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | 7 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 8 | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 8 | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 9 | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 9 | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 10 | | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | 10 | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 11 | | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | 11 | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 12 | | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | 12 | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 13 | | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | 13 | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 14 | | ■ | | | | ■ | ■ | | ■ | 14 | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 15 | | ■ | ■ | | | | | | ■ | 15 | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 16 | | | ■ | | | | | | ■ | 16 | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 17 | | | ■ | | | | | | ■ | 17 | | | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 18 | | | ■ | | | | | | ■ | 18 | | | ■ | | | | | |

5.3 Promotion du programme

Il est suggéré au personnel des services d'orientation, d'accueil et d'aide, ainsi qu'au personnel responsable des séances d'information scolaire et professionnelle, d'utiliser le document intitulé Rapport d'analyse de situation de travail afin de faire connaître le métier et la formation en photographie. Les commissions scolaires et les établissements d'enseignement doivent concevoir un plan de recrutement d'effectifs et de promotion du programme.

Les commissions scolaires devraient établir un plan de recrutement d'effectifs qui tienne compte des besoins locaux de main-d'oeuvre. Contrairement à certains programmes de formation professionnelle, celui-ci exigera un effort de promotion important auprès de l'industrie, des entreprises locales et du public en général. L'accent devra être mis sur la rigidité et le respect des critères d'admission au programme, la qualité du programme (assurée par la participation de représentants du milieu au moment de sa rédaction et de sa validation) et la qualité de l'enseignement (assurée notamment par les compétences du corps enseignant). Enfin, les activités pédagogiques devraient donner lieu à une collaboration école-entreprise et, en aucun cas, ne devraient susciter de conflits d'éthique entre l'école et les détaillants, grossistes et fournisseurs.

5.4 Organisation de stages en milieu de travail

Au moment de préparer un stage, en plus d'organiser les activités prévues au programme, il y a lieu:

- de s'inspirer du programme et du guide pédagogique pour définir la nature des activités du stage, pour déterminer les préalables et pour établir les modes d'évaluation utilisés par l'entreprise;
- de déterminer les contraintes auxquelles les employeuses et les employeurs doivent faire face (périodes de l'année, quarts de travail, travail de fin de semaine);
- de préparer un contrat type ou une entente type liant l'entreprise et l'école ou le centre de formation;
- de fournir les garanties d'assurances-responsabilité exigibles;
- de dégager les ressources budgétaires permettant de rembourser :
 - les cotisations à la CSST;
 - les frais de déplacement et de repas du personnel d'encadrement du stage;
- de planifier les attributions du personnel d'encadrement du stage;
- de recourir aux listes de membres des associations et corporations professionnelles pour y trouver des lieux de stages pour les élèves.

Bibliographie

Entente intervenue entre le Comité patronal de négociation des commissions scolaires catholiques (CPNCC) et les syndicats d'enseignantes et d'enseignants représentés par la Centrale de l'enseignement du Québec (CEQ), 1989 - 1991.

QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Guide d'organisation des nouveaux programmes de formation, cahier d'instructions*, première édition, Direction générale de la formation professionnelle, 1989.

QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Guide d'organisation pédagogique et matérielle, guide de rédaction*, deuxième édition, Direction générale de la formation professionnelle, septembre 1991.

QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Guide d'organisation de la formation professionnelle, 1991 - 1992*, Direction générale de la formation professionnelle.

QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Règles budgétaires pour l'année scolaire 1991 - 1992, Commissions scolaires*, Direction générale du financement.

QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Programme d'études Photographie*, Direction générale de la formation professionnelle, 1990.

QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Guide pédagogique Photographie*, Direction générale de la formation professionnelle, 1991.

QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Guide d'évaluation Photographie*, Direction générale de la formation professionnelle, 1991.

QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Plan quinquennal de développement des programmes, 1990-1995*, document de travail interne à la DGFP, Direction générale de la formation professionnelle, novembre 1991.

QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Orientations pour le développement du secteur Arts appliqués*, Direction générale de la formation professionnelle, 1989.

QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Étude préliminaire en Photographie*, Direction générale de la formation professionnelle, 1989.

QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Analyse de situation de travail en Photographie*, Direction générale de la formation professionnelle, 1990.

