

Étude préliminaire

Conception et réalisation d'images

Secteur
de formation

13

Communications
et documentation

Québec 

Étude préliminaire

Conception et réalisation d'images

Secteur
de formation

13

Communications
et documentation

Formation professionnelle et technique
et formation continue

Direction générale de la formation
professionnelle et technique

La présente étude préliminaire a été rendue possible grâce à la collaboration des personnes suivantes.

Coordination

Line Paquet

Responsable de l'ingénierie de la formation
Direction générale des programmes et du développement
Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

Collaboration

Guy Mercure

Conseiller en planification
Direction générale des programmes et du développement
Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

Lucie Michon

Chef de service
Direction générale des programmes et du développement

Conception et rédaction

Philippe Daneau inc.

Révision linguistique

Sous la responsabilité de la Direction des communications
du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

Éditique

Sous la responsabilité de la Direction générale des programmes et du
développement du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

Table des matières

Sommaire.....	1
1 Présentation de l'étude.....	5
1.1 Le mandat.....	5
1.2 La méthode.....	7
1.2.1 La méthode générale de travail	7
1.2.2 Les activités mises en œuvre	8
1.3 La population consultée	9
2 Le monde du travail.....	19
2.1 Une brève description des secteurs d'activité économique visés par l'étude	19
2.2 La présentation des principales tendances qui affectent le développement des secteurs d'activité économique.....	23
2.2.1 Les principales tendances qui marquent le secteur des communications graphiques et qui pourraient avoir une incidence sur les fonctions de travail à l'étude.....	23
2.2.2 Les principales tendances qui marquent le secteur du multimédia et qui pourraient avoir une incidence sur les fonctions de travail à l'étude	26
2.3 La présentation générale des fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images	28
2.3.1 Les fonctions de travail dans le secteur des communications graphiques ...	30
2.3.2 Les fonctions de travail dans le secteur du multimédia	32
2.4 La description des fonctions de travail liées à l'étude.....	36
2.4.1 La fonction de travail artiste — texture	36
2.4.2 La fonction de travail animatrice ou animateur 2D/3D	40
2.4.3 La fonction de travail graphiste	46
2.4.4 La fonction de travail illustratrice ou illustrateur	52
2.4.5 La fonction de travail modélisatrice ou modélisateur	57
2.4.6 La fonction de travail intégratrice ou intégrateur multimédia	60
2.4.7 La fonction de travail photographe	64
2.4.8 La fonction de travail infographe en préimpression.....	68
2.4.9 La fonction de travail vidéaste multimédia	68
2.5 La répartition des entreprises qui ont collaboré à l'enquête selon la région administrative, la répartition du personnel selon les fonctions de travail à l'étude et les prévisions d'embauche du personnel.....	75
2.6 La situation au regard des pigistes	79
2.7 La présentation des données relatives à la satisfaction des entreprises au regard des programmes d'études.	81

2.7.1	Le programme d'études professionnelles (DEP) <i>Procédés infographiques</i> (5221).....	81
2.7.2	Les programmes d'études professionnelles et techniques (DEP et DEC) en photographie (5292) et (570.04).....	82
2.7.3	Le DEC <i>Dessin animé</i> (574.A0).....	83
2.7.4	Le DEC <i>Graphisme</i> (570.A0).....	83
2.7.5	Le DEC <i>Techniques d'intégration multimédia</i> (582.A1).....	84
2.7.6	Le DEC <i>Infographie en préimpression</i> (581.A0).....	85
2.7.7	Les programmes d'études liés au domaine de l'animation.....	86
3	Le monde de l'éducation	87
3.1	Les programmes conduisant à un DEP	87
3.1.1	Le DEP <i>Procédés infographiques</i> (5221)	87
3.1.2	Le DEP <i>Photographie</i> (5292).....	90
3.2	Les programmes conduisant à un DEC.....	93
3.2.1	Le DEC <i>Dessin animé</i> (574.A0).....	93
3.2.2	Le DEC <i>Graphisme</i> (570.A0).....	96
3.2.3	Le DEC <i>Infographie en préimpression</i> (581.A0).....	99
3.2.4	Le DEC <i>Photographie</i> (570.04)	102
3.2.5	Le DEC <i>Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images</i> (574.B0)	105
3.2.6	Le DEC <i>Techniques d'intégration multimédia</i> (582.A1).....	107
3.2.7	Le DEC <i>Techniques de production et de postproduction télévisuelles</i> (589.A0).....	110
3.3	La liste des programmes conduisant à la formation préuniversitaire et universitaire	114
3.4	La description des liens d'harmonisation entre les programmes d'études	115
4	Les possibilités d'harmonisation entre les programmes d'études	117
5	Les constats et les enjeux liés à l'offre de formation.....	121
5.1	Les principales constatations.....	121
5.2	Les voies d'action suggérées au Ministère	126
	Annexe I - Les caractéristiques de la main-d'œuvre associée aux codes CNP pertinents.....	129
	Annexe II - Le guide d'entrevue et le questionnaire d'enquête.....	137
	Annexe III – Rapport de validation.....	149
	Annexe IV - Rapport de validation au Collège Dawson	165
	Liste des principaux documents consultés	177

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Répartition des entreprises potentiellement pertinentes selon le secteur d'activité économique (SCIAN).....	11
Tableau 2	Répartition des entrevues de nature qualitative réalisées selon les catégories d'entreprises.....	15
Tableau 3	Répartition des entreprises sollicitées, des entreprises jointes, des entreprises non pertinentes, des entreprises pertinentes et des entreprises qui ont collaboré à l'enquête de nature quantitative, selon les catégories d'entreprises visées par le projet.....	16
Tableau 4	Répartition des entreprises pertinentes selon la nature des services offerts.....	17
Tableau 5	Répartition des entreprises selon l'activité qui génère la plus grande part de leur chiffre d'affaires.....	18
Tableau 6	Répartition des entreprises selon que leur activité principale correspond aux communications graphiques ou au multimédia.....	18
Tableau 7	Fonctions de travail pertinentes en relation avec la conception et la réalisation d'images selon les secteurs et les types d'activités réalisées..	29
Tableau 8	Répartition des entreprises qui ont participé à une entrevue de nature qualitative selon leurs exigences en vue de recruter des graphistes.....	50
Tableau 9	Répartition des entreprises selon le degré de difficulté éprouvé à recruter des graphistes.....	51
Tableau 10	Répartition des entreprises qui ont participé à une entrevue qualitative selon leurs exigences pour le recrutement des illustratrices et des illustrateurs.....	55
Tableau 11	Répartition des entreprises selon le degré de difficulté à recruter des illustratrices ou des illustrateurs.....	55
Tableau 12	Répartition des entreprises selon le degré de difficulté à recruter des intégratrices ou des intégrateurs.....	63
Tableau 13	Répartition des entreprises qui ont participé à une entrevue selon leurs exigences pour le recrutement des infographes en préimpression.	70
Tableau 14	Répartition des entreprises selon le degré de difficulté éprouvé à recruter des infographes en préimpression.....	70
Tableau 15	Répartition des entreprises qui ont collaboré à l'enquête selon la région administrative.....	76
Tableau 16	Répartition de l'effectif régulier affecté à la conception et à la réalisation d'images selon la fonction de travail et le secteur d'activité.	77
Tableau 17	Répartition des entreprises selon qu'elles prévoient embaucher du personnel pour la conception et la réalisation d'images au cours des trois prochaines années.....	77
Tableau 18	Prévisions d'embauche de personnel régulier au cours des trois prochaines années.....	78
Tableau 19	Répartition des entreprises selon qu'elles ont fait appel à des pigistes au cours de la dernière année en vue de combler leurs besoins en conception et en réalisation d'images.....	79
Tableau 20	Répartition du nombre de pigistes embauchés au cours de la dernière année.....	80

Tableau 21	Répartition des entreprises selon qu'elles prévoient faire appel à un nombre plus élevé de pigistes au cours de la prochaine année (2006)....	80
Tableau 22	Répartition des entreprises selon leur degré de satisfaction au regard du DEP <i>Procédés infographiques</i> (5221).....	82
Tableau 23	Répartition des entreprises selon leur degré de satisfaction au regard du DEC <i>Graphisme</i> (570.A0).....	84
Tableau 24	Répartition des entreprises selon leur degré de satisfaction au regard du DEC <i>Techniques d'intégration multimédia</i> (582.A1).....	84
Tableau 25	Répartition des entreprises selon leur degré de satisfaction au regard du DEC <i>Infographie en préimpression</i> (581.A0).....	85
Tableau 3.1	Répartition du nombre de personnes inscrites à temps plein dans le programme d'études professionnelles <i>Procédés infographiques</i> (5221) et dans l'ensemble des DEP selon l'année et le sexe.....	88
Tableau 3.2	Répartition du nombre de diplômes délivrés en <i>Procédés infographiques</i> (5221) selon l'année.....	89
Tableau 3.3	Situation professionnelle des titulaires du DEP <i>Procédés infographiques</i> (5221) et de ceux des programmes conduisant à un DEP, au 31 mars de l'année suivant la fin de leurs études.....	89
Tableau 3.4	Répartition du nombre de personnes inscrites à temps plein dans le programme d'études professionnelles <i>Photographie</i> (5292) et dans l'ensemble des DEP selon l'année et le sexe.....	91
Tableau 3.5	Répartition des diplômes délivrés dans le programme d'études professionnelles <i>Photographie</i> (5292).....	91
Tableau 3.6	Situation professionnelle des titulaires d'un diplôme d'études professionnelles en <i>Photographie</i> (5292) et dans l'ensemble des programmes conduisant à un DEP, au 31 mars de l'année suivant la fin de leurs études.....	92
Tableau 3.7	Répartition de l'effectif étudiant à la session d'automne dans le programme d'études collégiales <i>Dessin animé</i> (574.A0) et dans l'ensemble des DEC selon l'année et le sexe.....	94
Tableau 3.8	Répartition des diplômes délivrés dans le programme d'études collégiales <i>Dessin animé</i> (574.A0).....	95
Tableau 3.9	Situation professionnelle des titulaires du diplôme d'études techniques <i>Dessin animé</i> (574.A0) et dans l'ensemble des programmes conduisant à un DEC, au 31 mars de l'année suivant la fin de leurs études.....	95
Tableau 3.10	Répartition de l'effectif étudiant à la session d'automne dans le programme d'études collégiales <i>Graphisme</i> (570.A0) et dans l'ensemble des DEC selon l'année et le sexe.....	97
Tableau 3.11	Répartition des diplômes délivrés dans le programme d'études collégiales <i>Graphisme</i> (570.A0).....	97
Tableau 3.12	Situation professionnelle des titulaires du diplôme d'études techniques <i>Graphisme</i> (570.A0) et dans l'ensemble des programmes conduisant à un DEC, au 31 mars de l'année suivant la fin de leurs études.....	98
Tableau 3.13	Répartition de l'effectif étudiant à la session d'automne dans le programme d'études collégiales <i>Infographie en préimpression</i> (581.A0) et dans l'ensemble des DEC selon l'année et le sexe.....	100

Tableau 3.14	Répartition des diplômes délivrés dans le programme d'études collégiales <i>Infographie en préimpression</i> (581.A0).....	100
Tableau 3.15	Situation professionnelle des titulaires d'un diplôme d'études techniques en <i>Infographie en préimpression</i> (581.A0) et dans l'ensemble des programmes conduisant à un DEC, au 31 mars de l'année suivant la fin de leurs études.....	101
Tableau 3.16	Répartition de l'effectif étudiant à la session d'automne dans le programme d'études collégiales <i>Photographie</i> (570.04) et dans l'ensemble des DEC selon l'année et le sexe.....	103
Tableau 3.17	Répartition des diplômes délivrés dans le programme d'études collégiales <i>Photographie</i> (570.04).....	103
Tableau 3.18	Situation professionnelle des titulaires du diplôme d'études techniques <i>Photographie</i> (570.04) et dans l'ensemble des programmes conduisant à un DEC, au 31 mars de l'année suivant la fin de leurs études.....	104
Tableau 3.19	Répartition de l'effectif étudiant à la session d'automne dans le programme d'études collégiales <i>Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images</i> (574.B0) et dans l'ensemble des DEC selon l'année et le sexe.....	106
Tableau 3.20	Répartition des diplômes délivrés dans le programme d'études collégiales <i>Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images</i> (574.B0).	106
Tableau 3.21	Répartition de l'effectif étudiant à la session d'automne dans le programme d'études collégiales <i>Techniques d'intégration multimédia</i> (582.A1) et dans l'ensemble des DEC selon l'année et le sexe.....	108
Tableau 3.22	Répartition des diplômes délivrés dans le programme d'études collégiales <i>Techniques d'intégration multimédia</i> (582.A1).....	108
Tableau 3.23	Situation professionnelle des titulaires du diplôme d'études collégiales <i>Techniques d'intégration multimédia</i> (582.A1) et dans l'ensemble des programmes conduisant à un DEC, au 31 mars de l'année suivant la fin de leurs études.....	109
Tableau 3.24	Répartition de l'effectif étudiant à la session d'automne dans le programme d'études collégiales <i>Techniques de production et de postproduction télévisuelles</i> (589.A0) et dans l'ensemble des DEC selon l'année et le sexe.....	112
Tableau 3.25	Répartition des diplômes délivrés en <i>Techniques de production et de postproduction télévisuelles</i> (589.A0).....	112
Tableau 3.26	Situation professionnelle des titulaires du diplôme d'études collégiales <i>Techniques de production et de postproduction télévisuelles</i> (589.A0) et dans l'ensemble des programmes conduisant à un DEC au 31 mars de l'année suivant la fin de leurs études.....	113

Sommaire

Les objectifs de l'étude préliminaire

Les résultats de l'étude préliminaire s'appuient sur une analyse de données obtenues à l'aide d'entrevues menées auprès d'un premier groupe d'entreprises visées par la recherche et d'un questionnaire d'enquête transmis à un second groupe. Les entrevues visaient à cibler et à décrire les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images dans le secteur des communications graphiques et dans celui du multimédia, mais aussi à décrire l'exercice des fonctions de travail en cause. Par ailleurs, le questionnaire visait notamment à établir les prévisions d'embauche au cours des trois prochaines années en matière de conception et de réalisation d'images. Notons que 53 entreprises ont participé à une entrevue de nature qualitative et que 107 ont accepté de répondre au questionnaire d'enquête.

Les faits saillants de l'étude préliminaire

On entend par entreprises pertinentes celles qui sont associées au secteur des communications graphiques et à celui du multimédia et qui recrutent du personnel affecté à la conception et à la réalisation d'images. L'étude préliminaire a ciblé neuf fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images dans le secteur des communications graphiques et dans celui du multimédia : artiste — texture, animatrice ou animateur 2D/3D, graphiste, illustratrice ou illustrateur, modélisatrice ou modélisateur, infographe en préimpression, intégratrice ou intérateur multimédia, photographe et vidéaste multimédia.

De manière générale, les entreprises éprouvent peu de difficulté à recruter des graphistes, des infographes en préimpression, des intégratrices ou des intérateurs multimédias, des photographes et des vidéastes multimédias. Par contre, il est plus difficile d'attirer des artistes — texture, des animatrices ou des animateurs 2D/3D, des modélisatrices ou des modélisateurs et des illustratrices ou des illustrateurs. Les entreprises qui emploient ce dernier groupe de spécialistes sont associées au secteur du multimédia et produisent des jeux électroniques ou encore se spécialisent dans la production de films d'animation ou d'effets visuels numériques destinés à être insérés dans des productions cinématographiques ou audiovisuelles.

Les difficultés de recrutement seraient principalement dues à deux facteurs, le premier étant qu'elles connaissent actuellement une forte croissance. Le deuxième serait le nombre insuffisant de diplômées et de diplômés dans les programmes d'études qui visent à former ces types de spécialistes. Aussi les entreprises se livrent-elles une forte lutte lorsqu'elles souhaitent embaucher du personnel pour occuper ces fonctions de travail.

Les programmes d'études professionnelles qui ont trait à la conception et à la réalisation d'images sont les *Procédés infographiques* (5221) et la *Photographie* (5292) tandis que du côté des programmes techniques, il s'agit de *Dessin animé* (574.A0), de *Graphisme* (570.A0), d'*Infographie en préimpression* (581.A0), de *Photographie* (574.04), de *Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images* (574.B0), de *Techniques d'intégration multimédia* (582.A1) ainsi que de *Techniques de production et de postproduction télévisuelles* (589.A0).

De manière générale, les entreprises se déclarent satisfaites des programmes d'études en cause. Signalons cependant qu'elles n'ont pas été en mesure de se prononcer sur le programme *Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images* (574.B0) ni sur le programme *Techniques de production et de postproduction télévisuelles* (589.A0) puisque ceux-ci sont offerts depuis peu.

En ce qui concerne l'adéquation entre le marché du travail et l'offre de formation, l'analyse des données révèle une problématique qui touche les entreprises qui se spécialisent dans la production de jeux électroniques et dans celui de la production de films d'animation ou d'effets visuels numériques destinés à être insérés dans des productions cinématographiques ou audiovisuelles. Pour recruter le personnel à affecter à la conception et à la réalisation d'images, notamment des animatrices ou des animateurs 2D/3D, des artistes — texture et des modélisatrices ou des modélisateurs, les entreprises exigent généralement une AEC en animation. Notons qu'elles se déclarent généralement insatisfaites de ce type de programme, lesquels ne permettraient pas aux élèves de maîtriser suffisamment les compétences techniques et artistiques nécessaires. Rappelons que les entreprises n'ont pas pu se prononcer sur le programme *Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images* ni sur le programme *Techniques de production et de postproduction télévisuelles* puisqu'ils sont offerts depuis peu. Ajoutons que ces programmes d'études visent, entre autres, le développement de compétences liées à l'animation; les entreprises se demandent dans quelle mesure ils vont réellement permettre aux élèves de développer des compétences sur le plan technique et sur le plan artistique. Certaines d'entre elles privilégieraient dans ce but la mise sur pied de programmes d'études universitaires.

Par ailleurs, il existe un problème de chevauchement entre le programme d'études professionnelles *Procédés infographiques* et le programme d'études techniques *Infographie en préimpression*. En effet, les entreprises exigent souvent que les infographes en préimpression aient suivi ces deux programmes d'études.

Enfin, il existe un problème potentiel de chevauchement entre le DEC en *Graphisme* et le DEP en *Procédés infographiques*. Il est important de signaler d'abord que les graphistes peuvent être spécialisés, c'est-à-dire être affectés exclusivement à la réalisation technique d'un projet (graphiste — technique). Les entreprises peuvent alors exiger un DEP en *Procédés infographiques* et un DEC en *Graphisme* de ces personnes. De telles entreprises se déclarent satisfaites des deux programmes d'études dans ce contexte. Cela dit, il semble qu'elles aient tendance à affecter les titulaires du DEP en *Procédés infographiques* à la spécialisation graphiste — technique et les titulaires du DEC en *Graphisme* à la fonction de travail graphiste. Ces données doivent cependant être interprétées avec prudence puisqu'un petit nombre d'entreprises qui spécialisent les tâches de la ou du graphiste ont participé à une entrevue durant la présente enquête.

Les voies d'action suggérées

- Préciser les tâches de l'infographe en préimpression en vue de déterminer le ou les ordres d'enseignement auxquels la fonction de travail se rattache.
- Approfondir le volet technique de la fonction de travail graphiste, notamment en vue de préciser les exigences à l'embauche et le degré de satisfaction des entreprises au regard des programmes d'études.

- Trouver des moyens pour qu'un nombre suffisamment élevé de personnes puissent s'inscrire dans les formations qui ont un lien avec l'animation.
- Voir à la possibilité, en temps opportun, de recueillir l'avis des entreprises sur les programmes d'études liés à l'animation. Ainsi, il y aura lieu d'évaluer dans quelle mesure les programmes comblent leurs besoins, notamment en ce qui concerne le développement de compétences artistiques et techniques.
- Voir à la possibilité de créer de nouveaux parcours de formation en vue d'assurer une harmonisation des programmes d'études qui soit la plus adéquate possible.

1 Présentation de l'étude

Le présent chapitre se divise en trois sections. La première décrit le mandat à remplir alors que la seconde expose la méthode de recherche choisie pour atteindre les objectifs du mandat. Pour sa part, la troisième section fait état de la population consultée.

1.1 Le mandat

En juin 2003, le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport confiait à une entreprise spécialisée en recherche le mandat de mener une étude exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images dans le domaine du multimédia et dans celui des communications graphiques¹. Le principal objectif de l'étude était de cerner les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images. Plus précisément, il s'agissait de décrire les fonctions en cause (principales responsabilités, objets de travail, outils de travail) ainsi que certains grands paramètres du marché du travail en relation avec la conception et la réalisation d'images (les secteurs d'activité économique touchés, la répartition de chacune des fonctions de travail par secteur d'activité économique, les modes d'organisation du travail par rapport à la conception et à la réalisation d'images).

L'étude exploratoire a permis de relever sept fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, à savoir : *graphiste, infographiste, illustratrice ou illustrateur, animatrice ou animateur 2D/3D, photographe, vidéaste multimédia et intégratrice ou intégrateur multimédia*. L'étude a notamment mis l'accent sur le fait que « les fonctions de travail retenues présentent de nombreux points de convergence, voire des frontières imprécises² ». C'est pourquoi le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport a fait appel à un consultant afin qu'il réalise une étude préliminaire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, étude qui s'inscrit dans la continuité de l'étude exploratoire. Son but est, entre autres, de « clarifier les différentes fonctions de travail [retenues dans l'étude exploratoire] afin de circonscrire l'évolution prévisible de celles-ci dans le domaine de la conception et de la réalisation d'images en lien (*sic*) avec l'offre de formation³ ». Plus précisément, l'objectif de la présente étude est de :

- « préciser, sur le plan qualitatif, l'appréciation actuelle et les attentes des entreprises.
- Quelles sont les exigences en matière d'embauche?
- Quelles sont les caractéristiques de la main-d'œuvre?

-
1. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, 51 p.
 2. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. V.
 3. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT, *Étude préliminaire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Devis de production, Secteur de formation Communications et documentation*, Québec, gouvernement du Québec, p. 3.

Quels sont les principaux indicateurs du marché du travail et de l'évolution dans ce domaine?

Quelles sont les attentes des employeurs par rapport à la polyvalence et à la multidisciplinarité?

Quel est le cheminement professionnel possible dans une même fonction de travail et des unes vers les autres?

Préciser le besoin quantitatif, actuel et prévisible, de chacune des fonctions de travail.

Quelle est la distribution quantitative de la main-d'œuvre par fonction de travail, par type d'entreprise, par région et par secteur d'activité économique?

Quelles sont les prévisions de main-d'œuvre par fonction de travail, par type d'entreprise et par région?

Décrire l'offre de formation préparant à l'exercice des fonctions de travail citées.

Quelle est l'offre de formation associée à chacune des fonctions de travail : liste des programmes d'études en formation professionnelle (ASP, DEP), technique (DEC), préuniversitaire et universitaire?

Quelle est l'importance des effectifs étudiants dans chacun des programmes d'études en formation professionnelle (DEP) et technique (DEC)?

Quel est le taux de diplomation?

Quel est le taux de placement (emploi spécialisé et emploi connexe), le taux de chômage, le taux de poursuite des études?

Y a-t-il des programmes d'apprentissage en milieu de travail ou autres types de formation?

Établir l'écart entre la formation donnée et les exigences des fonctions de travail.

Les programmes d'études actuels permettent-ils de répondre aux besoins du marché du travail sur le plan qualitatif et quantitatif?

En quoi les programmes d'études actuels ne répondent-ils pas adéquatement aux exigences de ces fonctions de travail?

Quelle est la satisfaction des employeurs au regard des personnes diplômées (quantitativement et qualitativement)?

Documenter l'évolution prévisible des fonctions de travail et ses répercussions sur les compétences à acquérir.

L'évolution technologique ou les modes d'organisation du travail, ou les deux, risquent-ils d'influer sur les tâches et les responsabilités des travailleurs?

Devrons-nous prévoir des changements majeurs qui pourront avoir comme effet une redéfinition des fonctions de travail, du secteur d'activité économique et de la formation?

Quels sont les facteurs qui expliquent une telle évolution?

Préciser, s'il y a lieu, les liens qui justifient une harmonisation des programmes d'études.

Y a-t-il des chevauchements, des dédoublements ou une continuité entre les programmes d'études?

Est-il possible pour une personne diplômée d'un ordre d'enseignement de poursuivre dans un ordre d'enseignement plus élevé?⁴ ».

La présente enquête s'inscrit dans le processus de révision des programmes d'études du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. Elle vise à recueillir divers renseignements qui permettront au Ministère d'établir quels sont les besoins du marché du travail en matière de formation initiale en conception et en réalisation d'images afin d'offrir des programmes de formation professionnels et techniques qui soient les plus adéquats possible. Aussi le Ministère devra-t-il offrir des programmes dont le contenu soit conforme aux besoins du marché du travail et qui ne présentent aucun dédoublement par rapport aux autres ordres d'enseignement. Autrement dit, les programmes professionnels et techniques doivent permettre aux élèves d'acquérir des habiletés leur permettant d'exercer des fonctions de travail distinctes. Enfin, le Ministère cherche à mettre en place des programmes d'études qui soient harmonisés. L'harmonisation des programmes « consiste à établir des similitudes et une continuité entre les programmes d'études [...], que ce soit dans un même secteur de formation ou dans des secteurs de formation différents en vue d'éviter la duplication des offres de formation, de reconnaître les compétences acquises et de faciliter les parcours de formation⁵ ».

1.2 La méthode

La présente section traite de la méthode suivie pour mener le projet à bien. Elle est divisée en deux points : la méthode générale de travail en vue d'atteindre les objectifs et les principales activités menées pour réaliser l'étude.

1.2.1 La méthode générale de travail

En vue d'atteindre les objectifs poursuivis par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, nous avons mis en place une démarche de recherche qui comporte les trois éléments qui suivent :

- procéder à une analyse documentaire en vue de décrire, entre autres, l'offre de formation qui a trait aux fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images et en vue de recueillir diverses données utiles (nombre d'inscriptions dans les programmes d'études repérés, taux de diplomation, proportion de personnes en emploi, etc.);

4. *Ibid.*, p. 3.

5. Inforoute FPT [www.inforoutefpt.org].

- procéder à une enquête de nature qualitative à l'aide d'entrevues effectuées par téléphone ou en face à face auprès d'un échantillon représentatif d'entreprises visées par la recherche⁶. Les données de nature qualitative se rapportent notamment à la satisfaction des personnes interviewées au regard de la formation initiale du personnel visé ou encore aux tendances qui marquent le développement des fonctions de travail en cause. Ajoutons que la collecte de données de nature qualitative a été réalisée au cours d'interviews d'une durée approximative de 30 minutes (par téléphone) ou de 60 minutes (en face à face) avec des personnes qui supervisent le travail du personnel affecté aux fonctions de travail en relation avec la conception et la réalisation d'images;
- procéder à une enquête de nature quantitative à l'aide d'un questionnaire transmis par télécopieur, courrier électronique ou par la poste. Les éléments à quantifier se rapportent notamment aux prévisions d'embauche.

1.2.2 Les activités mises en œuvre

Nous avons mené de nombreuses activités de recherche, notamment :

- réunir, en collaboration avec la personne responsable au Ministère, les documents utiles à l'enquête;
- établir l'échantillon des entreprises et des personnes à consulter dans les différentes spécialités des entreprises associées aux communications graphiques, au multimédia et à la production cinématographique ou audiovisuelle;
- préparer les instruments de recherche et d'enquête et en discuter avec la personne responsable du projet au Ministère;
- mener des entrevues individuelles avec des personnes participantes dans les entreprises;
- Transmettre le questionnaire d'enquête par la poste, par courrier électronique ou par télécopieur aux entreprises pertinentes;

6. En vue de l'enquête de nature qualitative, nous avons constitué un échantillon à partir des critères de diversité et d'exhaustivité. La diversité vise à ce que les entreprises retenues « assurent la représentation de toutes les situations pertinentes pour l'étude ». Les situations se rapportent aux secteurs d'activité économique des entreprises, à leur taille et à leur localisation géographique. Puisque l'étude exploratoire avait défini trois secteurs liés à la conception et à la réalisation d'images, soit les communications graphiques, le multimédia et la production cinématographique et audiovisuelle, nous avons consulté des entreprises dans chacun de ces secteurs d'activité. Pour ce qui est de l'exhaustivité, elle vise à ce qu'un nombre suffisamment élevé d'entreprises de chaque catégorie soient consultées, et ce, en vue d'obtenir des résultats qui soient le plus représentatifs possible de chacune de ces catégories. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT ET EMPLOI-QUÉBEC, *Cadre de référence pour la production des études sectorielles en partenariat*, Québec, gouvernement du Québec, 2005, p. 7.

- faire la saisie et l’analyse des données recueillies au cours des entrevues et à l’aide du questionnaire;
- produire la version provisoire du rapport et le transmettre à la personne responsable au Ministère;
- participer à une réunion avec les personnes responsables au Ministère en vue de discuter du contenu de la version provisoire du rapport;
- apporter les corrections utiles et transmettre la version définitive du rapport à la personne responsable au Ministère.

1.3 La population consultée

La description de la population consultée s’appuie sur les trois éléments qui suivent : la détermination des catégories d’entreprises pertinentes par rapport à la présente étude; les caractéristiques des entreprises visées par l’enquête; la répartition de celles-ci selon leur pertinence et leur participation à l’enquête.

La détermination des catégories d’entreprises pertinentes par rapport à la présente étude

Les entreprises pertinentes par rapport à la présente enquête sont celles associées au secteur des communications graphiques et du multimédia⁷ et dont l’effectif comprend des personnes affectées à la conception et à la réalisation d’images. À ce sujet, rappelons que l’étude exploratoire avait ciblé sept fonctions de travail en ces domaines, à savoir : *graphiste, infographiste, illustratrice ou illustrateur, animatrice ou animateur 2D/3D, photographe, vidéaste multimédia et intégratrice ou intégrateur multimédia*⁸. D’après cette étude, les codes de la Classification nationale des professions (CNP) les plus directement rattachés aux sept fonctions de travail visées étaient les suivants : *concepteur et développeur Web* (CNP 2175), *designers graphiques et illustrateurs ou illustratrices* (CNP 5241), *techniciens ou techniciennes en graphisme* (CNP 5223), *photographes* (CNP 5221), *techniciens ou techniciennes en*

7. Les secteurs des communications graphiques et du multimédia sont définis à la section 2.1.

8. Le choix des fonctions de travail pour l’étude exploratoire reposait sur les principes suivants : « les fonctions de travail visées doivent être liées à la conception et à la réalisation d’images à l’aide des techniques traditionnelles du dessin, de la photographie et de la vidéo analogique, des techniques de la numérisation et des techniques de la création d’images par ordinateur. Les fonctions de travail doivent aussi être accessibles au seuil d’entrée sur le marché du travail, c’est-à-dire que les personnes qui souhaitent les exercer peuvent le faire après avoir terminé un programme d’études professionnelles ou techniques, sans nécessairement avoir acquis beaucoup d’expérience sur le marché du travail. Les fonctions de travail doivent enfin être exercées dans les secteurs du multimédia et des communications graphiques, auxquels s’ajoute le secteur de la production cinématographique et audiovisuelle et, en particulier, la postproduction cinématographique et audiovisuelle étant donné que ce secteur fait de plus en plus intervenir les techniques numériques de création et de traitement des images ». MINISTÈRE DE L’ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d’images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 6. Par ailleurs, il est important de signaler que la présente étude préliminaire a retenu deux autres fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d’images, à savoir celles d’artiste — texture et de modélisatrice ou de modélisateur. De plus, dans la présente étude, la fonction de travail d’infographiste a été fusionnée à celle de graphiste. Les fonctions de travail sont présentées à la section 2.3 du présent rapport.

enregistrement audio et vidéo (CNP 5225) et programmeurs ou programmeuses et développeurs ou développeuses en médias interactifs (CNP 2174)⁹.

Or, d'après le Recensement de l'année 2001¹⁰, les professions en cause de la CNP étaient, prises dans leur ensemble, essentiellement exercées dans les secteurs d'activité économique suivants : Services spécialisés de design; Publicité et services connexes; Conception de systèmes informatiques et services connexes; Impression et activités connexes de soutien; Éditeurs de journaux, de livres, de périodiques et de bases de données; Industrie du film et de la vidéo¹¹ et Services photographiques.

À partir de ces données, nous avons constitué la population des entreprises pertinentes en vue de la présente étude. Pour en dresser la liste, nous avons eu recours aux sources d'information suivantes : la banque de données du Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ), laquelle vise le recensement des entreprises québécoises selon la classification SCIAN (Système de classification industrielle de l'Amérique du Nord). L'analyse de la banque de données du CRIQ a mené aux codes SCIAN associés aux entreprises pertinentes : Impression (SCIAN 32311); Activités de soutien à l'impression (SCIAN 32312); Services de design graphique (SCIAN 54143); Agences de publicité (SCIAN 54181) et Conception de systèmes informatiques et systèmes connexes (SCIAN 54151). Nous avons également utilisé la banque de données des Pages jaunes du Québec et celle du magazine Qui fait quoi? Les Pages jaunes du Québec recensent plusieurs éditeurs de périodiques (SCIAN 51112) alors que le magazine Qui fait quoi? réunit des entreprises pertinentes des secteurs d'activité économique suivants : Éditeurs de journaux (51111) et Postproduction et autres industries du film et de la vidéo (SCIAN 51219).

De plus, il est important de signaler que les entreprises associées au code SCIAN 54192 (Services photographiques) ont été exclues de la présente enquête puisque les services photographiques regroupent un grand nombre d'entreprises dont l'activité principale ne correspond pas au secteur des communications graphiques ou à celui du multimédia. À titre d'exemple, l'activité principale d'un grand nombre de ces entreprises se rapporte à la prise de photographies à l'occasion d'un événement particulier comme un mariage ou un bal de graduation. D'ailleurs, le Comité sectoriel de main-d'œuvre des communications graphiques du Québec ainsi que le Comité sectoriel de main-d'œuvre en technologie de l'information et des

9. Pour avoir une vue d'ensemble des caractéristiques de la main-d'œuvre associée à ces codes CNP, veuillez consulter l'annexe I.

10. À ce sujet, consulter le site Internet de la Direction des ressources humaines Canada.

11. D'après l'étude préliminaire exploratoire, les professions liées à la conception et à la réalisation d'images rattachées à l'industrie du film et de la vidéo sont principalement exercées dans le contexte de la postproduction. En effet, les entreprises associées à l'industrie du film et de la vidéo « exercent des activités qui visent la production et la postproduction de produits cinématographiques ou audiovisuels, tels que les longs, moyens et courts métrages de fiction, les documentaires, les séries dramatiques, les films d'animation, les films publicitaires, les vidéoclips, les émissions de variétés et les magazines. Ainsi, une partie plus ou moins importante des activités de ces entreprises est liée au traitement des images et à la création d'effets visuels numériques destinés à être insérés dans des productions cinématographiques et audiovisuelles, lesquelles activités sont principalement réalisées au cours de la postproduction ». MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 16.

communications, lesquels visent le développement de la main-d'œuvre liée à leur secteur d'activité économique respectif, n'englobent pas les Services photographiques dans leurs portraits des communications graphiques et du multimédia¹².

Le tableau 1 fait état de la répartition des entreprises qui, selon la classification SCIAN, sont pertinentes par rapport au présent travail. Il révèle que le nombre de celles susceptibles de compter du personnel affecté à la conception et à la réalisation d'images s'élève à plus de 3 000¹³. Les secteurs d'activité qui comptent le plus grand nombre d'entreprises se rapportent à la conception de systèmes informatiques et de systèmes connexes (50,4 p. 100) ainsi qu'à l'impression (27,9 p. 100).

Tableau 1 Répartition des entreprises potentiellement pertinentes selon le secteur d'activité économique (SCIAN)

Secteur d'activité économique (SCIAN)	Nombre d'entreprises pertinentes	
	N	%
Source : Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ)		
Impression 32311	849	27,9
Activités de soutien à l'impression 32312	109	3,6
Services de design graphique 54143	182	6,0
Conception de systèmes informatiques et systèmes connexes 54151	1 533	50,4
Agences de publicité 54181	167	5,5
Source : Pages jaunes du Québec		
Éditeurs de périodiques 51112	94	3,1
Source : Magazine Qui fait quoi?		
Éditeurs de journaux 51111	25	0,9
Postproduction et autres industries du film et de la vidéo 51219	81	2,7
Total	3 040	100,0

12. COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE DES COMMUNICATIONS GRAPHIQUES DU QUÉBEC, *Diagnostic de main-d'œuvre et de développement industriel, Secteur des communications graphiques au Québec 2004*, 2004, p. IV. COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE EN TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS, *Diagnostic stratégique sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie des technologies de l'information et des communications, Volet I : Portrait et analyse de la situation*, 2004, p. 4-6.

13. Au regard du nombre total d'entreprises potentiellement pertinentes, il est important de signaler que le Comité sectoriel de main-d'œuvre des communications graphiques du Québec et le Comité sectoriel de main-d'œuvre en technologies de l'information et des communications recensent, dans leur Diagnostic sectoriel, un nombre plus élevé d'entreprises liées à chacun des secteurs d'activité économique présenté au tableau 1. À ce sujet, les données relatives au nombre d'entreprises présentées dans les diagnostics sectoriels proviennent du Registre des entreprises de Statistique Canada. Or, nous n'avons pas accès aux données nominales du registre des entreprises, c'est-à-dire qu'il ne nous est pas possible d'obtenir l'adresse et le numéro de téléphone de chacune des entreprises recensées. Ainsi, le tableau 1 fait état des entreprises pour lesquelles il est possible d'obtenir un numéro de téléphone, donc de celles qui peuvent potentiellement participer à la collecte de données de nature qualitative et quantitative de la présente enquête. Cela dit, les banques de données utilisées pour la présente enquête regroupent l'ensemble des entreprises les plus connues et les plus importantes (pour ce qui est de leur taille) de chacun des secteurs d'activité économique présenté au tableau 1.

Les caractéristiques des entreprises visées par l'enquête

Le tableau 1 révèle que les entreprises potentiellement pertinentes par rapport au présent travail se répartissent selon les huit secteurs d'activité économique suivants : Impression; Activités de soutien à l'impression; Services de design graphique; Agences de publicité; Conception de systèmes informatiques et systèmes connexes; Éditeurs de périodiques; Éditeurs de journaux ainsi que Postproduction et autres industries du film et de la vidéo.

Les entreprises associées au code SCIAN 32311 (Impression) offrent des services d'impression selon diverses techniques telles que la lithographie, la sérigraphie, la flexographie ou encore l'impression numérique. Ces services visent la production d'imprimés tels que les livres, les produits de papeterie, les affiches, etc. Certaines entreprises de cette catégorie fournissent également des services de production d'images qui ont trait, par exemple, à la conception de logos d'entreprises ou d'encarts publicitaires. Enfin, des entreprises liées à ce même code intègrent des services de production multimédia tels que la production de sites Internet ou de cédéroms promotionnels, éducationnels ou récréatifs.

En ce qui concerne les entreprises liées au code SCIAN 32312 (Activités de soutien à l'impression), notons simplement qu'elles offrent leurs services aux imprimeries, par exemple en préparation d'impression ou en reliure.

Pour leur part, les entreprises associées au code SCIAN 54143 (Services de design graphique) s'occupent de production d'images en vue de la réalisation d'imprimés ou de produits multimédias (sites Internet, autres). Dans le contexte de la réalisation d'imprimés, à la suite de la production d'images, les entreprises confient généralement l'impression des documents à des imprimeries (SCIAN 32311).

Les agences de publicité (SCIAN 54181), quant à elles, proposent des services diversifiés qui visent surtout la promotion des services ou des produits offerts par leurs clients. Leur activité principale consiste à concevoir des campagnes publicitaires et à diffuser cette publicité dans les périodiques, les journaux, à la radio, à la télévision et dans d'autres médias. En ce qui concerne la conception et la réalisation d'images, les agences de publicité offrent des services de production d'images et d'impression de documents. Précisons que la plupart d'entre elles confient les activités liées à l'impression à des imprimeries (SCIAN 32311). Les agences de publicité offrent également divers services qui visent la production de contenu multimédia (sites Internet, cédéroms, etc.).

Les entreprises associées à la conception de systèmes informatiques et de systèmes connexes (SCIAN 54151) se consacrent à la conception et à la réalisation d'images se rapportant essentiellement à la production de sites Internet ou intranet, de cédéroms et de DVD, de contenu éducationnel (apprentissage en ligne) ainsi qu'à la conception de jeux électroniques.

Pour ce qui est des éditeurs de journaux (SCIAN 51111) ou de périodiques (SCIAN 51112), notons que les entreprises associées à ces secteurs d'activité conçoivent des journaux ou des périodiques. Aussi ces entreprises effectuent-elles la collecte de données en vue de rédiger et de produire divers articles. Elles produisent également diverses images qui sont insérées dans les

journaux et les périodiques. La très vaste majorité d'entre elles confient les activités liées à l'impression à des imprimeries (SCIAN 32311). Signalons que les journaux ou les périodiques peuvent également paraître sous forme électronique.

Enfin, les entreprises liées au code SCIAN 51219 (Postproduction et autres industries du film et de la vidéo) s'occupent de montage, de postsynchronisation, de traitement de l'image et de création d'effets visuels numériques à la suite de la production. Elles offrent leurs services surtout aux entreprises qui se spécialisent dans le domaine de la production cinématographique et audiovisuelle comme les longs métrages, les documentaires, les films publicitaires ou les vidéoclips. Ajoutons que ce code SCIAN comprend également les entreprises qui produisent des films d'animation en 2D ou en 3D.

La répartition des entreprises selon leur pertinence pour l'étude et selon leur participation à l'enquête

Rappelons que l'étude comportait deux volets, l'un qualitatif et l'autre quantitatif. Ils ont été respectivement traités à l'aide d'un guide d'entrevue et d'un questionnaire d'enquête¹⁴. Le volet qualitatif a permis, en particulier, de recueillir des données relatives à l'organisation du travail, à la nature des tâches confiées au personnel affecté à la conception et à la réalisation d'images, à la satisfaction des entreprises au regard des programmes d'études, etc., alors que le volet quantitatif de l'étude a servi, notamment, à établir les tendances en matière de prévisions d'embauche du personnel à affecter à la conception et à la réalisation d'images au cours des trois prochaines années.

Au regard de la collecte de données de nature qualitative, 53 entrevues ont été menées auprès de personnes responsables des ressources humaines ou de personnes qui exercent les fonctions de travail visées dans les petites, moyennes et grandes entreprises des différents secteurs d'activité économique associés au présent projet (tableau 2).

En ce qui concerne la collecte de données de nature quantitative, compte tenu du nombre élevé d'entreprises potentiellement pertinentes (plus de 3 000), notons que seules les entreprises dont l'effectif total était supérieur à 19 personnes ont été invitées à participer à l'enquête¹⁵. Aussi

14. Vous trouverez, à l'annexe II, le guide d'entrevue et le questionnaire d'enquête.

15. En ce qui concerne la collecte de données de nature quantitative, tel que mentionné, seules les entreprises dont l'effectif total était supérieur à 19 personnes ont été retenues dans le contexte du présent travail, et ce, pour les quatre raisons suivantes : premièrement, tel que signalé, compte tenu du nombre élevé d'entreprises, il n'était pas possible de toutes les consulter au moment de réaliser la collecte de données de nature quantitative. Deuxièmement, les moyennes et les grandes entreprises (dont l'effectif total est supérieur à 19 personnes) sont, prises individuellement, celles susceptibles d'embaucher le plus de personnel à affecter à la conception et à la réalisation d'images au cours des prochaines années. Troisièmement, dans les moyennes et les grandes entreprises, l'organisation du travail est souvent plus spécialisée que dans les plus petites où les tâches liées à la conception et à la réalisation d'images peuvent ne représenter qu'une proportion de l'ensemble des tâches à exécuter au cours d'une même journée de travail. Quatrièmement, il faut voir que les objectifs d'une étude préliminaire consistent, en premier lieu, à présenter des données de nature qualitative telles que la description de l'organisation du travail en relation avec la conception et la réalisation d'images ou, encore, le degré de satisfaction des entreprises au regard des programmes d'études visés. Ainsi la collecte de données de nature **quantitative** vise-t-elle, entre autres, à établir les grandes tendances en matière de prévision d'embauche du personnel à affecter à la conception et à la réalisation d'images. À titre d'exemple, les données de nature quantitative permettront de cibler les fonctions de travail qui seront les plus en demande au cours des prochaines années ainsi que les secteurs d'activité économique en croissance. Par ailleurs, il est utile de

l'enquête de nature quantitative vise-t-elle à établir les grandes tendances en matière de prévisions d'embauche du personnel à affecter à la conception et à la réalisation d'images au cours des prochaines années. On a enregistré 605 entreprises susceptibles d'avoir un effectif supérieur à 19 personnes¹⁶. Le tableau 3 révèle qu'elles ont été sollicitées en vue d'établir leur pertinence pour l'étude. Selon nos calculs, 522 ont été jointes, 270 ont été écartées¹⁷, 252 se sont révélées pertinentes et 107 ont accepté de collaborer à l'enquête, portant ainsi le taux de réponse à 42,5 p. 100.

Par ailleurs, le tableau 4 fait état de la répartition des entreprises qui ont participé à l'enquête selon la nature des services qu'elles offrent, que ce soit en *Impression et activités connexes* (58,9 p. 100), en *Conception graphique en vue de la production d'imprimés* (55,1 p. 100), en *Production de sites Internet et intranet* (27,1 p. 100) et en *Conception graphique en vue de la production de contenus multimédias* (26,2 p. 100). Par ailleurs, le tableau 5 a trait à la répartition des entreprises selon l'activité qui génère la plus grande part du chiffre d'affaires. Il s'agit des suivantes, selon un ordre décroissant d'importance : *Impression et activités connexes* (50,9 p. 100), *Production ou postproduction cinématographique ou audiovisuelle* (10,4 p. 100), *Conception graphique en vue de la production d'imprimés* (10,4 p. 100), *Production de sites Internet ou intranet, de cédéroms, de bornes interactives ou de DVD* (8,5 p. 100), *Conception de journaux ou de périodiques en vue de la production d'imprimés* (8,5 p. 100), *Production de jeux électroniques* (6,6 p. 100), *Autres types d'activité principale* (3,8 p. 100) et *Production de contenu éducationnel* (apprentissage en ligne) (0,9 p. 100).

Enfin, il est possible de regrouper les entreprises ou bien dans le secteur des communications graphiques ou bien dans celui du multimédia à partir de l'activité principale qu'elles exercent. C'est ainsi qu'on a pu établir que de 72,5 p. 100 d'entre elles se situent dans les communications graphiques alors que de 27,5 p. 100 appartiennent au multimédia (tableau 6).

signaler que nous avons consulté un statisticien qui a enseigné les statistiques durant plusieurs années à l'Université Laval en vue de tirer un échantillon probabiliste de l'ensemble des entreprises pertinentes, y compris de celles dont l'effectif total est inférieur à 20 personnes. À ce sujet, il aurait été très ardu de tirer un échantillon représentatif des entreprises, notamment en raison du fait que nous ne disposions pas d'une liste exhaustive de l'ensemble des entreprises qui ont, parmi leur effectif, du personnel affecté à la conception et à la réalisation d'images.

16. La banque de données du CRIQ recense les entreprises selon leur effectif. Pour ce qui est du magazine *Qui fait quoi?* et de la banque de données des Pages jaunes, ils ne précisent pas l'effectif des entreprises. Aussi avons-nous sollicité toutes les entreprises en vue d'établir leur pertinence.
17. On entend par entreprises non pertinentes celles qui n'ont pas de personnel affecté à la conception et à la réalisation d'images ou qui ont un effectif total inférieur à vingt personnes.

Tableau 2 Répartition des entrevues de nature qualitative réalisées selon les catégories d'entreprises

Code SCIAN		Nombre d'entrevues
32311 et 32312	Impression et activités de soutien	18
51111	Éditeurs de journaux	2
51112	Éditeurs de périodiques	2
51219	Postproduction et autres industries du film et de la vidéo	8
54143	Services de design graphique	2
54181	Agences de publicité	4
54151	Conception de systèmes informatiques et systèmes connexes	17
	- Production de sites Internet ou intranet, de cédéroms, de bornes interactives ou de DVD	8
	- Conception de jeux électroniques	8
	- Autres types de service (apprentissage en ligne, production de logiciels d'application multimédia, etc.)	1
Total		53

Tableau 3 Répartition des entreprises sollicitées, des entreprises jointes, des entreprises non pertinentes, des entreprises pertinentes et des entreprises qui ont collaboré à l'enquête de nature quantitative, selon les catégories d'entreprises visées par le projet

Code SCIAN		Nombre d'entreprises sollicitées ^a	Nombre d'entreprises jointes ^b	Nombre d'entreprises non pertinentes ^c	Nombre d'entreprises pertinentes ^d	Nombre d'entreprises qui ont accepté de collaborer à l'enquête ^e
		N	N	N	N	N
32311	Impression	167	148	41	107	43
32312	Activités de soutien à l'impression	34	31	21	10	8
51111	Éditeurs de journaux	25	22	11	11	5
51112	Éditeurs de périodiques	94	83	56	27	11
51219	Postproduction et autres industries du film et de la vidéo	81	63	38	25	10
54143	Services de design graphique	7	7	0	7	3
54151	Conception de systèmes informatiques et systèmes connexes	171	145	95	50	22 ^f
54181	Agences de publicité	26	23	8	15	5
Total global		605	522	270	252	107

- a. Les *entreprises sollicitées* font partie de l'échantillon et ont reçu au moins deux appels téléphoniques.
- b. On appelle *entreprises jointes* celles où une personne a accepté de répondre aux questions de sélection, lesquelles visaient à établir la pertinence de l'entreprise.
- c. Les *entreprises non pertinentes* sont celles qui ont répondu aux questions de sélection, qui n'ont aucun personnel qui exécute des tâches liées à la conception et à la réalisation d'images ou dont l'effectif total est inférieur à vingt personnes.
- d. Les *entreprises pertinentes* sont celles qui ont répondu aux questions de sélection. Elles ont du personnel qui exécute des tâches liées à la conception et à la réalisation d'images et leur effectif total est supérieur à dix-neuf personnes.
- e. Les *entreprises qui ont collaboré à l'enquête* ont d'abord été reconnues comme étant pertinentes et elles ont accepté de répondre au questionnaire d'enquête.
- f. L'effectif total de quelques entreprises associées à cette catégorie est inférieur à vingt personnes. Nous les avons cependant jugées pertinentes puisqu'elles ont fait appel à plusieurs pigistes depuis un an.

Tableau 4 Répartition des entreprises pertinentes selon la nature des services offerts

Activité	R ^a	%
Impression et activités connexes	63	58,9
Services photographiques	12	11,2
Conception graphique en vue de la production d'imprimés	59	55,1
Conception graphique en vue de la production de contenu multimédia (cédéroms, sites Internet, etc.)	28	26,2
Conception de journaux ou de périodiques en vue de la production d'imprimés	34	31,8
Conception de journaux ou de périodiques en vue de la production de contenus multimédias (cédéroms, sites Internet, etc.)	19	17,8
Production ou postproduction cinématographique ou audiovisuelle	13	12,1
Production de jeux électroniques	8	7,5
Production de sites Internet ou intranet	29	27,1
Production de cédéroms, de bornes interactives ou de DVD	11	10,3
Production de contenu éducationnel (apprentissage en ligne)	2	1,9
Autres types de services	9	8,4
N	107	268,3

- a. Dans le présent tableau, et dans les tableaux qui suivent, **R** désigne le nombre de réponses à chacun des éléments de la question, tandis que **N** désigne le nombre d'entreprises qui ont répondu à la question. La somme des **R** est supérieure à **N** parce que chaque entreprise a pu répondre à plus d'un élément de la question.

Tableau 5 Répartition des entreprises selon l'activité qui génère la plus grande part de leur chiffre d'affaires

Activité	N	%
Impression et activités connexes	54	50,9
Conception graphique en vue de la production d'imprimés	11	10,4
Conception de journaux ou de périodiques en vue de la production d'imprimés	9	8,5
Production ou postproduction cinématographique ou audiovisuelle	11	10,4
Production de jeux électroniques	7	6,6
Production de sites Internet ou intranet, de cédéroms, de bornes interactives ou de DVD	9	8,5
Production de contenu éducationnel (apprentissage en ligne)	1	0,9
Autres types d'activité principale	4	3,8
Total	106	100,0

Tableau 6 Répartition des entreprises selon que leur activité principale correspond aux communications graphiques ou au multimédia^a

Activité	N	%
Communications graphiques	74	72,5
Multimédia	28	27,5
Total	102	100,0

- a. Les entreprises associées au secteur des communications graphiques sont celles dont l'activité principale a trait à l'*Impression et activités connexes*, à la *Conception graphique en vue de la production d'imprimés* et à la *Conception de journaux ou de périodiques en vue de la production d'imprimés*. Pour leur part, les entreprises associées au multimédia sont celles dont l'activité principale vise la production de jeux électroniques; la production de sites Internet ou intranet, de cédéroms, de bornes interactives ou de DVD; la production ou la postproduction cinématographique ou audiovisuelle et la production de contenu éducationnel (apprentissage en ligne).

2 Le monde du travail

Le présent chapitre est consacré au monde du travail. Il s'articule autour des six points suivants : une brève description des secteurs d'activité économique visés par l'étude; la présentation des principales tendances qui affectent le développement des secteurs d'activité économique; la présentation générale des fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images; la description des fonctions de travail pertinentes pour l'étude; la présentation de données statistiques qui ont un lien avec les fonctions de travail (prévisions d'embauche, situation au regard du travail à la pige, etc.) et la présentation des données relatives à la satisfaction des entreprises au regard des programmes d'études.

2.1 Une brève description des secteurs d'activité économique visés par l'étude¹⁸

La section que nous abordons décrit brièvement les secteurs d'activité économique visés par l'étude. Elle se divise en deux points, soit les communications graphiques et le multimédia.

Les communications graphiques

Le secteur des communications graphiques regroupe les entreprises dont l'activité principale consiste à offrir des services de production d'images, de prépresse, d'impression et de finition en vue de la production d'imprimés. Les activités de ces entreprises

« se concentrent, pour la plus grande part, autour de la conception et de la réalisation de produits tels que les publications de toute sorte, les documents et les encarts publicitaires, les affiches, les emballages, les produits de papeterie, les logos et signatures d'entreprise, les pochettes corporatives (*sic*) et les panneaux indicateurs, pour en mentionner quelques-uns¹⁹ ».

Il est à noter que la conception et la réalisation d'images se situent à l'étape de la production d'images et du prépresse. Ce dernier comprend toutes les activités préalables à l'impression telles que le traitement de l'image, la mise en page, l'imposition et le tirage d'épreuves²⁰.

D'un point de vue économique, les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images du secteur des communications graphiques sont principalement exercées dans les

18. Rappelons que l'un des objectifs de l'étude exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images visait à décrire le secteur des communications graphiques et celui du multimédia. Aussi la présente section représentera-t-elle une synthèse des données présentées dans l'étude exploratoire à cet égard.

19. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 10.

20. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 9.

secteurs d'activité économique suivants²¹ : Impression (SCIAN 32311); Activités de soutien à l'impression (SCIAN 32312); Éditeurs de journaux (SCIAN 51111); Éditeurs de périodiques (SCIAN 51112); Services de design graphique (SCIAN 54143) et Agences de publicité (SCIAN 54181).

Le multimédia

Le secteur du multimédia regroupe les entreprises dont l'activité principale porte sur la réalisation de produits multimédias. Il existe plusieurs définitions de ce que recouvre le multimédia. Dans la présente étude, nous nous limiterons à celles retenues par l'organisme Alliance NumériQC²² et par le Comité sectoriel de main-d'œuvre en technologie de l'information et des communications.

Pour Alliance NumériQC, le secteur du multimédia regroupe les entreprises qui s'occupent de la réalisation de produits numériques interactifs, la production de jeux électroniques ou de sites Internet par exemple²³. Comme on peut le constater, cette définition place la notion d'interactivité au cœur même du multimédia. Or, le Comité sectoriel de main-d'œuvre en technologies de l'information et des communications a retenu une définition moins restrictive du multimédia, « [...] industrie de convergence qui se consacre à la réalisation de produits et de services combinant sous forme numérique des contenus sonores, visuels et textuels dans un environnement potentiellement interactif. Ils font partie de ce qu'il est convenu d'appeler la nouvelle économie²⁴ ».

Les activités menées par les entreprises associées au secteur du multimédia sont multiples.

« [Elles] visent la production d'applications multimédias en ligne et sur support de diffusion. Pour ce qui est des services en ligne, mentionnons la conception de sites Internet, de portails spécialisés et de portails grand public, le commerce électronique et l'édition de contenu Internet. Pour leur part, les services sur support de diffusion ont trait, entre autres, à la production et à l'édition de cédéroms promotionnels, éducationnels et récréatifs, à la production de DVD et de bornes interactives, ainsi qu'au développement de logiciels d'application multimédia²⁵ ».

21. À partir des données du recensement de l'année 2001 et des professions suivantes de la Classification nationale des professions : *designers graphiques et illustrateurs ou illustratrices* (CNP 5241), *techniciens ou techniciennes en graphisme* (CNP 5223) et *photographes* (CNP 5221).

22. Alliance NumériQC est le réseau d'affaires de l'industrie du multimédia et des contenus numériques interactifs du Québec. Elle soutient les entreprises dans leur expansion et facilite leur développement en offrant une gamme étendue de services. Source : site Internet d'Alliance NumériQC.

23. D'après une entrevue avec la personne responsable de la réalisation d'études socioéconomiques chez Alliance NumériQC.

24. COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE EN TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS, *Diagnostic stratégique sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie des technologies de l'information et des communications, Volet I : Portrait et analyse de la situation*, TECHNOCompétences, 2004, p. 12.1. Ajoutons que cette définition du multimédia a été également retenue par Industrie Canada.

25. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 13. Par ailleurs, il est intéressant de signaler que le *Diagnostic stratégique sectoriel de main-d'œuvre de*

La seconde définition du multimédia présentée plus haut englobe également les services qui s'appliquent à la conception de films d'animation ou encore à la conception d'effets visuels numériques destinés à être insérés dans des productions cinématographiques ou audiovisuelles. Précisons que ces dernières se rapportent notamment à des longs métrages, à des documentaires, à des films publicitaires et à des vidéoclips. Précisons également que les films d'animation peuvent être réalisés en deux ou en trois dimensions.

Par ailleurs, le *Guide de l'industrie multimédia et nouveaux médias*, édition 2006, publié sur le site Internet de l'organisme Alliance NumériQC, décrit le multimédia selon les dix-neuf catégories suivantes :

- 1) Producteurs et éditeurs
- 2) Développeurs et studios de jeux
- 3) Multimédia d'apprentissage et apprentissage en ligne
- 4) Scénarisation
- 5) Banques d'images
- 6) Bornes interactives
- 7) Distributeurs
- 8) Duplication
- 9) Logiciels d'application multimédia
- 10) Réalité virtuelle
- 11) Médiatisation numérisation
- 12) Concepteurs et développeurs de sites Internet
- 13) Éditeurs de contenus Internet
- 14) Portails spécialisés
- 15) Portails grand public
- 16) Commerce électronique
- 17) Hébergement
- 18) Applications spécialisées
- 19) *Webcasting* et audiovisuel dans Internet²⁶

En ce qui concerne les activités liées à la conception et à la réalisation d'images, il semble que les entreprises associées aux catégories 1 (Producteurs et éditeurs), 4 (Scénarisation), 5 (Banques d'images), 7 (Distributeurs), 8 (Duplication), 11 (Médiation numérisation), 17 (Hébergement), 18 (Applications spécialisées) et 19 (Audiovisuel dans Internet) soient peu pertinentes. En effet, à la lumière des propos des personnes interviewées, la conception et la réalisation d'images seraient principalement associées aux entreprises qui correspondent globalement aux autres catégories présentées plus haut (Bornes interactives, Développeurs de sites Internet, etc.). Ces mêmes personnes signalent que la conception et la réalisation d'images renvoient essentiellement

l'industrie des technologies de l'information et des communications, publié par TECHNOCompétences, présente le multimédia selon les quatre sous-secteurs suivants : le jeu électronique, l'apprentissage en ligne, la conception Web et la production de contenu multimédia.

26. Une même entreprise peut offrir plus d'un service. En outre, d'après le *Guide de l'industrie multimédia et nouveaux médias*, une majorité d'entreprises du secteur du multimédia offrent des services liés à la conception Web, à savoir la production de sites Internet ainsi que la production et la gestion de portails.

aux entreprises dont les activités se situent dans les domaines suivants : la conception Web²⁷, la production de jeux électroniques, la production de cédéroms, la production de bornes interactives, la production de DVD, la conception de films d'animation en 2D ou en 3D et la conception d'effets visuels numériques destinés à être insérés dans des productions cinématographiques ou audiovisuelles. Ajoutons que d'autres types d'entreprises associées au secteur du multimédia peuvent également effectuer, dans une moindre mesure, de la conception et de la réalisation d'images, par exemple, les activités liées à l'apprentissage en ligne ou à la production de logiciels d'application multimédia (la production d'un logiciel de comptabilité par exemple)²⁸.

D'un point de vue économique, les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images du secteur du multimédia sont principalement exercées dans les secteurs d'activité économique suivants²⁹ : Postproduction et autres industries du film et de la vidéo (SCIAN 51219), Services de design graphique (SCIAN 54143), Conception de systèmes informatiques et services connexes (SCIAN 54151) et Agences de publicité (SCIAN 54181).

Enfin, il est important de signaler que certaines entreprises peuvent se consacrer à la fois à la production d'imprimés et à la production de contenus multimédias (sites Internet, cédéroms, etc.). En effet, il faut voir que le multimédia « est un ensemble de techniques dont tous les secteurs d'activité économique sont appelés à profiter. [...] Le secteur du multimédia s'est constitué autour d'un ensemble d'entreprises qui offrent des services variés³⁰ ». Ainsi, une entreprise dont l'activité principale porte sur les services d'impression ou de conception de campagnes publicitaires peut également offrir à ses clients un service de conception de sites Internet. Une autre, qui se spécialise dans la réalisation d'imprimés, peut également produire, à l'interne, des contenus multimédias tels qu'un site Internet ou des cédéroms promotionnels. Certaines peuvent donc réaliser des activités qui se rapportent aussi bien au secteur des communications graphiques qu'à celui du multimédia.

27. Le terme *conception Web* regroupe les activités de production de sites Internet ainsi que les activités connexes. Mentionnons, à titre d'exemple, la production de portails spécialisés ou de portails grand public ainsi que le commerce électronique.

28. Il est important de signaler que nous avons joint, au moment de réaliser la collecte de données de nature quantitative, l'ensemble des entreprises dont l'effectif est supérieur à dix-neuf personnes associées au code SCIAN 54151 (Conception de systèmes informatiques et systèmes connexes). Or, d'après le *Diagnostic stratégique sectoriel de main-d'œuvre en technologie de l'information et des communications* (p. 4-6), ce code SCIAN regroupe la majorité des entreprises liées aux technologies de l'information et des communications (TIC). Précisons que le multimédia fait partie des TIC. Ainsi, nous avons joint 145 entreprises rattachées à ce code (tableau 3). De ce nombre, 95 se sont révélées non pertinentes puisqu'elles n'avaient aucun employé affecté à la conception et à la réalisation d'images. Les entreprises non pertinentes se rapportent, pour l'essentiel, à celles qui mènent les activités suivantes : la production de logiciels d'application multimédia, la duplication et la distribution de produits multimédias et les services d'hébergement de sites Internet. Toutefois, parmi les 145 entreprises jointes, 50 se sont révélées pertinentes. Les entreprises pertinentes offrent les services décrits plus hauts (conception Web, production de jeux électroniques, etc.).

29. À partir des données du recensement de l'année 2001 et des professions suivantes de la Classification nationale des professions : *concepteur et développeur Web* (CNP 2175), *designers graphiques et illustrateurs ou illustratrices* (CNP 5241), *techniciens ou techniciennes en graphisme* (CNP 5223), *photographes* (CNP 5221), *techniciens ou techniciennes en enregistrement audio et vidéo* (CNP 5225); *programmeurs ou programmeuses et développeurs ou développeuses en médias interactifs* (CNP 2174).

30. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 13.

Cela dit, l'activité principale des entreprises associées aux codes SCIAN 32311 (Impression), 32312 (Activités de soutien à l'impression), 51111 (Éditeurs de journaux), 51112 (Éditeurs de périodiques) et 54143 (Services de design graphique) vise toujours la production d'imprimés. Pour leur part, les entreprises associées aux codes SCIAN 54181 (Agences de publicité) offrent divers services dont certains sont liés à la réalisation d'imprimés ou de produits multimédias. Cependant, une part relativement importante de leurs activités est réservée aux imprimés. Enfin, les activités des entreprises associées aux codes SCIAN 51219 (Postproduction et autres industries du film et de la vidéo) et SCIAN 54151 (Conception de systèmes informatiques et services connexes) sont fortement concentrées dans la production de contenus multimédias (production de jeux électroniques, de sites Internet, d'effets visuels en 2D et en 3D, etc.).

2.2 La présentation des principales tendances qui affectent le développement des secteurs d'activité économique

La présente section fait état, à partir des données recueillies dans la documentation et auprès des personnes que nous avons interviewées, des principales tendances susceptibles d'avoir une incidence sur les fonctions de travail à l'étude³¹. Elle se divise en deux points : les principales tendances qui affectent le secteur des communications graphiques et celles qui affectent le secteur du multimédia.

2.2.1 Les principales tendances qui marquent le secteur des communications graphiques et qui pourraient avoir une incidence sur les fonctions de travail à l'étude

Les principales tendances de développement en matière de conception et de réalisation d'images dans le secteur des communications graphiques visent les étapes de la production de l'image et du prépresse qui sont préalables à la production d'imprimés. Rappelons que le prépresse comprend toutes les étapes préalables à l'impression, à l'exception de celle relative à la production d'images.

Avant de faire état des principales tendances relevées, il convient de décrire le processus de travail lié à la production d'images et à la réalisation du prépresse.

- 1) La composition des textes et la production de l'image (saisir des textes, produire des dessins à la main ou à l'aide de logiciels informatiques, rechercher des images dans différents répertoires et dans Internet, produire des photographies à l'aide d'appareils analogiques ou d'appareils numériques, etc.).
- 2) La numérisation des images produites à l'étape 1, au besoin.
- 3) Le traitement informatique des images (faire des retouches sur les textes et les images, faire la correction des couleurs, etc.).

31. Les fonctions de travail pertinentes sont décrites dans les sections qui suivent.

- 4) La mise en page (assembler les éléments qui composent le document, appliquer les règles typographiques, etc.)³².
- 5) L'imposition (grouper les pages à l'aide de logiciels de façon à obtenir, après le pliage des feuilles, un document dont les marges sont correctes et la pagination suivie).
- 6) Le tirage des films.
- 7) La vérification des épreuves analogiques ou numériques (produire les épreuves pour obtenir une représentation du travail avant l'impression);
- 8) La production des plaques ou des écrans (en sérigraphie) utiles à l'impression (sélectionner les plaques ou les écrans, régler l'insolateur de plaques ou d'écrans, etc.)³³.

Au cours des deux dernières décennies, les techniques numériques ont graduellement remplacé les techniques analogiques dans le processus de travail de production d'images et de prépresse et elles continueront de le faire. À cet égard, quatre principales tendances sont à signaler :

- l'avènement et le développement des logiciels et des appareils photographiques numériques;
- la transmission de données numériques;
- la réalisation de contenus multimédias;
- L'arrivée de nouveaux systèmes numériques qui ont un impact sur les activités de prépresse.

L'avènement et le développement des logiciels et des appareils photographiques numériques

De nouveaux logiciels utiles à la réalisation des activités liées à la production d'images et au prépresse ont été introduits sur le marché au cours des deux dernières décennies. À titre d'exemple, mentionnons les logiciels *Illustrator* ou *Photoshop* qui visent plus particulièrement la production de l'image, les logiciels *Quark Xpress* ou *InDesign* qui sont des logiciels d'édition et le logiciel *Dynastrip* qui permet l'imposition des documents. Or, d'après certaines personnes interviewées, les logiciels de nouvelle génération sont de plus en plus simples à utiliser. Aussi certaines étapes du prépresse tendent à se simplifier. Que l'on pense par exemple à l'imposition traitée à l'aide de logiciels toujours plus performants. De ce fait, certaines entreprises clientes des imprimeries réalisent désormais elles-mêmes cette étape, traditionnellement réservée aux imprimeries.

32. Pour un faible ou un très faible tirage, des entreprises peuvent procéder à l'impression à la suite de la mise en page, et ce, à l'aide d'imprimantes ou de copieurs. D'après les personnes que nous avons interviewées, le très faible tirage se traduit par une centaine d'imprimés alors que le faible tirage compte approximativement 100 à 5 000 imprimés. Pour le moyen et le grand tirage, la majorité des entreprises utilisent des presses pour réaliser l'impression.

33. COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE DES COMMUNICATIONS GRAPHIQUES DU QUÉBEC, *Prépresse, Résultat d'une analyse relative au processus de travail*, 1999, p. 16 à 21.

Concernant la prise de photographies, force est de constater que des changements majeurs sont survenus au cours des dernières années. Les appareils photographiques analogiques cèdent le pas aux appareils photographiques numériques. Mentionnons également l'utilisation accrue des logiciels informatiques, lesquels visent le traitement et la transformation des photographies ainsi que la production d'images composites (photographies, dessins, textes, etc.). En fait, dans le contexte de la photographie, les techniques numériques ont pratiquement remplacé les techniques analogiques.

« [Si] des produits physiques (films, diapositives, clichés, etc.) entrent encore parfois dans la préparation de la forme imprimante, force est de constater qu'il s'agit d'un phénomène qui disparaîtra à court terme. La photographie numérique ayant atteint depuis à peine quelques années les sphères professionnelles, il est fortement probable que d'ici peu, les images de toutes sortes soient d'emblée numériques, à moins de raisons précises, notamment les images artistiques³⁴ ».

La transmission de données numériques

Les entreprises des communications graphiques se sont tournées vers la transmission de données sous forme numérique par l'intermédiaire de formats ou de réseaux divers. À titre d'exemple, mentionnons le réseau Internet, les cédéroms et les réseaux intranets des entreprises. Ces nouvelles techniques permettent d'établir des liens plus rapides entre les entreprises, notamment entre les imprimeries et leurs clients.

La réalisation de produits multimédias

Les activités des entreprises du secteur des communications graphiques portent de plus en plus sur la fabrication et l'utilisation de produits multimédias. En effet, un nombre accru d'entreprises offrent à leurs clients de bâtir des sites Internet et de produire des cédéroms; elles peuvent aussi les produire ou les utiliser à l'interne. En effet, dans le contexte des communications graphiques, les changements techniques se rapportent

« à l'avènement de nouveaux outils de communication visuelle associés aux secteurs des télécommunications et du multimédia, tels que les sites Internet et les cédéroms promotionnels, éducationnels et récréatifs, qui sont désormais des compléments — voire des produits de remplacement — aux produits imprimés. D'ailleurs, des entreprises du secteur des communications graphiques intègrent déjà, ou souhaitent le faire, la production multimédia à leurs activités plus traditionnelles³⁵ ».

34. COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE DES COMMUNICATIONS GRAPHIQUES DU QUÉBEC, *Informatisation et numérisation de la chaîne graphique, Étude d'impact sur la main-d'œuvre*, mars 2005, p. 24.

35. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 10.

L'arrivée de nouveaux systèmes numériques qui ont un impact sur les activités de prépresse

Les nouvelles techniques numériques ont actuellement une grande incidence sur le processus de travail lié au prépresse. Elles se rapportent aux procédés *CTPlate* (*Computer to plate*), *CTPress* (*Computer to press*) et *CTPrint* (*Computer to print*). Ces innovations techniques ont un impact majeur sur les étapes 6, 7 et 8 décrites plus haut, à savoir le tirage des films, la vérification des épreuves et la production des plaques. Voici la principale particularité technique liée à chacun de ces procédés.

Avec le procédé *CTPlate*, la plaque est insolée à partir de l'ordinateur, sans passer par l'étape du film³⁶. Il n'est donc pas nécessaire de passer par le tirage des films et, partant, par le tirage des épreuves analogiques. Ainsi, l'avènement de ce procédé contribue à la modification de l'étape 8 (production des épreuves) puisque les épreuves analogiques sont remplacées par des épreuves numériques. En outre, l'étape 7 (tirage des films) est en voie de disparition et l'étape 9 (production des plaques) se transforme puisque les plaques sont désormais insolées à l'aide d'un laser.

En ce qui concerne les procédés *CTPress*, notons qu'ils permettent de graver les plaques directement sur l'unité d'impression³⁷. Pour leur part, les procédés *CTPrint* permettent de générer une image qui passe directement de l'ordinateur à l'impression, sans qu'il soit nécessaire de produire des plaques. Il est important d'apporter les précisions qui suivent en ce qui concerne les procédés *CTPress* et *CTPrint*³⁸. Actuellement, ils sont principalement utilisés dans le contexte du court ou du moyen tirage et de l'impression *sur commande immédiate*. Le recours à ces procédés abaisse les coûts d'impression comparativement à l'impression conventionnelle. En effet, les documents peuvent être acheminés à l'impression avec un minimum de traitement. Aussi, tel que signalé, ces procédés conviennent-ils particulièrement aux faibles et moyens tirages et à l'impression *sur commande immédiate*. Ainsi, pour le faible et le moyen tirage, l'étape de la production des plaques est en voie de disparition puisque, d'une part, les procédés *CTPrint* ne nécessitent pas de plaques et que le *CTPress* permet de graver les plaques directement sur l'unité d'impression, et ce, par l'intermédiaire d'un processus entièrement informatisé.

2.2.2 Les principales tendances qui marquent le secteur du multimédia et qui pourraient avoir une incidence sur les fonctions de travail à l'étude

Certaines activités du multimédia devraient croître au cours des prochaines années alors que d'autres devraient demeurer stables. Les activités qui devraient connaître une forte croissance se rapportent à la production de jeux électroniques, aux services d'apprentissage en ligne ainsi qu'à la conception de films d'animation en 3D et d'effets visuels numériques en 3D destinés à être insérés dans des productions cinématographiques ou audiovisuelles. Les activités qui devraient

36. COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE DES COMMUNICATIONS GRAPHIQUES DU QUÉBEC, *Informatisation et numérisation de la chaîne graphique, Étude d'impact sur la main-d'œuvre*, mars 2005, p. 26.

37. COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE DES COMMUNICATIONS GRAPHIQUES DU QUÉBEC, *Prépresse, Résultat d'une analyse relative au processus de travail*, 1999, p. 64.

38. Le procédé *CTPrint* implique l'utilisation d'un équipement d'impression numérique qui a récemment fait son apparition sur le marché, notamment les imprimantes géantes, les copieurs numériques et les presses numériques.

connaître une croissance modérée ont trait à la conception Web et à la production de bornes interactives. Enfin, les activités de conception de films d'animation en 2D, de production de DVD ainsi que de production de cédéroms devraient demeurer stables.

Avant de présenter ces activités, il est important de signaler que la simplification des logiciels liés à la production d'images et l'avènement des appareils photographiques numériques décrits dans la section précédente touchent également le secteur du multimédia. En effet, des personnes sont appelées à utiliser ces logiciels et ces appareils dans le contexte du multimédia.

Les activités en forte croissance

En ce qui concerne les activités en forte croissance, il y a lieu d'apporter les précisions qui suivent. Le jeu électronique est actuellement en plein essor au Québec. Mentionnons l'arrivée récente de grandes entreprises telles qu'*Electronic Arts* à Montréal ou *Ubisoft* à Québec. En effet, la demande liée aux jeux électroniques n'a cessé de croître au cours des dernières décennies, et ce, compte tenu de l'accroissement de la clientèle.

« La clientèle des joueurs électroniques s'accroît au fur et à mesure que les générations qui ont adopté ces jeux vieillissent. On estime que dans les années 70, la clientèle des joueurs se situait entre 8 et 20 ans, avec un âge moyen de 11 ans. On estime maintenant que l'âge moyen est entre 20 et 23 ans. Outre l'effet des habitudes prises, la sophistication croissante des jeux et l'introduction du multimédia (son et image) contribuent également à retenir la clientèle alors qu'elle vieillit. De ce vieillissement découle non seulement un élargissement de la clientèle, mais aussi un accroissement de son pouvoir d'achat tant il est clair que celui des 20-35 ans est supérieur à celui des 5-20 ans³⁹ ».

Par ailleurs, il est important de signaler que les jeux électroniques évoluent au rythme de l'introduction des nouvelles consoles qui font leur apparition approximativement aux cinq ans. D'une génération de consoles à une autre, les jeux deviennent plus performants, notamment sur le plan de la qualité artistique, du mouvement et du graphisme⁴⁰. Toujours en ce qui concerne les activités en forte croissance, notons que les services d'apprentissage en ligne ainsi que ceux liés à la conception de films d'animation en 3D et à l'ajout d'effets visuels numériques en 3D, destinés à être insérés dans des productions cinématographiques ou audiovisuelles, seront particulièrement en demande au cours des prochaines années. Or, l'une des raisons qui expliquent l'accroissement de cette demande tient au fait que certaines scènes sont moins onéreuses à produire grâce à l'utilisation d'effets visuels numériques comparativement à l'utilisation de techniques de production traditionnelle. À titre d'exemple, mentionnons la réalisation de certaines cascades.

39. COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE EN TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS, *L'industrie du jeu électronique au Québec, Enjeux de formation et de développement économique*, TECHNOCompétences, avril 2005, p. 5.

40. COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE EN TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS, *L'industrie du jeu électronique au Québec, Enjeux de formation et de développement économique*, TECHNOCompétences, avril 2005, p. 8.

Les activités qui devraient connaître une croissance modérée

Concernant les activités susceptibles de connaître une croissance modérée au cours des prochaines années, il est utile de mentionner ce qui suit. La conception Web a connu une forte croissance au cours des années 90, suivie d'un recul général au début des années 2000. Cela dit, certains facteurs pourraient aujourd'hui favoriser une croissance modérée de ce sous-secteur, par exemple le développement récent de nouveaux services en ligne comme le commerce électronique. En outre, certaines personnes interviewées signalent qu'au cours des prochaines années, la clientèle sera plus exigeante en ce qui concerne la qualité visuelle et l'aspect dynamique des sites Internet et que ces derniers devraient contenir de plus en plus d'information (documents en format *Postscript* [PDF], bibliothèques virtuelles, etc.). Les personnes interviewées mentionnent également que l'utilisation des logiciels — notamment les logiciels utiles à la production des éléments graphiques (*Illustrator* par exemple) ou à l'animation 2D (*Flash* par exemple) — devrait être de plus en plus conviviale.

Les activités qui devraient demeurer stable

Concernant les activités qui devraient demeurer stables, rappelons qu'elles se rapportent à la production de films d'animation en 2D (les dessins animés, pour l'essentiel), à la production de DVD et à la production de cédéroms. En ce qui a trait à la production de films d'animation, la demande actuelle viserait plus particulièrement ceux réalisés en 3D. Par ailleurs, l'avènement de sites Internet contenant une quantité relativement importante d'information contribuerait possiblement à réduire la demande de cédéroms.

2.3 La présentation générale des fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images

En vue de présenter les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, il convient d'abord de faire état des principes qui ont permis de cibler les fonctions de travail pertinentes au présent projet. Pour ce faire, il convient de définir ce que recouvrent les concepts *conception* et *réalisation*.

Le Petit Robert définit la conception comme étant « l'action de créer », à savoir « donner l'être, l'existence, la vie à; tirer du néant » ou, encore, « réaliser quelque chose qui n'existait pas encore ». Pour ce qui est de la réalisation, le Petit Robert la définit de façon similaire à la conception puisqu'elle consisterait en « l'action de réaliser », c'est-à-dire de « faire exister à titre de réalité concrète (ce qui n'existait que dans l'esprit); faire correspondre une chose, un objet à (une possibilité, une idée, un mot) ». Le Petit Robert fait état de plusieurs synonymes liés à ces deux concepts, dont les suivants : former, imaginer, inventer, concrétiser et accomplir. À la lumière de ces définitions, il appert que les concepts de conception et de réalisation ont pour corollaire la notion de *création artistique*. Aussi les fonctions de travail ciblées pour la présente enquête se rapportent-elles à celles dont l'exercice nécessite des compétences dans le domaine artistique.

Par ailleurs, signalons que les fonctions de travail doivent être accessibles au seuil d'entrée sur le marché du travail. Aussi les personnes peuvent-elles les exercer sans nécessairement posséder plusieurs années d'expérience. En outre, les exigences à l'embauche ne doivent pas, de manière générale, correspondre à une formation universitaire. Enfin, les fonctions de travail doivent être exercées dans les secteurs des communications graphiques et du multimédia.

À partir de ces critères, il est possible de cibler les fonctions de travail appropriées au présent projet, à savoir celles qui sont accessibles au seuil d'entrée, qui sont exercées dans le secteur des communications graphiques et dans celui du multimédia, dont l'exercice ne nécessite pas une formation universitaire et dont l'activité principale consiste à concevoir et à réaliser des images dans un contexte artistique. Voici les fonctions de travail en cause : *artiste — texture, animatrice ou animateur 2D/3D, graphiste ou infographiste, illustratrice ou illustrateur, modélisatrice ou modélisateur, photographe et vidéaste multimédia*. De plus, nous avons également fait état de certaines fonctions de travail dont les tâches visent, pour l'essentiel, le traitement des images à la suite de la conception. L'exercice de ces fonctions de travail nécessite peu ou pas de compétences liées au domaine artistique. Les fonctions de travail sont les suivantes : *infographe en préimpression et intégratrice ou intégrateur multimédia*⁴¹.

Le tableau 7 qui suit présente les fonctions de travail selon les secteurs où elles sont *généralement* exercées. Rappelons que les activités des entreprises des communications graphiques visent surtout la production d'imprimés alors que les activités des entreprises du multimédia se rapportent essentiellement à la production de contenus multimédias. Ajoutons qu'une même entreprise peut réaliser des activités propres aux deux secteurs d'activité.

Tableau 7 Fonctions de travail pertinentes en relation avec la conception et la réalisation d'images selon les secteurs et les types d'activités réalisées

Fonctions de travail	Communications graphiques Type d'activités réalisées	Multimédia			
		Type d'activités réalisées			
	Réalisation d'imprimés	Production de jeux électroniques	Conception Web, production de cédéroms, de bornes interactives ou de DVD	Production ou postproduction cinématographique ou audiovisuelle	Autres types de services liés au multimédia (apprentissage en ligne, production de logiciels d'application multimédia, autres)
Artiste — texture		+		+	
Animatrice ou Animateur 2D/3D		+	+	+	
Graphiste ou	+	+	+	+	+

41. Il paraît utile de signaler que la fonction de travail *programmeuse ou programmeur* n'a pas été retenue, et ce, pour deux raisons. Premièrement, d'après plusieurs personnes interviewées, les tâches liées à la programmation concordent mal avec les concepts de conception et de réalisation. Deuxièmement, pour le jeu électronique, les entreprises exigent généralement que les programmeuses ou les programmeurs aient une formation universitaire.

Fonctions de travail	Communications graphiques Type d'activités réalisées	Multimédia			
		Type d'activités réalisées			
	Réalisation d'imprimés	Production de jeux électroniques	Conception Web, production de cédéroms, de bornes interactives ou de DVD	Production ou postproduction cinématographique ou audiovisuelle	Autres types de services liés au multimédia (apprentissage en ligne, production de logiciels d'application multimédia, autres)
infographiste					
Illustratrice ou illustrateur	+	+	+	+	
Modélisatrice ou modélisateur		+		+	
Photographe	+		+		
Vidéaste multimédia			+	+	
Infographe en préimpression	+				
Intégratrice ou intégrateur multimédia		+	+		+

Voyons maintenant les fonctions de travail exercées dans le secteur des communications graphiques ou dans celui du multimédia.

2.3.1 Les fonctions de travail dans le secteur des communications graphiques

Nous procéderons, en premier lieu, à la description des fonctions liées à la production d'images et, en second lieu, à celles liées au prépresse. Nous ferons également état de certaines fonctions de travail associées à la production multimédia.

La production d'images

Les entreprises dont l'activité principale vise la réalisation d'imprimés ont, parmi leur effectif, des graphistes⁴² qui ont la responsabilité de concevoir et de réaliser des images « en vue de communiquer efficacement des renseignements, des idées ou des messages⁴³ ». Notons qu'elles peuvent également faire appel à des graphistes qui agissent à titre de travailleuses ou de travailleurs autonomes. Leurs principales responsabilités sont les suivantes : définir le projet, planifier le projet, concevoir des maquettes, produire les éléments graphiques, exécuter les

42. Les appellations d'emploi recensées dans les entreprises pour cette fonction de travail se rapportent essentiellement à celles de graphiste et d'infographiste. Nous avons retenu *graphiste* qui semble plus courante.

43. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 23.

travaux à la suite de la conception (assembler les éléments graphiques, effectuer le traitement des éléments graphiques, effectuer la mise en page, etc.) et présenter les travaux au client ou à la cliente, le cas échéant.

Généralement, dans les plus grandes organisations, ces tâches peuvent être réalisées par différentes catégories de personnel. Une conceptrice ou un concepteur graphiste peut y chapeauter le travail du graphiste. Elle ou il aura également la responsabilité de définir et de planifier le projet ainsi que de concevoir des éléments graphiques. Dans les plus grandes entreprises, la ou le graphiste exécute les travaux à la suite de la conception (assemblage des éléments graphiques, mise en page, etc.).

Par ailleurs, outre les graphistes, des illustratrices ou des illustrateurs peuvent également être appelés à produire des images. Cette fonction de travail consiste, en quelque sorte, en une spécialisation du métier de graphiste. La particularité de cette fonction de travail tient au fait que l'illustratrice ou l'illustrateur produit une image qui vise un style artistique particulier. Une part plus ou moins importante du travail peut être réalisée à l'aide des matériaux et des techniques traditionnelles de l'aquarelle, de la gouache, de l'encre ou du fusain. Notons que l'illustratrice ou l'illustrateur peut également avoir recours aux techniques numériques et aux logiciels appropriés pour créer des illustrations⁴⁴. Enfin, la dernière fonction de travail liée à la production d'images est celle de photographe.

« [La personne] qui exerce la fonction de travail *photographe* produit, à l'aide d'appareils photographiques analogiques ou numériques, des photographies de personnes, de scènes, d'objets, de produits, d'événements, etc. En fait, cette personne exerce l'art de la prise de vue en réalisant des compositions visuelles ainsi que des jeux d'ombres, de lumières et de reflets, en photographiant des sujets, en traitant les pellicules et les papiers photographiques à l'aide de procédés chimiques et en utilisant différentes techniques de retouches et de présentation des images réalisées. Cette personne effectue également des recherches de sources visuelles dans des répertoires de photographies et d'images⁴⁵ ».

Le prépresse

La fonction de travail liée au prépresse est celle d'infographe en préimpression et elle est exercée essentiellement dans les imprimeries. L'infographe en préimpression reçoit, sous la forme de fichiers informatiques, le contenu du produit à imprimer. De manière générale, la cliente ou le client aura réalisé l'assemblage des éléments graphiques ainsi que la mise en page. L'infographe en préimpression vérifie et modifie, au besoin, le produit, et ce, en vue de l'adapter à la méthode d'impression (offset, flexographie, etc.). Par la suite, il réalise l'imposition ainsi que les autres étapes du prépresse, et ce, selon les techniques utilisées par l'entreprise (tirage des films,

44. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 29.

45. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'image, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 35.

vérification des épreuves numériques, etc.). Il est important de signaler que certaines entreprises, particulièrement les plus grandes, subdivisent le métier en spécialités. Par exemple, des personnes pourront être affectées exclusivement à la vérification des dossiers de la clientèle ou encore à la production de plaques.

Quelques précisions sur les entreprises qui réalisent des productions multimédias

Les entreprises dont l'activité principale vise la production d'imprimés peuvent également réaliser des produits multimédias. Les images produites par les graphistes, les illustratrices ou les illustrateurs et les photographes sont alors insérées dans des produits multimédias (sites Internet, cédéroms, etc.). D'ailleurs, des entreprises peuvent embaucher ou faire appel à des pigistes spécialisés en ce domaine tels que des intégratrices ou des intégrateurs multimédias ou encore des webmestres.

Mentionnons que, selon l'organisation du travail en vigueur dans les entreprises, les graphistes peuvent être plus ou moins impliqués dans les étapes de la réalisation d'un produit multimédia. Il arrive que des personnes cumulent les postes de graphiste, d'intégratrice ou d'intégrateur, d'animatrice ou d'animateur 2D/3D et de webmestre.

2.3.2 Les fonctions de travail dans le secteur du multimédia

Le tableau 7 fait état des fonctions de travail associées aux activités suivantes : la production de jeux électroniques; la production ou la postproduction cinématographique ou audiovisuelle; la conception Web, la production de cédéroms, de bornes interactives ou de DVD ainsi que les autres types de services liés au multimédia (apprentissage en ligne, production de logiciels d'application multimédia, etc.).

La production de jeux électroniques

Avant de décrire les fonctions de travail pertinentes, il convient de décrire les principales étapes liées à la conception d'un jeu électronique.

- 1) Mise au point du concept du jeu.
- 2) Activités liées au volet artistique.
- 3) Activités liées au volet technique.
- 4) Activités liées au testage du jeu et à sa mise en marché.

Il est important de signaler que, bien qu'il existe un processus global de production d'un jeu électronique, les étapes de réalisation s'imbriquent souvent les unes dans les autres, plus particulièrement dans les travaux d'envergure. La conception et la réalisation d'images se situent essentiellement aux étapes 1 et 2. Au début, des conceptrices et des concepteurs de jeu (*game designer*) et des conceptrices et des concepteurs de niveaux (*level designer*) ont la responsabilité de définir les objectifs du jeu, son ampleur, l'ambiance à créer, etc. En un mot, ces personnes ont la responsabilité de définir le jeu sur le plan conceptuel. Elles ont également à réaliser diverses esquisses (vue topographique du jeu, réalisation d'esquisses de personnages et d'objets, etc.). Par la suite, les personnes dont l'activité principale consiste à concevoir et à réaliser des images interviennent, à savoir les illustratrices et les illustrateurs (*concept artist*), les modélisatrices et

les modélisateurs, les animatrices et les animateurs et les artistes — texture. Les plus grandes entreprises embauchent des spécialistes pour l'éclairage et les effets spéciaux⁴⁶. De façon schématique, les illustratrices et les illustrateurs doivent concevoir et réaliser diverses images (objets, personnages, décors, etc.). Ces personnes doivent également développer les esquisses réalisées par les conceptrices et les concepteurs de jeux et de niveaux. Pour leur part, les modélisatrices et les modélisateurs et les animatrices et les animateurs sont respectivement responsables de former les images en 3D et de les animer (créer le mouvement d'un personnage par exemple). Les artistes — texture appliquent les textures sur les images, par exemple les couleurs sur certaines parties des personnages ou des objets. Pour sa part, le personnel affecté à l'éclairage, son titre l'indique, réalise divers éclairages et, de ce fait, contribue à créer une ambiance particulière. Enfin, d'autres personnes sont chargées de créer des effets spéciaux (gouttes d'eau, poussière, etc.), lesquels sont par la suite incorporés à l'image globale. Les étapes liées au volet technique du jeu sont effectuées en parallèle, par des programmeuses ou des programmeurs et par des intégratrices ou des intégrateurs.

La production ou la postproduction cinématographique ou audiovisuelle

En production ou postproduction cinématographique ou audiovisuelle, les images produites sont de types 2D ou 3D et constituent les composants de divers produits tels que les films d'animation destinés au marché du cinéma, de la télévision, de la publicité ou les segments d'imagerie insérés dans des productions cinématographiques ou audiovisuelles.

Les étapes liées à la réalisation d'une production en 2D et en 3D peuvent varier de façon importante selon la nature et l'importance du travail. À titre d'exemple, les images destinées au marché de la publicité peuvent être de courte durée et être réalisées par une équipe de travail composée de quelques personnes, voire d'une seule. À l'inverse, la production de films d'animation ou de segments d'imagerie insérés dans des productions cinématographiques ou audiovisuelles peuvent être fort complexes à réaliser et nécessiter l'intervention de plusieurs catégories de personnel.

De façon schématique, les principales étapes liées à la réalisation de travaux d'envergure en production de films d'animation ou de segments d'imagerie destinés à être insérés dans les productions cinématographiques ou audiovisuelles sont les suivantes.

- 1) La conception d'un scénario qui décrit l'action du film et qui comprend généralement des indications techniques et les dialogues.
- 2) La production de diverses esquisses (personnages, décors, etc.).
- 3) La réalisation du scénarimage (*storyboard*), à l'aide du scénario, qui comprend une série de dessins définissant le cadrage et le contenu des images de chaque plan.
- 4) La réalisation de l'animatique qui vise la production de brèves animations permettant d'obtenir un premier aperçu du rendu.
- 5) La production des images en tant que telles (décors, environnement, personnages, etc.).

46. Pour désigner l'ensemble de ces fonctions de travail (illustratrice ou illustrateur, modélisatrice ou modélisateur, etc.), les entreprises utilisent souvent le terme « artistes 2D/3D ».

Précisons que, généralement, dans le contexte de productions en 2D, l'étape 5 comprend les activités suivantes : la numérisation des images, la colorisation et l'animation. Viennent ensuite d'autres étapes qui se rapportent notamment à la composition de l'image et au montage. Dans le contexte de productions en 3D, l'étape 5 comprend généralement la numérisation des images, la modélisation, l'animation, la texturisation et l'ajout de la lumière et des effets spéciaux. En général, les étapes ultérieures se rapportent, entre autres, à la composition de l'image et au montage.

Il est important de signaler que les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images varient selon la nature du travail et de son envergure. Comme il a déjà été mentionné, les images des plus petits travaux peuvent être réalisées par une équipe composée de quelques personnes, même d'une seule. Les entreprises peuvent alors faire appel à des animatrices ou à des animateurs 2D/3D, à des graphistes ou à des illustratrices ou des illustrateurs qui effectuent des tâches diversifiées. Par exemple, une ou un graphiste peut être également appelé à réaliser des animations en 2D ou en 3D.

En contrepartie, il est important de mentionner que, pour les travaux d'envergure, les tâches liées aux fonctions de travail peuvent être très spécialisées. En effet, celles liées à la modélisation, réalisées par les animatrices et les animateurs pour les petits travaux, peuvent faire l'objet d'une fonction de travail particulière pour les travaux d'envergure.

Globalement, dans le contexte de la production ou de la postproduction cinématographique ou audiovisuelle, les fonctions de travail pertinentes qui ont un lien avec la conception et la réalisation d'images sont les suivantes : artiste — texture, illustratrice ou illustrateur, graphiste, animatrice ou animateur 2D/3D, coloriste, modélisatrice ou modélisateur, compositrice ou compositeur et monteuse ou monteur⁴⁷.

La conception Web et la production de cédéroms, de bornes interactives ou de DVD

Les étapes liées à la conception d'un site Internet ou intranet, d'un cédérom, d'une borne interactive ou d'un DVD sont essentiellement les suivantes.

- 1) Définir le projet.
- 2) Réaliser l'architecture du produit à concevoir (préparer un plan de navigation, planifier l'interactivité, etc.) ainsi que diverses maquettes.
- 3) Rechercher et concevoir les éléments graphiques et réaliser des animations, au besoin.
- 4) Réaliser la programmation.
- 5) Intégrer l'ensemble des éléments.
- 6) Soumettre le projet au client pour approbation, le cas échéant.

47. Les coloristes sont appelés à modifier les couleurs des images d'une production cinématographique ou audiovisuelle. Les compositrices ou les compositeurs sont responsables de l'intégration des différents éléments qui composent l'image. La monteuse ou le monteur, on s'en doute, est responsable d'assembler les images d'une production cinématographique ou audiovisuelle. Ces fonctions de travail ne sont pas décrites dans le présent rapport, car elles ont été présentées dans une étude préliminaire récemment publiée par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (ÉTUDE PRÉLIMINAIRE SUR LES BESOINS EN MAIN-D'ŒUVRE, *Production cinématographique et audiovisuelle, 18 fonctions de travail*, Québec, gouvernement du Québec, 2005, 208 p.) Par ailleurs, la fonction de travail de dessinatrice ou de dessinateur en dessins animés n'a pas fait l'objet d'une description dans la présente étude, car les images sont surtout réalisées à la main. On peut produire plus de 20 000 dessins à la main pour réaliser un dessin animé.

Dans les plus grandes entreprises, il existe plusieurs fonctions de travail associées à la conception de l'un de ces produits multimédias. De manière générale, celles qui sont liées à la conception et à la réalisation d'images sont les suivantes : directrice ou directeur artistique, animatrice ou animateur 2D/3D, graphiste et intégratrice ou intégrateur multimédia. La directrice ou le directeur artistique a la responsabilité de la gestion d'ensemble des travaux. Il ou elle est également responsable de définir le projet, de planifier l'architecture du produit multimédia et de coordonner les travaux liés à sa réalisation (programmation, intégration, etc.). Pour leur part, les graphistes et les animatrices ou les animateurs 2D/3D sont respectivement responsables de la conception d'éléments graphiques et de l'animation des éléments en 2D ou en 3D. Enfin, une intégratrice ou un intégrateur multimédia intervient à la fin du processus en réalisant la programmation et en intégrant l'ensemble des éléments utiles à la composition du produit multimédia. Il est important de signaler que, selon le degré de complexité du travail, une programmeuse ou un programmeur pourra être responsable de la programmation. De plus, selon les besoins, les entreprises peuvent également faire appel à des photographes, à des illustratrices ou illustrateurs, à des vidéastes multimédias, etc., lesquels sont généralement des pigistes.

Dans les plus petites entreprises, on peut confier à une même personne plusieurs ou l'ensemble des étapes décrites plus haut. Les graphistes peuvent par exemple être chargés de l'architecture du produit à concevoir ainsi que des animations simples en 2D ou en 3D. Ces entreprises ont tendance à faire appel à du personnel plus polyvalent, c'est-à-dire capable de réaliser plusieurs des étapes énumérées précédemment.

Enfin, mentionnons que la conception Web regroupe non seulement les entreprises qui conçoivent des produits multimédias, mais également celles qui effectuent la gestion régulière des données d'un site Internet. On pense par exemple à celles qui gèrent les portails grand public. Ces entreprises ont des graphistes à leur service ou encore des webmestres. Ces derniers ont la responsabilité d'effectuer la gestion régulière de l'information contenue sur un site Internet.

Les autres types d'activités liées au multimédia

Les autres types d'activités liées au multimédia renvoient notamment à l'apprentissage en ligne et à la production de logiciels d'application multimédia. Les entreprises peuvent embaucher des personnes qu'elles affectent à la conception et à la réalisation d'images. À ce sujet, signalons simplement que le personnel pertinent se rapporte à des graphistes et à des intégratrices ou intégrateurs multimédias.

2.4 La description des fonctions de travail liées à l'étude

La présentation des fonctions de travail à l'étude porte sur les points suivants :

- une vue d'ensemble de la fonction de travail;
- les objets du travail (ou le résultat attendu);
- les ressources utilisées;
- les responsabilités et les tâches;
- les particularités liées au contexte de travail (le cas échéant);
- les compétences clefs nécessaires;
- les exigences à l'embauche;
- les difficultés de recrutement;
- la mobilité professionnelle;
- les enjeux majeurs soulevés.

2.4.1 La fonction de travail artiste — texture

1) *Vue d'ensemble de la fonction de travail*

Les artistes — texture travaillent à la production de jeux électroniques et à la production ou postproduction cinématographique ou audiovisuelle d'envergure. Précisons que ces personnes travaillent dans le cadre de productions réalisées en 3D. Le travail consiste surtout à créer et à appliquer des textures sur divers éléments graphiques comme les couleurs sur certaines parties de personnages ou de décors. Selon la Classification nationale des professions, cette fonction de travail correspond aux professions suivantes : *designers graphiques et illustrateurs ou illustratrices* (CNP 5241) et *techniciens ou techniciennes en graphisme* (CNP 5223). Dans certaines entreprises, les tâches relatives à l'application de la lumière et aux effets spéciaux peuvent être réalisées par l'artiste — texture; elles peuvent également faire l'objet de fonctions de travail distinctes dans les plus grandes entreprises.

2) *Les objets du travail*

La personne qui exerce la fonction de travail artiste — texture conçoit et réalise des textures pour des jeux électroniques et les productions cinématographiques ou audiovisuelles.

3) *Les ressources utilisées*

Les principales ressources utilisées se rapportent au scénario et au scénarimage ; un ordinateur et ses périphériques (modem, graveur de cédérom, etc.); aux différents numériseurs; un lecteur optique; le réseau Internet; des logiciels auteurs (*Director, Authorware, Toolbook*, etc.); des logiciels de traitement de l'image (*Photoshop, Illustrator*, etc.); des logiciels d'animation 3D (*3D Studiomax, Maya*, etc.).

4) Les responsabilités et les tâches

Les principales responsabilités rattachées à la fonction de travail artiste — texture sont les suivantes : *Préparation du projet*, *Préparation de l'application des textures, de la lumière et des effets spéciaux* et *Exécution des travaux liés à l'application des textures, de la lumière et des effets spéciaux*

Les principales responsabilités et les tâches liées à la fonction de travail artiste — texture

1 Préparation du projet

- 1.1 Déterminer, en collaboration avec les membres de l'équipe, les objectifs généraux du projet (effet visuel recherché, éléments à créer [personnages, décors, etc.], etc.) en tenant compte du budget et des délais de production
- 1.2 Évaluer, en collaboration avec la personne responsable, le temps nécessaire à la réalisation des textures, de la lumière et des effets spéciaux (poussière, fumée, gouttes d'eau, etc.)
- 1.3 Préparer, en collaboration avec la personne responsable, le calendrier de production lié à la réalisation des textures, de la lumière et des effets spéciaux

2 Préparation de l'application des textures, de la lumière et des effets spéciaux

- 2.1 Analyser le scénario et le scénarimage en vue de déterminer la nature et le style des textures, de la lumière et des effets spéciaux
- 2.2 Faire la recherche des textures et des éléments utiles à la réalisation des effets spéciaux dans des banques de données ou dans divers documents (livres, photographies, etc.)
- 2.3 Créer, à l'aide de l'ordinateur ou à la main, diverses textures ou divers éléments utiles à la réalisation des effets spéciaux
- 2.4 Numériser les différentes textures et les éléments utiles à la réalisation des effets spéciaux
- 2.5 Traiter les textures et les éléments utiles à la réalisation des effets spéciaux en vue de les intégrer (ajustement de l'intensité des couleurs, effets d'ombre, etc.)

3 Exécution des travaux liés à l'application des textures, de la lumière et des effets spéciaux

- 3.1 Appliquer, à l'aide des logiciels appropriés, les textures, la lumière (intensité de la lumière, couleurs, effets d'ombre, etc.) et les effets spéciaux sur les images en respectant le concept artistique développé par la personne responsable et en tenant compte des contraintes techniques
- 3.2 Traiter, au besoin, les images (équilibrer les couleurs, homogénéiser l'éclairage, etc.)
- 3.3 Vérifier le rendu et apporter les corrections utiles, au besoin

5) *Les compétences clefs nécessaires*

- Avoir un sens artistique développé
- Être minutieux
- Être capable de travailler en équipe
- Être capable de réaliser des dessins à la main
- Avoir une bonne résistance au stress
- Avoir une connaissance générale de la physiologie humaine
- Avoir une connaissance approfondie des logiciels de traitement de l'image (*Photoshop, Illustrator, etc.*)
- Avoir une connaissance approfondie des logiciels d'animation 3D (*3D Studiomax, Maya, etc.*)
- Être capable de respecter le concept artistique mis au point par la personne responsable et de réaliser son travail en tenant compte des contraintes techniques

6) *Les exigences à l'embauche*

Les entreprises associées aux jeux électroniques ainsi qu'à la production ou à la postproduction cinématographique ou audiovisuelle d'envergure, actuellement en forte croissance, signalent qu'il est difficile de recruter des artistes — texture. En raison de la forte concurrence, les entreprises privilégient aussi bien l'expérience qu'un programme d'études dans le domaine de l'animation en vue de recruter des artistes — texture. Le programme d'études demandé est généralement une AEC en animation.

7) *Les difficultés de recrutement*

Les entreprises éprouvent beaucoup de difficulté à recruter du personnel à affecter à la fonction de travail d'artiste-texture. Les difficultés de recrutement seraient liées aux trois principaux facteurs suivants :

- les entreprises qui recrutent des artistes — texture sont actuellement en forte croissance;
- les entreprises se livrent une forte concurrence pour les embaucher;
- la concurrence s'expliquerait par le fait qu'il n'y aurait pas suffisamment de diplômées et diplômés dans les divers programmes d'études qui visent à former ce type de personnel.

D'ailleurs, aux dires des personnes interviewées, les formations sont offertes par des organismes privés et sont essentiellement de type AEC; elles conviennent plus ou moins aux besoins des entreprises⁴⁸.

48. Le point de vue des entreprises à propos des programmes d'études est traité dans les sections qui suivent.

8) *La mobilité professionnelle*

Accès à des postes comportant des responsabilités équivalentes

Dans les plus petites entreprises, les artistes — texture peuvent occuper, en cours de carrière, les postes de modélisatrice ou de modélisateur, d'animatrice ou d'animateur 2D/3D et d'illustratrice ou d'illustrateur. Dans les plus grandes entreprises, de manière générale, cette mobilité est limitée. Elles font remarquer que l'exercice de ces fonctions nécessite des compétences particulières, peu transférables. Par ailleurs, le personnel de certaines entreprises associées aux jeux électroniques peut accéder, selon ses intérêts et ses habiletés, aux fonctions de conceptrice ou de concepteur de jeux et de conceptrice ou de concepteur de niveaux.

Accès à des postes comportant des responsabilités supérieures

Les artistes — texture peuvent accéder à des postes qui comportent des responsabilités plus élevées. Mentionnons ceux de directrice ou de directeur artistique ou de directrice ou de directeur de la production.

9) *Les enjeux majeurs soulevés*

Les activités liées à la production de jeux électroniques ainsi qu'à la production et à la postproduction cinématographique ou audiovisuelle d'envergure devraient connaître une forte croissance au cours des prochaines années. Aussi les entreprises spécialisées en ce domaine devraient-elles embaucher un nombre élevé d'artistes — texture. Par ailleurs, puisque les images produites pour le jeu électronique et la production et postproduction cinématographiques ou audiovisuelles d'envergure sont de plus en plus soignées et visent un degré de réalisme toujours plus élevé, les artistes — texture devront, d'une part, posséder une maîtrise élevée des logiciels utiles à la conception et à la réalisation d'images et, d'autre part, faire preuve d'un sens artistique très développé. On constate en effet que les consoles de jeu, toujours plus performantes d'une génération à une autre, permettent la réalisation d'images toujours plus soignées, notamment sur le plan de la qualité artistique et du mouvement.

2.4.2 La fonction de travail animatrice ou animateur 2D/3D

1) *Vue d'ensemble de la fonction de travail*

« La personne qui exerce la fonction de travail *animatrice ou animateur 2D/3D*⁴⁹ est responsable de la conception, de la production, de la modélisation, de l'animation et du rendu d'images de synthèse, en deux ou trois dimensions, qui constituent les composantes de produits multimédias, de films d'animation destinés principalement aux marchés du cinéma, de la télévision et de la publicité ou, encore, de segments d'imagerie qui sont intégrés à des productions cinématographiques ou audiovisuelles. C'est donc dire que cette personne s'occupe non seulement de la création d'images de synthèse réalistes ou fantastiques, mais également de la représentation bidimensionnelle ou tridimensionnelle de leur mouvement. Selon la Classification nationale des professions, cette fonction de travail correspond aux professions suivantes : *designers graphiques et illustrateurs ou illustratrices* (CNP 5241) et *techniciens ou techniciennes en graphisme* (CNP 5223)⁵⁰ ».

Par ailleurs, il est important de signaler que l'animatrice ou l'animateur 2D/3D travaille dans le contexte de la production de jeux électroniques, de la conception Web⁵¹ ainsi que de la production ou de la postproduction cinématographique ou audiovisuelle.

2) *Les objets du travail*

« La personne qui exerce la fonction de travail animatrice ou animateur 2D/3D conçoit et réalise des images animées pour les besoins de productions multimédias telles que des sites Internet ou intranet, des cédéroms [...] ainsi que des produits audiovisuels interactifs [...]. Cette personne crée également des images animées pour du cinéma d'animation de même que pour des productions audiovisuelles sur bande vidéo telles que des films publicitaires, des séries télévisées, des vidéoclips, des ouvertures et des fermetures d'émissions. Elle crée enfin des segments d'imagerie

49. À l'instar du Centre d'expertise et de services en applications multimédias (CESAM) et du Comité sectoriel de main-d'œuvre en technologies de l'information et des communications (TECHNOCompétences), nous avons regroupé les principales caractéristiques de la fonction de travail animatrice ou animateur 2D et celles de la fonction de travail animatrice ou animateur 3D sous l'appellation d'emploi animatrice ou animateur 2D/3D, et ce, en raison du fait que le contexte de travail, les objets de travail, les ressources utilisées ainsi que les responsabilités et les tâches inhérentes à ces fonctions de travail sont de nature similaire.

50. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'image, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 32.

51. En vue d'alléger le texte, dans la présente page et dans les pages qui suivent, le terme conception Web regroupe non seulement la conception de sites Internet et intranet, mais également les entreprises qui produisent des cédéroms, des DVD ou des bornes interactives.

animée qui sont intégrés à des productions cinématographiques ou audiovisuelles telles que des décors, des accessoires, des personnages et des effets visuels spéciaux⁵² ».

3) *Les ressources utilisées*⁵³

Les principales ressources utilisées par l'animatrice ou l'animateur 2D/3D se rapportent au scénario et au scénarimage : un ordinateur et ses périphériques; différents numériseurs; un lecteur optique; le réseau Internet; les logiciels auteurs (*Director*, *Authorware*, *Toolbook*, etc.); les logiciels de traitement de l'image (*Photoshop*, *Illustrator*, *Lightwave*, etc.); les logiciels de création de sites Internet (*Dreamweaver*, *Cyberstudio*, etc.); les logiciels d'animation 2D (*Flash*, *Gif Animator*, etc.); les logiciels d'animation 3D (*Softimage* [3D, *Digital Studio*, *XCI*, *Eddie*], *Discreet* [*Smoke*, *Flame*, *Inferno*, *Flint*, *Fire*], *3D Studiomax*, *Maya*, *Science Division 3D Equalizer*, etc.); les répertoires de sources visuelles fixes ou animées, en 2D ou 3D ainsi que des dessins, des illustrations, des maquettes, des croquis, des films, des vidéos et des animations.

4) *Les responsabilités et les tâches*

Les principales responsabilités rattachées à la fonction de travail animatrice ou animateur 2D/3D sont les suivantes : *Préparation du projet sous l'angle des éléments animés*, *Élaboration de la conception des éléments animés*, *Exécution des travaux liés à la réalisation des éléments animés* et *Participation à la présentation du produit fini, le cas échéant*.

1 Préparation du projet sous l'angle des éléments animés*

- 1.1 Recueillir les renseignements nécessaires à la préparation du projet auprès de la personne mandante ou de la personne responsable (type de produit proposé, effet visuel recherché, éléments à créer et à animer [personnages, décors, etc.], type d'animation souhaité, etc.)
- 1.2 Analyser les renseignements réunis en tenant compte des contraintes liées au budget, aux délais de production, aux techniques utilisées, etc.*
- 1.3 Évaluer, en collaboration avec la personne responsable, le temps nécessaire à la réalisation des éléments à animer

2 Élaboration de la conception des éléments animés*

- 2.1 Faire la recherche et l'analyse des données disponibles dans différents répertoires et sur le réseau Internet (illustrations, dessins, croquis, maquettes, vidéos, animations, etc.) en vue de réaliser des esquisses préliminaires*
- 2.2 Réaliser des esquisses préliminaires et des esquisses détaillées
- 2.3 Concevoir les maquettes des éléments animés
- 2.4 Présenter les maquettes à la personne mandante ou à la personne responsable et apporter, au besoin, les corrections utiles

52. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images*, Rapport de recherche, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 33.

53. Les données liées aux ressources utilisées sont tirées de l'étude préliminaire exploratoire, p. 34. De la description des ressources présentées dans l'étude préliminaire exploratoire, seules celles jugées les plus significatives ont été retenues dans la présente étude.

3 Exécution des travaux liés à la réalisation des éléments animés*

- 3.1 Numériser les différents éléments à animer (esquisses, illustrations, dessins, croquis, maquettes, etc.) et convertir leur format selon les normes établies*
- 3.2 Créer, à l'aide des logiciels appropriés, des éléments virtuels à animer*
- 3.3 Modéliser les différents éléments à animer (modélisation géométrique et fonctionnelle)*
- 3.4 Animer les éléments, c'est-à-dire créer, à l'aide des logiciels appropriés, l'effet du mouvement et la représentation des phases de l'action pour chacun des éléments*
- 3.5 Traiter les éléments animés en intégrant aux modèles des textures, des couleurs, une source lumineuse, des ombres, etc. (procédé informatique de rendu)*
- 3.6 Effectuer différents tests en vue de s'assurer du bon fonctionnement et de la cohérence visuelle des animations*
- 3.7 Modifier les animations, le cas échéant*

4 Participation à la présentation du produit fini, le cas échéant*

- 4.1 Présenter le produit fini à la personne mandante, en collaboration avec les membres de l'équipe*
- 4.2 Expliquer les choix conceptuels et techniques à la personne mandante, en collaboration avec les membres de l'équipe*
- 4.3 Répondre aux questions, en collaboration avec les membres de l'équipe*

* Cette responsabilité ou cette tâche est tirée intégralement de l'étude exploratoire, p. 34.

Source : Tiré, en grande partie, du document suivant : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 34. De la description de tâches présentée dans l'étude exploratoire, quelques tâches ont été supprimées ou légèrement modifiées à la suite de la présente analyse.

5) Les particularités liées au contexte de travail

Dans le contexte de la production de jeux électroniques et dans celui de la production ou de la postproduction cinématographique ou audiovisuelle d'envergure, les tâches liées à la modélisation, à l'ajout de textures, à l'éclairage et à l'ajout d'effets spéciaux, réalisées par l'animatrice ou l'animateur dans les petits projets, sont confiées à des personnes qui exercent des fonctions de travail différentes, soit la modélisatrice ou le modélisateur, l'artiste — texture, le personnel affecté à l'éclairage et le personnel affecté aux effets spéciaux. Le travail de l'animatrice et de l'animateur porte alors sur l'animation *en tant que telle* d'éléments graphiques (objets, personnages, etc.), lesquels ont été d'abord modélisés par la modélisatrice ou par le modélisateur. En outre, particulièrement dans le contexte du jeu électronique, les animatrices et les animateurs doivent souvent animer des personnages. Aussi le personnel en cause doit-il avoir une connaissance approfondie de la physionomie humaine en vue de concevoir des personnages dont le mouvement est le plus réaliste possible.

Il y a lieu de signaler que, en conception Web⁵⁴ et en production ou postproduction cinématographique ou audiovisuelle de petite envergure, les tâches liées à l'animation sont généralement peu spécialisées. Par ailleurs, en conception Web, les animations sont généralement réalisées en 2D à l'aide du logiciel *Flash*. En de rares occasions, des animations en 3D peuvent également être insérées dans des produits multimédias (sites Internet, cédéroms, etc.).

Voici les compétences clefs liées à l'exercice de la fonction de travail dans divers contextes.

Compétences clefs liées à l'exercice de la fonction de travail d'animatrice ou d'animateur 2D/3D dans le contexte de la conception Web et de la production ou de la postproduction cinématographique ou audiovisuelle de petite envergure

- Être une personne créative
- Être une personne minutieuse
- Être capable de travailler en équipe
- Avoir une bonne résistance au stress
- Avoir une connaissance approfondie des logiciels auteurs et de traitement de l'image (*Photoshop, Illustrator, Toolbook*, etc.)
- Avoir une connaissance approfondie des logiciels d'animation 2D et 3D (*Flash, 3D Studiomax*, etc.)
- Avoir une connaissance fonctionnelle des logiciels utiles à la conception de sites Internet (*Dreamweaver, Cyberstudio*, etc.)

Compétences clefs liées à l'exercice de la fonction de travail d'animatrice ou d'animateur 2D/3D dans le contexte de la production de jeux électroniques, de la production ou de la postproduction cinématographique ou audiovisuelle d'envergure

- Avoir un sens artistique développé
- Être une personne minutieuse
- Être capable de travailler en équipe
- Avoir une bonne résistance au stress
- Avoir une connaissance approfondie de la physiologie humaine
- Avoir une connaissance approfondie des logiciels auteurs et de traitement de l'image (*Photoshop, Illustrator, Toolbook*, etc.)
- Avoir une connaissance approfondie des logiciels d'animation 2D et 3D (*Flash, 3D Studiomax, Maya*, etc.)
- Être capable de respecter le concept artistique mis au point par la personne responsable et de réaliser son travail en tenant compte des contraintes techniques

6) *Les exigences à l'embauche*

Les entreprises associées aux jeux électroniques ainsi qu'à la production ou à la postproduction cinématographique ou audiovisuelle d'envergure étant actuellement en forte croissance, elles signalent en général qu'il est difficile de recruter des animatrices ou des animateurs 2D/3D. Cette

54. Rappelons que les entreprises des communications graphiques peuvent également offrir des services de conception Web et, de ce fait, recruter des animatrices ou des animateurs 2D/3D.

situation les mène à privilégier autant l'expérience de travail qu'un programme d'études dans le domaine de l'animation lors du recrutement des animatrices ou des animateurs 2D/3D. Le programme d'études visé par les entreprises est généralement une AEC en animation.

Les entreprises qui s'occupent de la conception Web et de la production ou de la postproduction cinématographique ou audiovisuelle de petite envergure signalent qu'elles éprouvent un peu de difficulté pour recruter des animatrices ou des animateurs 2D/3D. Il faut voir que certaines d'entre elles, particulièrement celles associées à la conception Web, exigent le DEC en intégration multimédia, diplôme qui permet de réaliser des animations simples en 2D ou en 3D. Aussi le DEC en intégration multimédia comblerait-il en partie la demande de ces entreprises.

Ajoutons que la très vaste majorité des entreprises accordent beaucoup d'importance au portfolio des candidates et des candidats qu'elles rencontrent.

7) *Les difficultés de recrutement*

Rappelons que les entreprises qui ont participé à une entrevue qualitative et qui réalisent des activités qui ont trait à la conception Web et à la production ou à la postproduction cinématographique ou audiovisuelle de petite envergure signalent qu'elles éprouvent un peu de difficulté à recruter des animatrices ou des animateurs 2D/3D.

Les entreprises associées à la production de jeux électroniques ainsi qu'à la production ou à la postproduction cinématographique ou audiovisuelle d'envergure éprouvent beaucoup de difficulté à recruter des animatrices ou animateurs 2D/3D. Cela serait dû, en partie, au fait que les entreprises associées à ce domaine, lesquelles sont actuellement en forte croissance, se livrent une forte concurrence pour embaucher le personnel dont elles ont besoin. En outre, de l'avis de certaines personnes consultées, il n'y aurait pas suffisamment de diplômées et diplômés dans les divers programmes d'études qui forment ce type de personnel. D'ailleurs, aux dires des personnes que nous avons interviewées, les AEC offertes par des organismes privés conviendraient plus ou moins aux besoins des entreprises⁵⁵.

8) *La mobilité professionnelle*

Accès à des postes comportant des responsabilités équivalentes

Dans le domaine de la conception Web et de la production cinématographique ou audiovisuelle de petite envergure, les animatrices et les animateurs peuvent avoir accès au poste de graphiste.

Les entreprises du domaine de la production de jeux électroniques et de la production ou de la postproduction cinématographique ou audiovisuelle d'envergure permettent aux animatrices et animateurs 2D/3D d'accéder, en cours de carrière, aux postes de modélisatrice ou de modélisateur, d'artiste — texture ou d'illustratrice ou d'illustrateur. De manière générale, la mobilité professionnelle entre ces postes est rare dans les plus grandes entreprises. Ces dernières font remarquer que de tels postes nécessitent des compétences particulières, peu transférables

55. Le point de vue des entreprises à propos des programmes d'études est traité dans les sections qui suivent.

d'une fonction de travail à une autre. Par ailleurs, dans certaines entreprises associées aux jeux électroniques, les animatrices et animateurs 2D/3D peuvent accéder, selon leurs champs d'intérêt et leurs habiletés, aux fonctions de travail de conceptrice ou de concepteur de jeux et de conceptrice ou de concepteurs de niveaux.

Accès à des postes comportant des responsabilités supérieures

En cours de carrière, les animatrices et les animateurs 2D/3D peuvent s'acquitter de responsabilités plus élevées. Mentionnons les postes de chargée ou de chargé de projet multimédia, de directrice ou de directeur artistique, de directrice ou de directeur de la production et de responsable des contenus et de l'interactivité.

9) *Les enjeux majeurs soulevés*

Les activités liées à la production de jeux électroniques ainsi qu'à la production et à la postproduction cinématographique et audiovisuelle d'envergure devraient connaître une forte croissance au cours des prochaines années. C'est pourquoi les entreprises spécialisées dans ce domaine sont-elles susceptibles d'embaucher un nombre élevé de personnes pour la fonction de travail d'animatrice ou d'animateur 2D/3D. Par ailleurs, les entreprises font également remarquer que, compte tenu du fait que les images produites pour les jeux électroniques et la production ou de la postproduction cinématographique ou audiovisuelle d'envergure visent un degré de réalisme toujours plus élevé, les animatrices et les animateurs 2D/3D devront, d'une part, avoir une grande maîtrise des logiciels utiles à la conception et à la réalisation d'images et, d'autre part, faire preuve d'un sens artistique très développé en vue de réaliser des animations le plus réalistes possible. Les consoles de jeu étant en effet toujours plus perfectionnées d'une génération à une autre, les images doivent être toujours plus soignées, notamment sur le plan de la qualité artistique, du mouvement et du graphisme.

Les entreprises associées à la conception Web et à la production ou à la postproduction cinématographique ou audiovisuelle de petite envergure estiment que la clientèle devrait être de plus en plus exigeante en ce qui concerne l'aspect dynamique des produits multimédias. De ce fait, elles pourraient faire appel à un nombre relativement élevé d'animatrices ou d'animateurs 2D/3D au cours des prochaines années.

2.4.3 La fonction de travail graphiste

1) *Vue d'ensemble de la fonction de travail*

La personne qui exerce la fonction de travail graphiste (également nommée infographiste) a la responsabilité de concevoir et de réaliser des éléments graphiques « en vue de communiquer efficacement des renseignements, des idées ou des messages⁵⁶ ». Elle est également responsable de l'assemblage technique des éléments graphiques. La ou le graphiste peut être appelé à travailler en communications graphiques et en multimédia. Les graphistes du multimédia travaillent principalement dans les entreprises associées à la conception Web, à la production ou à la postproduction cinématographique ou audiovisuelle et aux autres types de services liés au multimédia. Par ailleurs, aux dires de certaines personnes interviewées, peu de graphistes travaillent en production de jeux électroniques puisque ce sont les illustratrices ou les illustrateurs qui conçoivent et réalisent des images.

Selon la Classification nationale des professions, cette fonction de travail correspond aux professions suivantes : *techniciens ou techniciennes en graphisme* (CNP 5223) et *designers graphiques et illustrateurs ou illustratrices* (CNP 5241).

2) *Les objets du travail*

« La ou le graphiste conçoit et produit des outils de communication visuelle. Ces outils peuvent prendre la forme de produits imprimables ou de produits médias. Ainsi, la personne qui exerce la fonction de travail *graphiste* est appelée à travailler à des publications (livres, magazines, journaux, etc.), des publicités imprimées, des affiches, des emballages, des produits de papeterie, [...]. Elle peut également travailler à la conception et à la production de produits médias tels que des sites Internet ou intranet, des cédéroms [...], des effets visuels insérés dans des productions cinématographiques ou audiovisuelles (ouvertures et fermetures d'émissions, effets spéciaux, etc.), etc.⁵⁷ ».

3) *Les ressources utilisées*⁵⁸

Dans le contexte de la réalisation d'imprimés et de produits multimédias, les ressources généralement utilisées par les graphistes sont : du papier et des crayons; une table à dessin; un ordinateur et ses périphériques; différents numériseurs; un lecteur optique; le réseau Internet; des

56. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 23.

57. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 24.

58. Les données liées aux ressources utilisées sont tirées de l'étude préliminaire exploratoire, p. 24. De la description des ressources présentées dans l'étude préliminaire exploratoire, seules celles jugées les plus significatives ont été retenues dans la présente étude.

logiciels auteurs (*Director, Authorware*, etc.); des logiciels de traitement de l'image (*Photoshop, Illustrator, Freehand*, etc.); des logiciels d'édition (*PageMaker, Quark Xpress, InDesign*, etc.); des logiciels de traitement de texte (*Word, BBEdition, Home Edit*, etc.); des répertoires de photographies et d'illustrations; des guides typographiques ainsi que des dessins, des illustrations, des maquettes et des croquis.

4) *Les responsabilités et les tâches*

Les tâches rattachées à la fonction de travail graphiste sont regroupées dans les quatre champs de responsabilité suivants : *Préparation du projet sous l'angle des éléments graphiques, Élaboration de la conception des éléments graphiques, Exécution ou direction de l'exécution des travaux liés à la réalisation du projet et Participation à la présentation du produit fini, le cas échéant.*

1 Préparation du projet sous l'angle des éléments graphiques

- 1.1 Réunir les renseignements nécessaires à la préparation du projet auprès de la personne mandante ou auprès de la personne responsable (type de produit proposé, effet visuel recherché, etc.)
- 1.2 Analyser les renseignements réunis en tenant compte des contraintes liées au budget, aux délais de production, aux techniques utilisées, etc.
- 1.3 Évaluer, en collaboration avec la personne responsable, le temps nécessaire à la réalisation des éléments graphiques

2 Élaboration de la conception des éléments graphiques*

- 2.1 Faire la recherche et l'analyse des données disponibles dans différents répertoires et dans le réseau Internet (photographies, illustrations, dessins, croquis, maquettes, guides typographiques, etc.) en vue de réaliser des esquisses préliminaires*
- 2.2 Déterminer les éléments graphiques les plus appropriés de même que les techniques utiles pour réaliser l'effet visuel recherché*
- 2.3 Réaliser des esquisses préliminaires et des esquisses détaillées du projet*
- 2.4 Concevoir et réaliser des maquettes d'éléments graphiques
- 2.5 Présenter les maquettes à la personne mandante ou à la personne responsable et apporter, au besoin, les corrections utiles

3 Exécution, ou alors direction de l'exécution des travaux liés à la réalisation du projet*

- 3.1 Numériser les différents éléments graphiques du produit à réaliser (titres, textes, photographies, illustrations, dessins, etc.), ou alors voir à ce que cela soit fait*
- 3.2 Effectuer la saisie des éléments graphiques du produit à réaliser et convertir leur format selon les normes établies, ou alors voir à ce que cela soit fait*
- 3.3 Traiter les éléments graphiques à l'aide des logiciels appropriés en vue d'ajuster la densité et l'équilibre des couleurs, les contrastes, les textures et la résolution des images et de modifier le formatage des titres et des textes, etc., et ce, selon les spécifications conceptuelles et techniques, ou alors voir à ce que cela soit fait*
- 3.4 Assembler les différents éléments graphiques selon les maquettes, ou alors voir à ce que cela soit fait*
- 3.5 Produire les éléments graphiques supplémentaires (filets, boîtes, illustrations, etc.) et les intégrer au produit selon les maquettes, ou alors voir à ce que cela soit fait*
- 3.6 Réaliser la mise en page, ou alors voir à ce que cela soit fait
- 3.7 Effectuer différents tests en vue de s'assurer de la cohérence visuelle et ergonomique du produit, ou alors voir à ce que cela soit fait*

- 3.8 Modifier le produit, le cas échéant, ou alors voir à ce que cela soit fait*
- 3.9 Réaliser le produit fini, ou alors voir à ce que cela soit fait*

4 Participation à la présentation du produit fini, le cas échéant*

- 4.1 Présenter le produit fini à la personne mandante, en collaboration avec les membres de l'équipe*
- 4.2 Expliquer les choix conceptuels et techniques à la personne mandante, en collaboration avec les membres de l'équipe*
- 4.3 Répondre aux questions, en collaboration avec les membres de l'équipe*

* Cette responsabilité ou cette tâche est tirée intégralement de l'étude exploratoire, p. 25.

Source : Tiré, en grande partie, du document suivant : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 25. De la description de tâches présentée dans l'étude exploratoire, quelques responsabilités ou tâches ont été supprimées ou légèrement modifiées à la suite de la présente analyse.

5) Les particularités liées au contexte de travail

Dans certaines entreprises associées aux communications graphiques et au multimédia, les tâches du graphiste peuvent être exécutées par deux catégories de personnes, à savoir les conceptrices ou les concepteurs graphiques et les graphistes — technique⁵⁹. Cela dit, il est important de signaler que les spécialités que sont conceptrice ou concepteur graphique et graphiste — technique existent généralement en communications graphiques. De manière générale, la conceptrice ou le concepteur graphique a les responsabilités suivantes : *Préparation du projet sous l'angle des éléments graphiques, Élaboration de la conception des éléments graphiques, Direction de l'exécution des travaux liés à la réalisation du projet* et *Participation à la présentation du produit fini, le cas échéant*. Ajoutons que la conceptrice ou le concepteur graphique supervise le travail des graphistes — technique. Pour sa part, la ou le graphiste — technique a la responsabilité suivante : *Exécution des travaux liés à la réalisation du projet (effectuer la saisie des éléments graphiques, traiter les éléments graphiques, assembler les éléments graphiques, réaliser la mise en page, etc.)*. Aussi les compétences utiles à l'exercice de la fonction de travail varient-elles selon la spécialité. Pour l'essentiel, la conceptrice ou le concepteur graphique devra être une personne créative alors que la ou le graphiste — technique devra posséder une bonne connaissance des logiciels informatiques utiles au traitement et à l'assemblage des images.

Par ailleurs, les graphistes en réalisation d'imprimés sont appelés à travailler notamment à l'aide de logiciels d'édition tels que *Quark Xpress* ou *InDesign*. Ils doivent avoir une connaissance fonctionnelle des possibilités et des contraintes liées au support sur lequel seront imprimés les éléments graphiques, le type de papier par exemple.

Dans les entreprises qui s'occupent de conception Web, les graphistes peuvent être appelés à participer à la conception de l'architecture du produit multimédia, c'est-à-dire qu'ils peuvent parfois concevoir un plan de navigation. Ils doivent donc posséder une connaissance générale des

59. Des entreprises utilisent également l'appellation d'emploi « graphiste » pour désigner la première catégorie de personnes et celle d'« infographiste » pour désigner la seconde. En vue de bien distinguer les spécialités associées à la fonction de travail, nous utilisons l'appellation « graphiste — technique » pour désigner la seconde catégorie.

logiciels utilisés. Mentionnons ceux utiles à la conception de sites Internet (*Dreamweaver* ou *Cyberstudio*) et les logiciels d'animation 2D (*Flash*, etc.). Par ailleurs, les graphistes doivent également avoir une connaissance générale des possibilités et des limites techniques des divers formats utilisés pour les produits multimédias (réseau Internet, cédéroms, etc.).

En production ou postproduction cinématographique ou audiovisuelle, les graphistes doivent avoir une connaissance générale des possibilités et des limites techniques des divers formats utilisés (écrans géants, autres).

6) *Les compétences clefs nécessaires*

- Être une personne créative⁶⁰
- Être une personne minutieuse
- Être capable de travailler en équipe
- Avoir une connaissance fonctionnelle des logiciels de traitement de l'image et des logiciels auteurs (*Photoshop*, *Illustrator*, *Director*, etc.)

Dans le contexte de la réalisation d'imprimés

- Avoir une connaissance fonctionnelle des logiciels d'éditique (*Quark Xpress*, *InDesign*, etc.)
- Avoir une connaissance fonctionnelle des possibilités et des contraintes liées au support d'impression des éléments graphiques (type de papier, etc.)

Dans le contexte de la réalisation de produits multimédias

- Avoir une connaissance générale des possibilités et des limites des logiciels utiles à la conception de produits multimédias (*Dreamweaver*, *Cyberstudio*, etc.)
- Avoir une connaissance générale des possibilités et des limites des logiciels d'animation (*Flash*, etc.)
- Avoir une connaissance générale des possibilités et des limites des divers formats utilisés dans le contexte de la réalisation de produits multimédias (réseau Internet, cédéroms, écrans géants, etc.)
- Comprendre les spécifications de l'interface graphique

7) *Les exigences à l'embauche*

À la lumière des entrevues que nous avons menées, les entreprises qui souhaitent recruter des graphistes exigent généralement le DEC *Graphisme*, de l'expérience et un portfolio. Elles peuvent, dans une moindre mesure, exiger un baccalauréat en design graphique ou un DEP en *Procédés infographiques*. Il est utile de préciser que les entreprises exigent le DEP en *Procédés infographiques* particulièrement lorsqu'elles désirent recruter des graphistes — technique et le baccalauréat en design graphique lorsqu'elles recherchent des personnes qui possèdent un sens artistique particulièrement développé.

60. Il est utile de signaler que la créativité ne vise pas l'exercice de la spécialisation de graphiste — technique.

Par ailleurs, outre les programmes d'études, les entreprises accordent une importance particulière aux portfolios. En effet, elles exigent très souvent qu'une candidate ou un candidat leur soumette un portfolio, sur support imprimé ou électronique, qui comprend divers éléments graphiques conçus par la personne (images, compositions d'images, etc.). En fait, la plupart des entreprises sélectionnent les candidates et les candidats non seulement à partir du diplôme d'études, mais également à partir du portfolio. Enfin, puisqu'il y aurait actuellement beaucoup de graphistes — souvent expérimentés — sur le marché, un grand nombre d'entreprises accordent une importance particulière à leur expérience de travail.

Le tableau 8 fait état des exigences à l'embauche mentionnées par les entreprises qui ont participé à une entrevue de nature qualitative, et ce, selon que l'activité principale de l'entreprise se rapporte aux communications graphiques ou au multimédia. Il révèle que les entreprises privilégient le DEC en graphisme (60,9 p. 100) ou l'expérience et le portfolio des candidates et des candidats (60,9 p. 100).

Tableau 8 Répartition des entreprises qui ont participé à une entrevue de nature qualitative selon leurs exigences en vue de recruter des graphistes⁶¹

	Communications graphiques	Multimédia	Total	
	R	R	N	%
Expérience et portfolio	7	7	14	60,9
Baccalauréat en design graphique	6	2	8	34,8
DEC en graphisme	10	4	14	60,9
DEP en infographie	5	1	6	26,1
N	16	7	23	182,7

8) *Les difficultés de recrutement*

De manière générale, les entreprises des communications graphiques et du multimédia signalent que le recrutement des graphistes ne pose pas de difficulté. En effet, de l'avis des personnes que nous avons interviewées, il y aurait actuellement un grand nombre de diplômées et diplômés des différents programmes d'études pertinents ou encore un grand nombre de personnes expérimentées dans ce domaine. Le tableau 9 révèle que 87,8 p. 100 des entreprises qui ont participé à l'enquête de nature quantitative éprouvent un peu ou aucune difficulté à recruter des graphistes.

61. Dans le présent rapport, la présentation de la répartition des entreprises selon leurs exigences à l'embauche fait l'objet d'un tableau lorsque quinze entreprises au moins ont répondu à la question.

Tableau 9 Répartition des entreprises selon le degré de difficulté éprouvé à recruter des graphistes⁶²

	Communications graphiques		Multimédia		Total	
	N	%	N	%	N	%
Aucune difficulté	22	57,9	7	63,6	29	59,2
Un peu de difficulté	11	28,9	3	27,3	14	28,6
Beaucoup de difficulté	4	10,5	1	9,1	5	10,2
Énormément de difficulté	1	2,6	0	0,0	1	2,0
Total	38	100,0	11	100,0	49	100,0

9) *La mobilité professionnelle*

Accès à des postes comportant des responsabilités équivalentes

En communications graphiques et en multimédia, les graphistes peuvent avoir accès au poste d'illustratrice ou d'illustrateur selon leurs habiletés et leurs centres d'intérêt.

Accès à des postes comportant des responsabilités supérieures

En cours de carrière, les graphistes peuvent occuper des postes qui comportent des responsabilités plus élevées. En communications graphiques, selon l'organisation du travail de l'entreprise, la ou le graphiste peut devenir directrice ou directeur artistique, chargée ou chargé de projet, responsable du service de l'infographie et directrice ou directeur de la création. Du côté du multimédia, signalons la chargée ou le chargé de projet multimédia, la directrice ou le directeur artistique, la directrice ou le directeur de la postproduction et la ou le responsable des contenus et de l'interactivité.

10) *Les enjeux majeurs soulevés*

Compte tenu du fait que les nouvelles générations de logiciels nécessaires à la conception d'images graphiques seront vraisemblablement de plus en plus simples à utiliser au cours des prochaines années, les graphistes pourront consacrer davantage de temps au volet artistique de leur profession. En outre, de l'avis de certaines personnes que nous avons interviewées, en raison du grand nombre de graphistes sur le marché et de la croissance modérée de la conception de sites Internet au cours des prochaines années, certains graphistes pourraient acquérir les compétences utiles à la réalisation de sites Internet (connaissance des possibilités et des limites du réseau Internet, connaissance des logiciels utiles à l'animation 2D/3D, etc.). Par ailleurs, en communications graphiques, le logiciel *InDesign* sera de plus en plus utilisé au cours des prochaines années, et ce, au détriment du logiciel *Quark Xpress*. Aussi des graphistes devront-ils acquérir les compétences utiles à l'utilisation de ce logiciel.

62. Dans le présent rapport, la répartition des entreprises selon le degré de difficulté éprouvé en vue de recruter le personnel pertinent fait l'objet d'un tableau lorsque quinze entreprises au moins ont répondu à la question.

2.4.4 La fonction de travail illustratrice ou illustrateur

1) *Vue d'ensemble de la fonction de travail*

« La personne qui exerce la fonction de travail *illustratrice ou illustrateur* est responsable de la conception et de la réalisation de dessins, d'illustrations, de maquettes et de croquis qui constituent les composantes des produits imprimables, des produits multimédias, des films d'animation destinés principalement aux marchés du cinéma, de la télévision et de la publicité ainsi que des segments d'imagerie qui sont intégrés à des productions cinématographiques ou audiovisuelles. Pour ce faire, cette personne peut utiliser les techniques traditionnelles du dessin d'observation et du dessin en perspective telles que l'aquarelle, la gouache, l'encre, le fusain et le pastel sur des supports comme le papier, le carton et le cellulo ou, encore, utiliser les techniques numériques et les logiciels appropriés pour créer des illustrations réalistes ou fantaisistes, généralement en deux dimensions. De plus, l'illustratrice ou l'illustrateur a la responsabilité de rechercher des sources visuelles dans des répertoires d'images. Selon la Classification nationale des professions, cette fonction de travail correspond aux professions suivantes : *designers graphiques et illustrateurs ou illustratrices* (CNP 5241) et *techniciens ou techniciennes en graphisme* (CNP 5223)⁶³ ».

2) *Les objets du travail*

« La personne qui exerce la fonction de travail *illustratrice ou illustrateur* conçoit et réalise des illustrations pour les besoins de produits imprimables telles que des publications (livres, magazines, journaux, etc.), des publicités imprimées, [...]. Elle travaille également à la création d'illustrations destinées à être intégrées à des productions multimédias comme des sites Internet ou intranet, des cédéroms [...] ainsi que des produits audiovisuels interactifs (DVD et leurs menus interactifs, bornes interactives, etc.). De plus, elle peut participer à la réalisation de films d'animation pour le cinéma de même que pour des productions audiovisuelles sur bande vidéo telles que des films publicitaires, des séries télévisées, des vidéoclips, des ouvertures et des fermetures d'émissions et des

63. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 29.

logos et des signatures. Elle peut enfin collaborer à la conception de segments d'imagerie animée qui sont intégrés à des productions cinématographiques ou audiovisuelles telles que des décors, des accessoires, des personnages et des effets visuels spéciaux⁶⁴ ».

3) *Les ressources utilisées*⁶⁵

Les principales ressources utilisées par l'illustratrice ou l'illustrateur sont les différents supports (papier, carton, cellulo (feuilles de celluloid), toiles, etc.); les matières picturales (crayons, fusains, pastels, aquarelle, gouache, encre, etc.); la table à dessin; le scénario et le scénarimage; l'ordinateur et ses périphériques; les différents numériseurs; le lecteur optique; le réseau Internet; les logiciels auteurs (*Director, Authorware, Toolbook*, etc.), les logiciels de traitement de l'image (*Photoshop, Illustrator, Lightwave, DeepPaint, daVinci*, etc.); les logiciels d'édition (*PageMaker, Quark Xpress, InDesign*, etc.) ainsi que des dessins, des illustrations, des maquettes, des croquis et des photographies.

4) *Les responsabilités et les tâches*

Les tâches rattachées à la fonction de travail illustratrice ou illustrateur sont regroupées dans les quatre champs de responsabilité suivants : *Préparation du projet sous l'angle des illustrations, Élaboration de la conception des illustrations, Exécution des travaux liés à la réalisation des illustrations* et *Participation à la présentation du produit fini, le cas échéant*.

1 Préparation du projet sous l'angle des illustrations*

- 1.1 Réunir les renseignements nécessaires à la préparation du projet auprès de la personne mandante ou auprès de la personne responsable (illustrations à créer, effet visuel recherché, etc.)
- 1.2 Analyser les renseignements réunis en tenant compte des contraintes liées au budget, aux délais de production, aux techniques utilisées, etc.*
- 1.3 Évaluer, en collaboration avec la personne responsable, le temps nécessaire à la réalisation des illustrations

2 Élaboration de la conception des illustrations*

- 2.1 Faire la recherche et l'analyse des données disponibles dans différents répertoires et sur le réseau Internet (illustrations, dessins, croquis, maquettes, vidéos, etc.) en vue de réaliser des esquisses préliminaires*
- 2.2 Déterminer les illustrations les plus appropriées de même que les techniques utiles (dessin à l'encre, à la gouache, au fusain, etc., dessin assisté par ordinateur, etc.) pour réaliser l'effet visuel recherché*
- 2.3 Réaliser des esquisses préliminaires et des esquisses détaillées des illustrations*
- 2.4 Concevoir les maquettes des illustrations*
- 2.5 Présenter les illustrations à la personne mandante ou à la personne responsable et apporter, au besoin, les corrections utiles

64. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 30.

65. Les données liées aux ressources utilisées sont tirées de l'étude préliminaire exploratoire, p. 31. De la description des ressources présentées dans l'étude préliminaire exploratoire, seules celles jugées les plus significatives ont été retenues dans la présente étude.

3 Exécution des travaux liés à la réalisation des illustrations*

- 3.1 Effectuer, au besoin, la coloration des dessins à l'aide des matières picturales choisies
- 3.2 Numériser les illustrations et convertir leur format selon les normes établies*
- 3.3 Traiter les illustrations à l'aide des logiciels appropriés en vue d'ajuster la densité et l'équilibre des couleurs, les contrastes, les textures et la résolution des images, et ce, selon les spécifications conceptuelles et techniques*
- 3.4 S'assurer de la qualité artistique et technique de même que de la cohérence visuelle des illustrations*

4 Participation à la présentation du produit fini, le cas échéant*

- 4.1 Présenter le produit fini à la personne mandante, en collaboration avec les membres de l'équipe*
- 4.2 Expliquer les choix conceptuels et techniques à la personne mandante, en collaboration avec les membres de l'équipe*
- 4.3 Répondre aux questions, en collaboration avec les membres de l'équipe*

* Cette responsabilité ou cette tâche est tirée intégralement de l'étude exploratoire, p. 31.

Source : Tiré, en grande partie, du document suivant : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 31. De la description de tâches présentée dans l'étude exploratoire, quelques responsabilités ou tâches ont été supprimées ou légèrement modifiées à la suite de la présente analyse.

5) *Les particularités liées au contexte de travail*

Il semble que l'illustratrice ou l'illustrateur utilise des techniques traditionnelles telles que l'aquarelle, la gouache ou le fusain essentiellement pour la réalisation d'imprimés.

En production de jeux électroniques et en production et postproduction cinématographique et audiovisuelle, les appellations d'emploi liées à la fonction de travail d'illustratrice ou d'illustrateur sont relativement variées. Mentionnons les suivantes, à titre d'exemples : illustratrice ou illustrateur, illustratrice ou illustrateur 2D/3D, artiste-concepteur (*concept artist*), dessinatrice ou dessinateur, dessinatrice ou dessinateur 2D, infographiste, scénarimageur (*storyboarder*) et designer. En production de jeux électroniques et en production et postproduction cinématographique ou audiovisuelle, les illustratrices ou les illustrateurs sont appelés à concevoir des personnages, des objets, des décors destinés aux jeux électroniques et aux productions cinématographiques ou audiovisuelles. Par ailleurs, selon l'organisation du travail de l'entreprise ou selon la nature du travail à réaliser, les tâches de cette personne peuvent être très spécialisées, par exemple la réalisation de personnages ou de décors.

6) *Les compétences clefs nécessaires*

- Avoir un sens artistique très développé
- Être une personne minutieuse
- Être capable de travailler en équipe
- Être capable de réaliser des dessins à la main
- Avoir une connaissance approfondie des logiciels auteurs et de traitement de l'image (*Photoshop, Illustrator, Director*, etc.)

7) Les exigences à l'embauche

De manière générale, les entreprises privilégient l'expérience chez les personnes à recruter à titre d'illustratrices ou d'illustrateurs. Les données du tableau 10 révèlent que près de neuf entreprises sur dix (85,7 p. 100) exigent de l'expérience et que les candidates et les candidats soumettent un portfolio. Cependant, certaines font remarquer qu'une formation dans le domaine du graphisme peut constituer un atout.

Par ailleurs, les entreprises qui produisent des jeux électroniques ou qui réalisent des productions cinématographiques ou audiovisuelles d'envergure signalent qu'elles recherchent des illustratrices ou des illustrateurs qui ont une bonne connaissance du processus de production lié à ces activités.

Tableau 10 Répartition des entreprises qui ont participé à une entrevue qualitative selon leurs exigences pour le recrutement des illustratrices et des illustrateurs

	Communications graphiques	Multimédia	Total	
	R	R	N	%
Expérience et portfolio	2	12	14	85,7
Baccalauréat en design graphique	1	2	3	18,8
DEC en graphisme	1	2	3	18,8
DEC en Dessin animé	0	1	1	6,3
AEC en animation	0	2	2	12,5
N	2	14	16	142,1

8) Les difficultés de recrutement

De manière générale (80,8 p. 100), les entreprises éprouvent « un peu de difficulté » ou « aucune difficulté » à recruter des illustratrices ou des illustrateurs. Celles associées à la production de jeux électroniques ainsi qu'à la production ou à la postproduction cinématographique ou audiovisuelle d'envergure signalent qu'il est parfois difficile de recruter ces spécialistes puisqu'elles recherchent parfois des personnes qui possèdent un sens artistique très développé. C'est le cas notamment des illustratrices ou des illustrateurs appelés à créer des décors ou des personnages.

Tableau 11 Répartition des entreprises selon le degré de difficulté à recruter des illustratrices ou des illustrateurs

	Communications graphiques		Multimédia		Total	
	N		N		N	%
Aucune difficulté	5	33,3	4	36,4	9	34,6
Un peu de difficulté	7	46,6	5	45,5	12	46,2
Beaucoup de difficulté	3	20,0	2	18,2	5	19,2
Énormément de difficulté	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	15	100,0	11	100,0	26	100,0

9) *La mobilité professionnelle*

Accès à des postes comportant des responsabilités équivalentes

Dans les entreprises des communications graphiques et du multimédia, les illustratrices ou les illustrateurs peuvent avoir accès au poste de graphiste. Par ailleurs, dans certaines entreprises associées aux jeux électroniques, elles et ils peuvent accéder, selon leurs centres d'intérêt et leurs habiletés, aux fonctions de travail conceptrice ou concepteur de jeux et conceptrice ou concepteur de niveaux.

Accès à des postes comportant des responsabilités supérieures

En cours de carrière, les illustratrices et les illustrateurs peuvent accéder à des postes plus élevés. En communications graphiques, mentionnons les postes de directrice ou de directeur artistique, de chargée ou de chargé de projet, de responsable du service de l'infographie et de directrice ou de directeur de la création. Du côté du multimédia, signalons la chargée ou le chargé de projet multimédia, la directrice ou le directeur artistique, le responsable des contenus et de l'interactivité et la directrice ou le directeur de la postproduction.

10) *Les enjeux majeurs soulevés*

Les activités liées à la production de jeux électroniques ainsi qu'à la production et à la postproduction cinématographique et audiovisuelle d'envergure devraient connaître une forte croissance au cours des prochaines années. Aussi les entreprises spécialisées en ce domaine devraient-elles embaucher un nombre élevé de personnes qui exerceront la fonction de travail d'illustratrice ou d'illustrateur. Par ailleurs, puisque les images produites dans le contexte des jeux électroniques et dans celui de la production et de la postproduction cinématographique et audiovisuelle d'envergure sont de plus en plus soignées, les entreprises font remarquer que les illustratrices ou les illustrateurs devront, d'une part, posséder un degré élevé de maîtrise des logiciels utiles à la conception et à la réalisation d'images et, d'autre part, faire preuve d'un sens artistique très développé.

2.4.5 La fonction de travail modélisatrice ou modélisateur

1) *Vue d'ensemble de la fonction de travail*

Les modélisatrices ou les modélisateurs travaillent exclusivement en production de jeux électroniques et en production et postproduction cinématographique ou audiovisuelle d'envergure réalisées en 3D. Leur travail consiste en grande partie à créer des images en trois dimensions. Selon la Classification nationale des professions, cette fonction de travail correspond aux professions suivantes : *designers graphiques et illustrateurs ou illustratrices* (CNP 5241) et *techniciens ou techniciennes en graphisme* (CNP 5223).

2) *Les objets du travail*

La personne qui exerce la fonction de travail modélisatrice ou modélisateur crée surtout des images en 3D pour des jeux électroniques de même que pour des productions cinématographiques ou audiovisuelles.

3) *Les ressources utilisées*

Les principales ressources utilisées par la modélisatrice ou le modélisateur sont les suivantes : le scénario et le scénarimage; un ordinateur et ses périphériques; différents numériseurs; un lecteur optique; le réseau Internet; des logiciels auteurs (*Director, Authorware, Toolbook*, etc.); des logiciels de traitement de l'image (*Photoshop, Illustrator*, etc.); des logiciels d'animation 3D (*3D Studiomax, Maya*, etc.); des répertoires de sources visuelles fixes ou animées en 2D ou en 3D.

4) *Les responsabilités et les tâches*

Les principales responsabilités et tâches rattachées à la fonction de travail de modélisatrice ou de modélisateur sont regroupées dans les trois champs de responsabilité suivants : *Préparation du projet sous l'angle des éléments à modéliser, Préparation de la modélisation* et *Exécution des travaux liés à la modélisation*

Les principales responsabilités et tâches liées à la fonction de travail
modélisatrice ou modélisateur

1 Préparation du projet sous l'angle des éléments à modéliser

- 1.1 Déterminer, en collaboration avec les membres de l'équipe, les objectifs généraux du projet (effet visuel recherché, éléments à créer et à animer (personnages, décors, etc.), etc.) en tenant compte du budget disponible et des délais de production
- 1.2 Évaluer, en collaboration avec la personne responsable, le temps nécessaire à l'exécution des travaux liés à la modélisation
- 1.3 Préparer, en collaboration avec la personne responsable, le calendrier de production des éléments à modéliser

2 Préparation de la modélisation

- 2.1 Analyser le scénario et le scénarimage en vue de déterminer la nature, le contenu et le style des éléments à modéliser

- 2.2 Faire la recherche et l'analyse des données disponibles dans différents répertoires et dans le réseau Internet (illustrations, dessins, croquis, maquettes, etc.)
- 2.3 Réunir les illustrations disponibles (illustrations réalisées par l'illustratrice ou l'illustrateur, illustrations recueillies dans divers répertoires, etc.)
- 2.4 Numériser les différents éléments à modéliser (illustrations, dessins, etc.) et convertir leur format selon les normes établies
- 2.5 Réaliser, à l'aide des logiciels appropriés, des esquisses en 3D des éléments à illustrer
- 2.6 Concevoir des maquettes en 3D des illustrations selon les spécifications du scénario et du scénarimage

3 Exécution des travaux liés à la modélisation

- 3.1 Former, de manière détaillée, les volumes des différents éléments à l'aide des logiciels appropriés en respectant le concept artistique conçu par la personne responsable et en tenant compte des contraintes techniques
- 3.2 Rassembler les éléments et en ajuster les proportions
- 3.3 Vérifier le rendu et apporter les corrections utiles, au besoin

5) Les particularités liées au contexte de travail

Dans certaines entreprises liées au jeu électronique, la fonction de travail de modélisatrice ou de modélisateur se situe au seuil d'entrée sur le marché du travail.

6) Les compétences clefs nécessaires

- Être une personne créative
- Être une personne minutieuse
- Être capable de travailler en équipe
- Avoir une bonne résistance au stress
- Avoir une connaissance générale de la physiologie humaine
- Avoir une connaissance approfondie des logiciels auteurs et de traitement de l'image (*Photoshop, Illustrator, etc.*)
- Être capable de se représenter des objets ou des personnages en 3D dans l'espace
- Avoir une connaissance approfondie des logiciels d'animation 3D (*3D Studiomax, Maya, etc.*)
- Être capable de respecter le concept artistique conçu par la personne responsable et d'exécuter son travail en tenant compte des contraintes techniques

7) Les exigences à l'embauche

Puisque les entreprises associées au jeu électronique ainsi qu'à la production ou à la postproduction cinématographique ou audiovisuelle d'envergure sont actuellement en forte croissance, il est difficile de recruter des modélisatrices et des modélisateurs.

En effet, les entreprises se livrent une forte concurrence, ce qui explique qu'elles privilégient autant l'expérience de travail que les études dans le domaine de l'animation. Le programme visé par les entreprises est généralement une AEC en animation.

8) *Les difficultés de recrutement*

Les entreprises éprouvent de la difficulté à recruter du personnel pour exercer la fonction de travail modélisatrice ou modélisateur. Rappelons que cela serait en partie attribuable au fait que les entreprises associées à ce domaine sont actuellement en forte croissance et se disputent ces spécialistes. Il n'y aurait pas suffisamment de personnes diplômées dans les divers programmes d'études appropriés. D'ailleurs, aux dires des personnes que nous avons interviewées, les formations se limiteraient à des AEC offertes par des organismes privés et qui répondent plus ou moins aux besoins des entreprises⁶⁶.

9) *La mobilité professionnelle*

Accès à des postes comportant des responsabilités équivalentes

Dans les plus petites entreprises, les modélisatrices et les modélisateurs peuvent évoluer vers les postes d'animatrice ou d'animateur 2D/3D, d'illustratrice ou d'illustrateur et d'artiste — texture. En général, les plus grandes entreprises permettent peu de mobilité entre ces postes. Elles font remarquer que les compétences particulières qu'elles exigent sont peu transférables d'une spécialité à une autre. Par ailleurs, dans certaines entreprises du jeu électronique, le personnel peut accéder, selon ses centres d'intérêt et ses habiletés, aux fonctions de travail de conceptrice ou de concepteur de jeux et de conceptrice ou de concepteur de niveaux.

Accès à des postes comportant des responsabilités supérieures

En cours de carrière, les modélisatrices et les modélisateurs peuvent accéder à des postes qui comportent des responsabilités plus élevées, entre autres les postes de directrice ou de directeur artistique ou de directrice ou de directeur de la production.

10) *Les enjeux majeurs soulevés*

Les activités liées à la production de jeux électroniques ainsi qu'à la production ou à la postproduction cinématographique ou audiovisuelle d'envergure devraient connaître une forte croissance au cours des prochaines années. Aussi les entreprises spécialisées en ces domaines devraient-elles embaucher un nombre élevé de personnes pour faire le travail de modélisatrice ou de modélisateur. Par ailleurs, puisque les images destinées au jeu électronique et à la production ou postproduction cinématographique ou audiovisuelle sont de plus en plus soignées et visent un degré de réalisme toujours plus élevé, le personnel devra, d'une part, maîtriser les logiciels utiles à la conception et à la réalisation d'images et, d'autre part, faire preuve d'un sens artistique.

66. Le point de vue des entreprises à propos des programmes d'études est traité dans les sections qui suivent.

2.4.6 La fonction de travail intégratrice ou intégrateur multimédia

1) *Vue d'ensemble de la fonction de travail*

L'intégratrice ou intégrateur multimédia

« est responsable de l'intégration des différents éléments de contenu d'un produit multimédia et de la programmation des fonctionnalités qui permettent son interactivité. Autrement dit, cette personne assemble les textes, les images, les illustrations, les vidéos, les animations et les éléments sonores qui constituent un produit multimédia, de même qu'elle crée les liens et la structure de navigation dans le produit, et ce, selon les spécifications du scénario interactif et du scénarimage. Selon la Classification nationale des professions, cette fonction de travail correspond aux professions *techniciens ou techniciennes en graphisme* (CNP 5223), *programmeurs ou programmeuses et développeurs ou développeuses en médias interactifs* (CNP 2174)⁶⁷ ».

ainsi que *concepteur ou développeur Web* (CNP 2175).

L'intégratrice ou l'intégrateur travaille principalement dans les entreprises qui réalisent des activités liées à la conception Web et dans les entreprises spécialisées dans les autres types de services liés au multimédia. Quelques entreprises associées aux jeux électroniques les emploient également.

2) *Les objets du travail*

« La personne qui exerce la fonction de travail *intégratrice ou intégrateur multimédia* assemble les différents éléments de contenu qui constituent les produits multimédias. C'est donc dire que l'intégratrice ou l'intégrateur multimédia travaille à la conception et à la production de produits médias tels que des sites Internet ou intranet, des cédéroms [...], des produits audiovisuels interactifs (DVD et leurs menus interactifs, bornes interactives, etc.) [...]»⁶⁸.

L'intégration des images et des textes dans le contexte de la production de jeux électroniques fait aussi partie de son travail.

67. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 41.

68. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 42.

3) Les ressources utilisées⁶⁹

Les principales ressources utilisées sont l'organigramme séquentiel du programme; un ordinateur et ses périphériques; différents numériseurs; un lecteur optique; le réseau Internet; des logiciels auteurs (*Director, Authorware, Toolbook*, etc.); des logiciels de traitement de l'image (*Photoshop, Illustrator, Freehand*, etc.); des logiciels de création de sites Internet (*Dreamweaver, Cyberstudio, Web Expert, Frontpage*, etc.); des logiciels d'animation (*Flash, 3D Studiomax, Gif Animator*, etc.); des logiciels de traitement sonore (*Real Player, Sound Edit*, etc.); des logiciels de traitement de texte (*Word, BBEdit*, etc.) ainsi que différents langages de programmation (HTML, DHTML, Lingo, Javascript, VBScript, Perl, Web Objects, etc.).

4) Les responsabilités et les tâches

Les tâches rattachées à la fonction de travail intégratrice ou intégrateur multimédia sont regroupées dans les cinq champs de responsabilité suivants : *Préparation du projet sous l'angle de l'intégration des éléments, Planification de l'intégration des éléments, Exécution des travaux liés à l'intégration des éléments, Exécution des travaux liés au contrôle du produit et Participation à la présentation du produit fini, le cas échéant.*

1 Préparation du projet sous l'angle de l'intégration des éléments*

- 1.1 Réunir les renseignements nécessaires à la préparation du projet auprès de la personne responsable (besoins de la personne mandante, type de produit proposé, effet visuel recherché, etc.)*
- 1.2 Analyser les renseignements réunis en tenant compte des contraintes liées au budget, aux délais de production, aux techniques utilisées, etc.*
- 1.3 Évaluer, en collaboration avec la personne responsable, le temps nécessaire à l'exécution des travaux d'intégration

2 Planification de l'intégration des éléments*

- 2.1 Analyser le scénario interactif en vue de déterminer les éléments à intégrer (textes, images, illustrations, vidéos, animations, éléments sonores, etc.), les fonctionnalités interactives, les types d'interfaces, les outils utiles à l'intégration et les techniques appropriées*
- 2.2 Faire la recherche de l'information sur les techniques d'intégration auprès de différentes personnes et dans différentes ressources (réseau Internet, magazines spécialisés, fournisseurs de matériel informatique, développeuses ou développeurs de logiciels, etc.)
- 2.3 Élaborer une structure de programmation et d'intégration des éléments, c'est-à-dire créer un organigramme séquentiel du programme*
- 2.4 Concevoir une maquette et un programme de démonstration en vue de procéder à des essais d'intégration et d'interactivité*
- 2.5 Effectuer différents tests à l'aide de la maquette et du programme de démonstration, et modifier les fonctionnalités, le cas échéant*

3 Exécution des travaux liés à l'intégration des éléments*

- 3.1 Regrouper les éléments à intégrer selon chaque séquence de l'organigramme du programme et vérifier leur qualité*

69. Les données liées aux ressources utilisées sont tirées de l'étude préliminaire exploratoire, p. 43. De la description des ressources présentées dans l'étude préliminaire exploratoire, seules celles jugées les plus significatives ont été retenues dans la présente étude.

- 3.2 Numériser les éléments à intégrer et convertir leur format selon les normes établies*
- 3.3 Traiter les éléments à intégrer à l'aide des logiciels appropriés en vue d'ajuster la densité et l'équilibre des couleurs, les contrastes, les textures et la résolution des images, des animations et des vidéos, de mixer le son, de modifier le formatage des titres et des textes, etc., et ce, selon les spécifications conceptuelles et techniques du scénario interactif et du scénarimage*
- 3.4 Assembler les éléments, c'est-à-dire importer les fichiers et les positionner dans l'environnement du projet, selon les spécifications conceptuelles et techniques du scénario interactif et du scénarimage*
- 3.5 Programmer les fonctionnalités, c'est-à-dire programmer la logique de navigation à travers l'environnement du projet, les paramètres des éléments interactifs et les liens particuliers (accès au réseau Internet, accès aux périphériques, etc.)*
- 3.6 Implanter le programme sur le support approprié (site Internet ou intranet, cédérom, DVD, borne interactive, etc.)*

4 Exécution des travaux liés au contrôle du produit*

- 4.1 Effectuer différents tests en vue de s'assurer du bon fonctionnement du programme, de la navigation à travers l'environnement du projet, des paramètres et du positionnement des éléments interactifs, des liens particuliers (accès au réseau Internet, accès aux périphériques, etc.) de même que de la qualité générale du produit*
- 4.2 Modifier le produit, le cas échéant*
- 4.3 Réaliser le produit fini*

5 Participation à la présentation du produit fini, le cas échéant*

- 5.1 Présenter le produit fini à la personne mandante, en collaboration avec les membres de l'équipe*
- 5.2 Expliquer les choix conceptuels et techniques à la personne mandante, en collaboration avec les membres de l'équipe*
- 5.3 Répondre aux questions, en collaboration avec les membres de l'équipe*

* Cette responsabilité ou cette tâche est tirée intégralement de l'étude exploratoire, p. 43.

Source : Tiré, en grande partie, du document suivant : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 43. De la description de tâches présentée dans l'étude exploratoire, quelques responsabilités ou tâches ont été supprimées ou légèrement modifiées à la suite de la présente analyse.

5) Les compétences clefs nécessaires

- Être une personne minutieuse
- Être capable de travailler en équipe
- Avoir une connaissance approfondie des logiciels auteurs et de traitement de l'image (*Photoshop, Illustrator*, etc.)
- Avoir une connaissance approfondie des logiciels de création de sites Internet (*Dreamweaver, Cyberstudio*, etc.)
- Avoir une connaissance fonctionnelle des logiciels d'animation en 2D et en 3D (*Flash, 3D Studiomax*, etc.)
- Avoir une connaissance fonctionnelle des logiciels de traitement sonore (*RealPlayer, SoundEdit*, etc.)

- Avoir une connaissance fonctionnelle des différents langages de programmation (HTML, DHTML, *Lingo*, *Javascript*, *VBScript*, *Perl*, *Web Objects*, *PHP*, *ASP*, etc.).

6) *Les exigences à l'embauche*

De manière générale, les entreprises qui ont participé à une entrevue exigent un DEC en intégration multimédia et de l'expérience dans le domaine. Elles accordent également beaucoup d'importance au portfolio.

7) *Les difficultés de recrutement*

La plupart des entreprises qui ont participé à l'enquête éprouvent peu de difficulté à recruter des intégratrices ou intégrateurs multimédias. Le nombre de personnes diplômées du programme d'études en intégration multimédia suffit actuellement à la demande (tableau 12).

Tableau 12 Répartition des entreprises selon le degré de difficulté à recruter des intégratrices ou des intégrateurs

	Communications graphiques	Multimédia	Total	
	N	N	N	%
Aucune difficulté	1	6	7	46,7
Un peu de difficulté	1	5	6	40,0
Beaucoup de difficulté	1	1	2	13,3
Énormément de difficulté	0	0	0	0,0
Total	3	12	15	100,0

8) *La mobilité professionnelle*

Accès à des postes comportant des responsabilités équivalentes

Dans certaines entreprises en conception Web, l'intégratrice ou l'intégrateur peut, après quelques années d'expérience, devenir programmeuse ou programmeur. Selon ses habiletés personnelles et ses champs d'intérêt, elle peut également accéder à la fonction de travail graphiste ou animatrice ou animateur 2D/3D.

Accès à des postes comportant des responsabilités supérieures

Certains postes qui comportent des responsabilités plus élevées peuvent aussi lui être offerts. Il s'agit notamment de chargée ou de chargé de projet multimédia, de directrice ou de directeur artistique et de directrice ou directeur technique.

9) *Les enjeux majeurs soulevés*

Certaines personnes prétendent qu'au cours des prochaines années, la clientèle sera de plus en plus exigeante en ce qui concerne la qualité visuelle et l'aspect dynamique des sites Internet et que ces derniers devraient contenir de plus en plus d'information (documents en format *Postscript*

[PDF], bibliothèques virtuelles, etc.). Aussi, dans le contexte de la conception Web, les intégratrices et les intégrateurs auront-ils à gérer un plus grand volume d'information en vue de réaliser un produit multimédia. De ce fait, les tâches relatives à l'intégration des éléments devraient constituer l'essentiel du travail de ces spécialistes. Autrement dit, elles et ils seront vraisemblablement moins appelés à cumuler d'autres fonctions de travail dans une même entreprise.

2.4.7 La fonction de travail photographe

Note au lecteur :

Les renseignements contenus dans la présente section proviennent essentiellement de l'étude préliminaire exploratoire en photographie réalisée en 2003. Il importe de souligner toutefois que cette étude est périmée compte tenu de la transformation profonde de la pratique de la photographie introduite par l'avènement du numérique.

1) *Vue d'ensemble de la fonction de travail*

Les photographes travaillent généralement dans le contexte des communications graphiques, à savoir dans les entreprises dont l'activité principale se rapporte à la production d'imprimés. Ils peuvent également travailler, dans une moindre mesure, dans les entreprises qui se spécialisent en conception Web. Pour répondre à leurs besoins, les entreprises font généralement appel à des pigistes, à des entreprises ou à des agences spécialisées en ce domaine. Ces dernières confient à leur tour ces travaux photographiques à des sous-traitants. Les entreprises associées au domaine des communications graphiques et à celui du multimédia embauchent donc peu de photographes.

Enfin, selon la Classification nationale des professions, cette fonction de travail correspond à la profession *photographes* (CNP 5221).

2) *Les objets du travail*

« La personne qui exerce la fonction de travail *photographe* réalise, traite, retouche et assemble tous les éléments photographiques destinés à être intégrés à des produits imprimables ou des produits médias. Ainsi, la ou le photographe est appelé à travailler à des publications (livres, magazines, journaux, etc.), des publicités imprimées, des affiches, des emballages, des produits de papeterie [...]. Cette personne peut également travailler à la conception et à la production de produits médias tels que des sites Internet ou intranet, des cédéroms [...], des produits audiovisuels interactifs (DVD et leurs menus interactifs, bornes interactives, etc.), etc.⁷⁰ ».

70. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 36.

3) Les ressources utilisées⁷¹

Le ou la photographe utilisent un appareil photographique analogique ou numérique et ses composants (afficheur à cristaux liquides, obturateur, viseur, etc.); des lentilles et des objectifs; des flashes; des boîtes lumineuses; des bagues intermédiaires; des filtres; différents types de pellicules; différents supports (diapositives, papiers photographiques, plaques, etc.); des trépieds; un arrière-plan; un colorimètre; un photomètre; un posemètre; du matériel d'éclairage (projecteurs, trépieds, écrans, diffuseurs, gélâtines, etc.); une chambre noire; du matériel de traitement photographique (révélateurs, fixateurs, etc.); un ordinateur et ses périphériques; différents numériseurs; un lecteur optique; des logiciels de traitement de l'image (*Photoshop*, *Illustrator*, *Freehand*, etc.); le réseau Internet; des répertoires de photographies et d'illustrations ainsi que des clichés et des épreuves.

4) Les responsabilités et les tâches

Les tâches rattachées à la fonction de travail *photographe* sont regroupées dans les cinq champs de responsabilité suivants : *Préparation du projet sous l'angle des éléments photographiques*, *Conception des éléments photographiques*, *Exécution des travaux liés à la réalisation des éléments photographiques*, *Exécution des travaux liés au traitement des éléments photographiques* et *Participation à la présentation du produit fini, le cas échéant*.

1 Préparation du projet sous l'angle des éléments photographiques*

- 1.1 Réunir les renseignements nécessaires à la préparation du projet auprès de la personne mandante ou auprès de la personne responsable (type de produit proposé, effet visuel recherché, etc.)
- 1.2 Analyser les renseignements réunis en tenant compte des contraintes liées au budget, aux délais de production, aux techniques utilisées, etc.*
- 1.3 Évaluer, en collaboration avec la personne responsable, le temps nécessaire à la réalisation des photographies

2 Élaboration de la conception des éléments photographiques*

- 2.1 Faire la recherche et l'analyse des photographies et des images disponibles dans différents répertoires et sur le réseau Internet*
- 2.2 Choisir les éléments photographiques disponibles les plus appropriés pour réaliser l'effet visuel recherché*
- 2.3 Déterminer le contenu, le style et l'aspect général des photographies supplémentaires à réaliser*
- 2.4 Produire des esquisses représentant la composition visuelle de chacune des photographies à réaliser*

3 Exécution des travaux liés à la réalisation des éléments photographiques*

- 3.1 Déterminer le type de matériel et d'équipement utile à la réalisation des photographies (appareil photographique analogique ou numérique, pellicule, lentilles, flashes, filtres, matériel d'éclairage, arrière-plan, etc.)*
- 3.2 Élaborer la composition visuelle, c'est-à-dire installer l'arrière-plan, le matériel d'éclairage, le sujet à photographier et définir le cadre et l'angle des prises de vues*
- 3.3 Ajuster le matériel photographique et prendre des photographies*

71. Les données liées aux ressources utilisées sont tirées de l'étude préliminaire exploratoire, p. 36. De la description des ressources présentées dans l'étude préliminaire exploratoire, seules celles jugées les plus significatives ont été retenues dans la présente étude.

4 Exécution des travaux liés au traitement des éléments photographiques*

- 4.1 Déterminer le type de matériel et d'équipement utile au traitement des photographies (fixateur, support (diapositives, papiers photographiques, plaques, etc.), ordinateur, numériseur, logiciel de traitement de l'image, nuancier, etc.)*
- 4.2 Traiter les pellicules et les papiers photographiques à l'aide de procédés chimiques ou, encore, transférer les photographies numériques sur un ordinateur*
- 4.3 Numériser les photographies et convertir leur format selon les normes établies*
- 4.4 Évaluer la qualité technique et artistique des éléments photographiques*
- 4.5 Traiter les éléments photographiques à l'aide des logiciels appropriés en vue d'ajuster la densité et l'équilibre des couleurs, les contrastes, les textures et la résolution des images, etc., et ce, selon les spécifications conceptuelles et techniques*

5 Participation à la présentation du produit fini, le cas échéant*

- 5.1 Présenter le produit fini à la personne mandante, en collaboration avec les membres de l'équipe*
- 5.2 Expliquer les choix conceptuels et techniques à la personne mandante, en collaboration avec les membres de l'équipe*
- 5.3 Répondre aux questions, en collaboration avec les membres de l'équipe*

* Cette responsabilité ou cette tâche est tirée intégralement de l'étude exploratoire, p. 37.

Source : Tiré, en grande partie, du document suivant : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 37. De la description de tâches présentée dans l'étude exploratoire, quelques responsabilités ou tâches ont été supprimées ou légèrement modifiées à la suite de la présente analyse.

5) Les particularités liées au contexte de travail

Comme il a déjà été mentionné, les photographes travaillent essentiellement en communications graphiques, à savoir dans les entreprises dont l'activité principale se rapporte à la production d'imprimés. Dans ce contexte, les photographes peuvent se spécialiser dans deux domaines : la photographie standard pour le grand public (mariages, naissances, écoles, etc.) et les éditeurs de journaux (photographies de presse) ou la photographie dite à *valeur ajoutée* (photographie commerciale, publicitaire, de mode et d'illustration)⁷². Par exemple, les photographes appelés à travailler pour les éditeurs de journaux ne réalisent pas de photographies dites à *valeur ajoutée*; ces personnes doivent saisir, souvent sur le vif, des images dans divers contextes (congrès, événements sportifs, etc.). Aussi ces photographies se réalisent-elles à l'aide d'un minimum de matériel (essentiellement des appareils photographiques) et nécessitent-elles peu de traitement à la suite de la prise de vue. En contrepartie, les photographies réalisées par les agences de publicité ou par les éditeurs de périodiques sont souvent dites à *valeur ajoutée*. Mentionnons, à titre d'exemple, les photographies réalisées dans certains magazines, lesquelles photographies visent la promotion de certains produits (vêtements, produits cosmétiques, etc.) et nécessitent

72. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Photographie, Étude préliminaire*, Québec, gouvernement du Québec, mai 1998, p. 10. Certaines personnes sont d'avis que le travail des photographes associés au premier domaine est de type non ou peu artistique, contrairement à ceux du second. Ajoutons que des photographes réalisent des photographies dans les deux domaines.

souvent l'utilisation de divers appareils de prise de vues (décors, projecteurs spécialisés, etc.) et de logiciels informatiques tels que *Photoshop*. Ces photographies peuvent être insérées dans des produits multimédias par le personnel des entreprises spécialisées en la matière (intégratrice ou intégrateur, webmestre, etc.).

Enfin, de l'avis des personnes interviewées, le marché de la photographie regroupe un nombre élevé de pigistes et de petites entreprises. Aussi les spécialistes du domaine sont-ils appelés à effectuer diverses tâches de gestion (gestion d'entreprise, négociation avec la clientèle, etc.).

6) *Les compétences clefs nécessaires*

- Être une personne créative
- Être une personne minutieuse
- Être capable d'effectuer diverses tâches de gestion (négociation avec la clientèle, gestion d'entreprise, etc.)
- Avoir une connaissance approfondie des techniques de prise de vues (cadrage, distance à respecter, utilisation adéquate de la lumière, etc.)
- Avoir une connaissance approfondie des logiciels de traitement de l'image (*Photoshop*, *Illustrator*, etc.)
- Avoir une connaissance approfondie des appareils photographiques analogiques et numériques et de leurs composants (lentilles, objectifs, etc.)
- Avoir une connaissance approfondie des divers appareils utiles à la réalisation des photographies (trépieds, projecteurs, gélatines, etc.)
- Avoir une connaissance approfondie du matériel de traitement photographique (émulsions photographiques, fixateurs, etc.)

7) *Les exigences à l'embauche*

Puisque le marché compte beaucoup de photographes, les entreprises qui font du recrutement accordent généralement beaucoup d'importance à l'expérience et au portfolio des personnes. Une minorité d'entreprises exigent un DEC ou un DEP en photographie.

8) *Les difficultés de recrutement*

De manière générale, en raison du nombre élevé de photographes sur le marché, comme nous l'avons déjà mentionné, les entreprises éprouvent peu de difficulté à recruter ces personnes.

9) *La mobilité professionnelle*

Accès à des postes comportant des responsabilités équivalentes

Rappelons que les entreprises font généralement appel à du personnel pigiste, à des entreprises spécialisées dans le domaine de la photographie ou à des agences spécialisées qui recrutent des photographes. De ce fait, les photographes ont peu accès à des fonctions de travail comportant des responsabilités équivalentes dans le contexte des communications graphiques et du multimédia.

Accès à des postes comportant des responsabilités supérieures

Les remarques faites ci-dessus pour les responsabilités équivalentes s'appliquent également aux responsabilités supérieures.

10) *Les enjeux majeurs soulevés*

Les personnes interviewées estiment que les changements d'ordre technologique liés à la photographie sont survenus surtout au cours des dernières années. Il s'agit de l'avènement des appareils numériques ainsi que de l'utilisation des logiciels informatiques qui visent le traitement et la transformation des photographies. On prévoit que le traitement informatique des photographies s'accroîtra au cours des années. Aussi les photographes devront-ils avoir une connaissance approfondie des logiciels utilisés, notamment *Photoshop* et *Illustrator*.

2.4.8 La fonction de travail infographe en préimpression

1) *Vue d'ensemble de la fonction de travail*

L'infographe en préimpression travaille exclusivement à la réalisation d'imprimés. Tel que signalé, il ou elle reçoit, sous forme de fichiers informatiques, le contenu du produit à imprimer. De manière générale, une ou un graphiste aura au préalable conçu les éléments graphiques, procédé à leur assemblage ainsi qu'à la mise en page du document. L'infographe en préimpression vérifie et modifie le produit au besoin, en vue de l'adapter à la méthode d'impression retenue (offset, flexographie, etc.). Par la suite, il ou elle réalise l'imposition ainsi que les autres étapes du prépresse, selon les techniques utilisées par l'entreprise (tirage des films, vérification des épreuves, etc.). Dans les plus grandes entreprises, la fonction de travail peut se spécialiser. À titre d'exemple, des personnes pourront être affectées exclusivement à la vérification des dossiers transmis par la clientèle ou encore à la production de plaques. Enfin, selon la Classification nationale des professions, cette fonction de travail correspond aux professions suivantes : *designers graphiques et illustrateurs ou illustratrices* (CNP 5241) et *opérateurs d'équipement d'édition et personnel assimilé* (CNP 1423).

2) *Les objets du travail*

Le travail de l'infographe en préimpression porte sur des publications diverses (livres, magazines, journaux, etc.), des affiches, des emballages, des produits de papeterie, des pochettes pour entreprises commerciales, etc.

3) *Les ressources utilisées*

Les infographes en préimpression se servent d'un ordinateur et de ses périphériques; du réseau Internet; de logiciels auteurs (*Director*, *Authorware*, etc.); de logiciels de traitement de l'image (*Photoshop*, *Illustrator*, *Freehand*, etc.); de logiciels d'édition (*PageMaker*, *Quark Xpress*, *InDesign*, etc.); de logiciels de traitement de texte (*Word*, *BBEdit*, *Home Edit*, *Acrobat*, etc.); de logiciels utiles à l'imposition des documents (*Dynastrip*, etc.), de films et de plaques.

4) Les responsabilités et les tâches

La description des principales responsabilités et tâches de l'infographe en préimpression est limitée puisqu'une partie seulement des tâches de cette fonction de travail vise le traitement des images à la suite de la conception. Les principales responsabilités sont les suivantes : *Montage et imposition du document, Tirage des films et Production des plaques ou des écrans.*

Les principales responsabilités et tâches liées à la fonction de travail
infographe en préimpression

1 Montage et imposition du document

- 1.1 Vérifier les fichiers reçus du client
- 1.2 Imposer selon le plan de pliage et le plan de découpage
- 1.3 Effectuer le recouvrement
- 1.4 S'assurer que tous les éléments sont conformes aux spécifications du dossier de production

2 Tirage des films

- 2.1 Produire les films
- 2.2 Produire et vérifier les épreuves analogiques
- 2.3 Produire et vérifier les épreuves numériques

3 Production des plaques ou des écrans

- 3.1 Produire les plaques ou les écrans

Source : COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE DES COMMUNICATIONS GRAPHIQUES DU QUÉBEC, *Prépresse, Résultat d'une analyse relative au processus de travail*, 1999, p. 16 à 21.

5) Les compétences clefs nécessaires

- Être une personne minutieuse
- Être capable de travailler en équipe
- Avoir une connaissance approfondie des logiciels de traitement de l'image et des logiciels auteurs (*Photoshop, Illustrator, Director, Adobe*, etc.)
- Avoir une connaissance approfondie des logiciels d'édition (*Quark Xpress, InDesign*, etc.)
- Avoir une connaissance approfondie des logiciels utiles à l'imposition des documents (*Dynastrip*, etc.)
- Avoir une connaissance fonctionnelle des étapes liées au prépresse
- Avoir une connaissance fonctionnelle des divers procédés d'impression (impression numérique, lithographie, etc.)
- Avoir une connaissance fonctionnelle liée aux systèmes d'impression (*DT plate, DTprint*)

6) Les exigences à l'embauche

En général, on exige à l'embauche le DEC en infographie en préimpression (87,5 p. 100), le DEP en infographie (81,3 p. 100) ainsi que de l'expérience et un portfolio (62,5 p. 100) (tableau 13).

Tableau 13 Répartition des entreprises qui ont participé à une entrevue selon leurs exigences pour le recrutement des infographes en préimpression

Communications graphiques		
	R	%
Expérience et portfolio	10	62,5
Baccalauréat en design graphique	1	6,3
DEC en graphisme	1	6,3
DEC en infographie en préimpression	14	87,5
DEP en infographie	13	81,3
AEC dans le domaine de l'impression	1	6,3
N	16	250,2

7) Les difficultés de recrutement

De manière générale, les entreprises éprouvent peu de difficulté à recruter des infographes en préimpression. L'analyse des données du tableau 14 révèle que 76,2 p. 100 des entreprises qui ont participé à l'enquête n'éprouvent aucune ou peu de difficulté à recruter des infographes en préimpression.

Tableau 14 Répartition des entreprises selon le degré de difficulté éprouvé à recruter des infographes en préimpression

Communications graphiques		
	N	%
Aucune difficulté	15	35,7
Un peu de difficulté	17	40,5
Beaucoup de difficulté	9	21,4
Énormément de difficulté	1	2,4
Total	42	98,4

8) *La mobilité professionnelle*

Accès à des postes comportant des responsabilités équivalentes

Dans certaines entreprises de communications graphiques, la fonction de travail d'infographe en préimpression peut comporter des spécialités (personnel affecté à la vérification des dossiers transmis par le client, personnel affecté à la production des plaques, etc.). Le personnel peut donc accéder à l'une ou l'autre en cours de carrière. En outre, selon leurs habiletés et leurs centres d'intérêt, elles peuvent, dans certaines entreprises, devenir graphistes.

Accès à des postes comportant des responsabilités supérieures

En cours de carrière, les infographes en préimpression peuvent occuper des postes qui comportent des responsabilités plus élevées. Mentionnons ceux de directrice ou de directeur artistique, de chargée et de chargé de projet et de responsable du service de l'infographie.

9) *Les enjeux majeurs liés à la fonction de travail*

Les nouvelles générations de logiciels utiles à la réalisation d'images et à l'imposition des documents seraient de plus en plus simples à utiliser. Comme on le sait, certaines entreprises clientes des imprimeries se chargent désormais de l'étape de l'imposition des documents. L'avènement des nouveaux procédés numériques, à savoir le *CTPlate*, le *CTPress* et le *CTPrint*, a pour impact que l'étape du tirage des films est en voie de disparition et que l'étape de la production des plaques se simplifie, voire disparaisse. Cependant, il est important de signaler que l'avènement de ces nouveaux procédés, particulièrement le *CTPress* et le *CTPrint*, visent surtout l'impression dans le contexte du court et du moyen tirage.

Cela pourrait avoir pour conséquence que, dans un avenir plus ou moins rapproché, le travail de l'infographe en préimpression — particulièrement pour le court et le moyen tirage — se simplifie et que le nombre d'infographes en préimpression diminue⁷³.

De plus, il est intéressant de signaler qu'avec l'avènement des presses numériques, soit celles qui fonctionnent selon le procédé *CTPrint*, les entreprises seront appelées à embaucher du personnel diplômé des programmes d'études en infographie. En effet, d'après les personnes-ressources que nous avons interviewées, bien qu'ils comportent certaines lacunes, les programmes d'études en infographie sont ceux qui répondent le mieux aux besoins des entreprises en cette matière. D'ailleurs, dans certaines entreprises, les personnes diplômées des programmes d'études en infographie qui travaillent à l'aide de presses numériques doivent réaliser toutes les étapes nécessaires à la production d'imprimés, à l'exception de la finition et de la reliure.

73. Généralement, les personnes interrogées n'étaient pas en mesure de prédire dans combien de temps le nombre d'infographes en préimpression est appelé à éventuellement diminuer. Des personnes signalent dans cinq à dix ans.

2.4.9 La fonction de travail de vidéaste multimédia

1) *Vue d'ensemble de la fonction de travail*

« La personne qui exerce la fonction de travail *vidéaste multimédia* produit, à l'aide de caméscopes analogiques ou numériques, des éléments vidéo destinés à être intégrés à des productions multimédias. Ainsi, cette personne s'occupe de toutes les étapes de la production des segments vidéographiques constitutifs des produits multimédias, de la conception à la postproduction. [...] Selon la Classification nationale des professions, cette fonction de travail correspond aux professions suivantes : *peintres, sculpteurs ou sculpteuses et autres artistes des arts visuels* (CNP 5136), *producteurs ou productrices, réalisateurs ou réalisatrices, chorégraphes et personnel assimilé* (CNP 5131) et *techniciens ou techniciennes en enregistrement audio et vidéo* (CNP 5225)⁷⁴ ».

Le travail du ou de la vidéaste multimédia est principalement exercée en conception Web, en production ou en postproduction cinématographique ou audiovisuelle.

2) *Les objets du travail*

« La personne qui exerce la fonction de travail vidéaste multimédia conçoit, réalise, assemble et traite tous les éléments vidéographiques destinés à être intégrés à des produits médias. Ainsi, la ou le vidéaste multimédia est appelé à travailler à la conception et à la production de produits médias tels que des sites Internet ou intranet, des cédéroms [...] »⁷⁵.

3) *Les ressources utilisées*⁷⁶

Les principales ressources du ou de la vidéaste multimédia sont le scénario et le scénarimage; le caméscope analogique (VHS, Super VHS, 8 mm, Hi8, Betacam, Betacam SP, etc.); le caméscope numérique (Betacam SX, Digital8, Digital Betacam, Digital-S, DV, DVC PRO, etc.); les lentilles; les objectifs; l'obturateur; le viseur; les filtres; les cassettes de tournage; les trépieds; l'arrière-plan; le matériel d'éclairage (projecteurs, trépieds, écrans, gélamines, etc.); le moniteur télé; le magnétoscope; le lecteur de DVD; le lecteur de cassette; le lecteur de cédérom; l'ordinateur et ses périphériques; les différents numériseurs; le lecteur optique; la table de montage; la console vidéo d'enregistrement analogique et numérique; les logiciels de traitement de l'image (*Photoshop, Illustrator, Freehand*, etc.); les logiciels d'édition vidéo (*Premiere*,

74. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 38.

75. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 73.

76. Les données liées aux ressources utilisées sont tirées de l'étude préliminaire exploratoire, p. 73.

Ulead Video Studio, Avid, After Effect, etc.); le réseau Internet ainsi que les répertoires de sources audiovisuelles.

4) Les responsabilités et les tâches

Les tâches rattachées à la fonction de travail vidéaste multimédia sont regroupées dans les cinq champs de responsabilité suivants : *Préparation du projet sous l'angle des éléments vidéographiques*, *Conception des éléments vidéographiques*, *Exécution des travaux liés à la réalisation des éléments vidéographiques*, *Exécution des travaux liés à l'assemblage et au traitement des éléments vidéographiques* et *Participation à la présentation du produit fini, le cas échéant*.

1 Préparation du projet sous l'angle des éléments vidéographiques*

- 1.1 Réunir les renseignements nécessaires à la préparation du projet auprès de la personne responsable (besoins de la personne mandante, type de produit proposé, effet visuel recherché, types d'éléments vidéo à créer, etc.)*
- 1.2 Analyser les renseignements réunis en tenant compte des contraintes liées au budget, aux délais de production, aux techniques utilisées, etc.*

2 Élaboration de la conception des éléments vidéographiques*

- 2.1 Analyser chaque séquence du scénario en vue de déterminer la nature, le contenu, le style et l'aspect général des éléments vidéographiques à réaliser*
- 2.2 Faire la recherche et l'analyse des données disponibles dans différents répertoires et sur le réseau Internet (éléments vidéo, animations, dessins, etc.) en vue de réaliser le scénarimage*
- 2.3 Choisir les éléments vidéographiques disponibles les plus appropriés pour réaliser l'effet visuel recherché*
- 2.4 Déterminer le contenu, le style et l'aspect général des vidéos supplémentaires à réaliser*

3 Exécution des travaux liés à la réalisation des éléments vidéographiques*

- 3.1 Déterminer le type de matériel et d'équipement utile à la réalisation des éléments vidéos (caméscope analogique ou numérique, lentilles, objectifs, filtres, matériel d'éclairage, arrière-plan, etc.)*
- 3.2 Choisir les lieux de tournage les plus appropriés pour réaliser l'effet visuel recherché*
- 3.3 Choisir les techniciennes et les techniciens à affecter au tournage, le cas échéant*
- 3.4 Élaborer la composition visuelle, c'est-à-dire installer l'arrière-plan, le matériel d'éclairage, le sujet à filmer et définir le cadre et l'angle des prises de vues, ou alors voir à ce que cela soit fait*
- 3.5 Ajuster le caméscope et les autres pièces de matériel et effectuer les prises de vues, ou alors voir à ce que cela soit fait*

4 Exécution des travaux liés à l'assemblage et au traitement des éléments vidéographiques*

- 4.1 Déterminer le type de matériel et d'équipement utile au montage et au traitement des éléments vidéo (table de montage, console vidéo d'enregistrement analogique et numérique, ordinateur, numériseur, logiciel d'édition vidéo, logiciel de traitement de l'image, etc.)*
- 4.2 Choisir les techniciennes et les techniciens à affecter à la postproduction, le cas échéant*
- 4.3 Effectuer des copies des séquences vidéographiques tournées à l'aide d'un caméscope analogique ou, encore, transférer les séquences tournées à l'aide d'un caméscope numérique sur un ordinateur, ou alors voir à ce que cela soit fait*
- 4.4 Numériser les éléments vidéo et convertir leur format selon les normes établies, ou alors voir à ce que cela soit fait*

- 4.5 Évaluer la qualité technique et artistique de chacune des prises de vues*
- 4.6 Sélectionner les prises de vues en fonction de leur qualité, des spécifications du scénario et de l'effet visuel recherché et les assembler en un montage d'ensemble*
- 4.7 Ajouter les effets visuels spéciaux au montage, le cas échéant*
- 4.8 Traiter les séquences assemblées à l'aide des logiciels appropriés en vue d'ajuster la densité et l'équilibre des couleurs, les contrastes, les textures et la résolution des images, etc., et ce, selon les spécifications conceptuelles et techniques*

5 Participation à la présentation du produit fini, le cas échéant*

- 5.1 Présenter le produit fini à la personne mandante, en collaboration avec les membres de l'équipe*
- 5.2 Expliquer les choix conceptuels et techniques à la personne mandante, en collaboration avec les membres de l'équipe*
- 5.3 Répondre aux questions, en collaboration avec les membres de l'équipe*

* Cette responsabilité ou cette tâche est tirée intégralement de l'étude exploratoire, p. 40.

Source : Tiré du document suivant : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, p. 40. De la description de tâches présentée dans l'étude exploratoire, quelques responsabilités ou tâches ont été supprimées à la suite de la présente analyse.

5) Les compétences clefs nécessaires

- Être une personne créative
- Être une personne minutieuse
- Être capable de travailler en équipe
- Avoir une connaissance approfondie des caméscopes analogiques et numériques
- Avoir une connaissance approfondie du matériel utile à la réalisation des éléments graphiques (lentilles, objectifs, etc.)
- Avoir une connaissance approfondie des logiciels de traitement de l'image (*Photoshop, Illustrator, Director, Adobe*, etc.)
- Avoir une connaissance approfondie des logiciels d'édition vidéo (*Premiere, AfterEffect*, etc.)

6) Les exigences à l'embauche

Très peu d'entreprises qui ont participé à une entrevue ont des vidéastes multimédias à leur emploi. Elles font généralement appel aux services de pigistes spécialisés en ce domaine. Elles privilégient nettement l'expérience et le portfolio lorsqu'elles font du recrutement.

7) Les difficultés de recrutement

De manière générale, les répondants éprouvent peu de difficulté à recruter des vidéastes multimédias.

8) *La mobilité professionnelle du personnel*

Accès à des postes comportant des responsabilités équivalentes

Compte tenu du fait que les entreprises font généralement appel à des pigistes, les vidéastes multimédias n'ont généralement pas accès à des fonctions de travail comportant des responsabilités équivalentes.

Accès à des postes comportant des responsabilités supérieures

Compte tenu du fait que les entreprises font généralement appel à du personnel pigiste, les vidéastes multimédias n'ont généralement pas accès à des fonctions de travail comportant des responsabilités supérieures.

9) *Les enjeux majeurs liés à la fonction de travail*

Les personnes interviewées avancent que les vidéastes multimédias devraient utiliser davantage les caméras numériques au cours des prochaines années.

2.5 La répartition des entreprises qui ont collaboré à l'enquête selon la région administrative, la répartition du personnel selon les fonctions de travail à l'étude et les prévisions d'embauche du personnel

Le tableau 15 fait état de la répartition des entreprises qui ont collaboré à l'enquête selon la région administrative. Il révèle entre autres que les entreprises des communications graphiques et du multimédia qui ont collaboré à l'étude sont fortement concentrées dans la région de Montréal (50,0 p. 100) et dans celle de la Capitale Nationale (11,8 p. 100).

En ce qui concerne la répartition du personnel de ces entreprises selon les fonctions de travail, il y a lieu de consulter le tableau 16. On note que les fonctions de travail qui comportent le nombre le plus élevé de personnes sont les suivantes :

- artistes 2D/3D⁷⁷, en production de jeux électroniques (536 personnes) et en production ou postproduction cinématographique ou audiovisuelle (233 personnes);
- infographe en préimpression, en communications graphiques (255 personnes);
- graphiste en communications graphiques (240 personnes) et en conception Web (20 personnes);
- intégratrice ou intégrateur multimédia, en conception Web (14 personnes).

77. Le terme *artistes 2D/3D* regroupe les fonctions de travail suivantes : illustratrice ou illustrateur, modélisatrice ou modélisateur, animatrice ou animateur 2D/3D, artiste — texture, personnel affecté à l'éclairage et personnel affecté aux effets spéciaux. Les entreprises associées aux jeux électroniques et à la production ou à la postproduction cinématographique ou audiovisuelle n'ont généralement pas été en mesure de nous fournir des données ventilées pour chacune de ces fonctions de travail.

Les entreprises qui prévoient embaucher du personnel à affecter à la conception et à la réalisation d'images au cours des trois prochaines années se répartissent de la manière suivante selon les secteurs d'activité : 36,8 p. 100 en communications graphiques, 66,7 p. 100 en conception Web, 71,4 p. en jeux électroniques et 60,0 p. 100 en production ou postproduction cinématographique ou audiovisuelle (tableau 17). Enfin, le tableau 18 révèle que les prévisions d'embauche viseront particulièrement les artistes 2D/3D associés à la production de jeux électroniques (531 personnes) ainsi qu'à la production ou à la postproduction cinématographique ou audiovisuelle (81 personnes).

Tableau 15 Répartition des entreprises qui ont collaboré à l'enquête selon la région administrative

Région administrative	Communications graphiques		Multimédia		Total	
	N	%				
Bas-Saint-Laurent (01)	2	2,7	1	3,6	3	2,9
Saguenay–Lac-Saint-Jean (02)	3	4,1	0	0,0	3	2,9
Capitale Nationale (03)	9	12,2	3	10,7	12	11,8
Mauricie (04)	3	4,1	0	0,0	3	2,9
Estrie (05)	5	6,8	0	0,0	5	4,9
Montréal (06)	29	39,2	22	78,6	51	50,0
Outaouais (07)	1	1,4	0	0,0	1	1,0
Abitibi-Témiscamingue (08)	1	1,4	0	0,0	1	1,0
Chaudière-Appalaches (12)	4	5,4	0	0,0	4	3,9
Laval (13)	2	2,7	0	0,0	2	2,0
Lanaudière (14)	1	1,4	0	0,0	1	1,0
Laurentides (15)	1	1,4	0	0,0	1	1,0
Montréal (16)	8	10,8	1	3,6	9	8,8
Centre-du-Québec (17)	5	6,8	1	3,6	6	6,0
Total	74	100,0	28	100,0	102	100,0

Tableau 16 Répartition de l'effectif régulier affecté à la conception et à la réalisation d'images selon la fonction de travail et le secteur d'activité

Fonctions de travail visées	Communications graphiques	Multimédia		
		Conception Web	Production de jeux électroniques	Production ou postproduction cinématographique ou audiovisuelle
Artistes 2D/3D	31	3	536^a	233
Illustratrice ou illustrateur	15	0	nd ^b	2
Animatrice ou animateur 2D	12	3	nd	6
Animatrice ou animateur 3D	4	0	nd	36
Modélisatrice ou modélisateur	0	0	nd	10
Artiste — texture	0	0	nd	10
Graphiste	240	20	10	8
Graphiste affecté à la réalisation d'imprimés	169	4	0	0
Graphiste affecté à la réalisation de contenu multimédia	16	15	10	8
Infographe ^c	255	0	0	0
Intégratrice ou intégrateur multimédia	8	14	0	4
Photographe	13	0	0	0
Vidéaste multimédia	0	0	0	2

- a. Le terme *artistes 2D/3D* regroupe les fonctions de travail suivantes : illustratrice ou illustrateur, modélisatrice ou modélisateur, animatrice ou animateur 2D/3D, artiste — texture, personnel affecté à l'éclairage et personnel affecté aux effets spéciaux. Les entreprises associées aux jeux électroniques et à la production ou à la postproduction cinématographique ou audiovisuelle n'ont généralement pas été en mesure de nous fournir des données ventilées pour chacune de ces fonctions de travail.
- b. L'abréviation « nd » signifie non disponible.
- c. L'appellation *infographe* se rapporte aux infographistes affectés à la réalisation d'imprimés dans les imprimeries. Notons que la majorité des personnes associées à cette appellation exercent la fonction de travail d'infographe en préimpression.

Tableau 17 Répartition des entreprises selon qu'elles prévoient embaucher du personnel pour la conception et la réalisation d'images au cours des trois prochaines années

	Communications graphiques		Multimédia						Total	
			Conception Web		Production de jeux électroniques		Production ou postproduction cinématographique ou audiovisuelle			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Oui	25	36,8	6	66,7	5	71,4	6	60,0	42	44,7
Non	22	32,4	2	22,2	0	0,0	4	40,0	28	29,8
Ne sais pas	21	30,9	1	11,1	2	28,6	0	0,0	24	25,6
Total	68	100,0	9	100,0	7	100,0	10	100,0	94	100,0

Tableau 18 **Prévisions d'embauche de personnel régulier au cours des trois prochaines années**

Fonctions de travail visées	Communications graphiques	Multimédia		
		Conception Web	Production de jeux électroniques	Production ou postproduction cinématographique ou audiovisuelle
Artistes 2D/3D	5	3	531^a	81
Illustratrice ou illustrateur	5	0	nd ^b	0
Animatrice ou animateur 2D	0	3	nd	3
Animatrice ou animateur 3D	0	0	nd	2
Modélisatrice ou modélisateur	0	0	nd	2
Artiste — texture	0	0	nd	3
Graphiste	24	5	0	0
Graphiste affecté à la réalisation d'imprimés	13	1	0	0
Graphiste affecté à la réalisation de contenu multimédia	3	5	0	0
Infographe ^c	26	0	0	0
Intégratrice ou intégrateur multimédia	3	6	0	0
Photographe	2	0	0	0
Vidéaste multimédia	0	0	0	0

- Le terme *artistes 2D/3D* regroupe les fonctions de travail suivantes : illustratrice ou illustrateur, modélisatrice ou modélisateur, animatrice ou animateur 2D, animatrice ou animateur 3D, artiste — texture, personnel affecté à l'éclairage et personnel affecté aux effets spéciaux. Les entreprises associées aux jeux électroniques et à la production ou à la postproduction cinématographique ou audiovisuelle n'ont généralement pas été en mesure de nous fournir des données ventilées pour chacune de ces fonctions de travail.
- L'abréviation « nd » signifie non disponible.
- L'appellation *infographe* se rapporte aux infographistes affectés à la réalisation d'imprimés dans les imprimeries. Notons que la majorité des personnes associées à cette appellation exercent la fonction de travail d'infographe en préimpression.

2.6 La situation au regard des pigistes

Au cours de la dernière année, 46,5 p. 100 des entreprises en communications graphiques et 75,0 p. 100 de celles en multimédia ont fait appel à des pigistes pour combler leurs besoins en conception et réalisation d'images (tableau 19). Les fonctions de travail qui regroupent le nombre le plus élevé de pigistes sont les suivantes (tableau 20) :

- artistes 2D/3D⁷⁸, en production ou en postproduction cinématographique ou audiovisuelle (99 personnes);
- graphiste, en communications graphiques (51 personnes) et en conception Web (14 personnes);
- infographe en préimpression, en communications graphiques (27 personnes);
- intégratrice ou intégrateur multimédia, en conception Web (15 personnes).
- photographe, en communications graphiques (47 personnes).

Enfin, au cours de la prochaine année, 15,4 p. 100 des entreprises associées aux communications graphiques et 44,4 p. 100 de celles rattachées au multimédia prévoient faire appel à un nombre plus élevé de pigistes (tableau 21).

Tableau 19 Répartition des entreprises selon qu'elles ont fait appel à des pigistes au cours de la dernière année en vue de combler leurs besoins en conception et en réalisation d'images

	Communications graphiques		Multimédia		Total	
	N	%	N	%	N	%
Oui	33	46,5	18	75,0	51	53,7
Non	38	53,5	6	25,0	44	46,3
Total	71	100,0	24	100,0	95	100,0

78. Le terme *artistes 2D/3D* regroupe les fonctions de travail suivantes : illustratrice ou illustrateur, modélisatrice ou modélisateur, animatrice ou animateur 2D/3D, artiste — texture, personnel affecté à l'éclairage et personnel affecté aux effets spéciaux. Les entreprises associées aux jeux électroniques et à la production ou à la postproduction cinématographique ou audiovisuelle n'ont généralement pas été en mesure de nous fournir des données ventilées pour chacune de ces fonctions de travail.

Tableau 20 Répartition du nombre de pigistes embauchés au cours de la dernière année

Fonctions de travail visées	Communications graphiques	Multimédia		
		Conception Web	Production de jeux électroniques	Production ou postproduction — cinématographique ou audiovisuelle
Artistes 2D/3D^a	20	12	nd^b	99
Illustratrice ou illustrateur	19	2	nd	2
Animatrice ou animateur 2D	0	10	nd	2
Animatrice ou animateur 3D	1	0	nd	2
Modélisatrice ou modélisateur	0	0	nd	5
Artiste — texture	0	0	nd	2
Graphiste	51	14	0	7
Graphiste affecté à la réalisation d'imprimés	nd	nd	0	1
Graphiste affecté à la réalisation de contenu multimédia	nd	nd	0	6
Infographe ^c	27	0	0	0
Intégratrice ou intégrateur multimédia	2	15	0	0
Photographe	47	1	0	1
Vidéaste multimédia	0	1	0	0

- a. Le terme *Artistes 2D/3D* regroupe les fonctions de travail suivantes : illustratrice ou illustrateur, modélisatrice ou modélisateur, animatrice ou animateur 2D, animatrice ou animateur 3D, artiste — texture, personnel affecté à l'éclairage et personnel affecté aux effets spéciaux. Les entreprises associées aux jeux électroniques et à la production ou à la postproduction cinématographique ou audiovisuelle n'ont généralement pas été en mesure de nous fournir des données ventilées pour chacune de ces fonctions de travail.
- b. L'abréviation « nd » signifie non disponible. Les entreprises associées à la production de jeux électroniques font très peu appel à des pigistes en vue de combler leurs besoins en matière de conception et de réalisation d'images.
- c. L'appellation *infographe* se rapporte aux infographistes affectés à la réalisation d'imprimés dans les imprimeries. La majorité de ces personnes exercent la fonction de travail infographe en préimpression.

Tableau 21 Répartition des entreprises selon qu'elles prévoient faire appel à un nombre plus élevé de pigistes au cours de la prochaine année (2006)

Activité	Communications graphiques		Multimédia		Total	
	N	%	N	%	N	%
Oui	6	15,4	8	44,4	14	24,6
Non	22	56,4	5	27,8	27	47,4
Ne sais pas	11	28,2	5	27,8	16	28,1
Total	39	100,0	18	100,0	57	100,0

2.7 La présentation des données relatives à la satisfaction des entreprises au regard des programmes d'études

La satisfaction des entreprises sera traitée au regard des programmes d'études en relation avec la conception et la réalisation d'images : le DEP *Procédés infographiques*, le DEP et le DEC en photographie, le DEC *Dessin animé*, le DEC *Graphisme*, le DEC *Techniques d'intégration multimédia*, le DEC *Infographie en préimpression*, le DEC *Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images* et le DEC *Techniques de production et de postproduction télévisuelle*. Notons que les entreprises n'ont pu se prononcer sur les deux dernières formations puisqu'elles sont respectivement offertes depuis l'automne 2002 et l'automne 2003.

2.7.1 Le programme d'études professionnelles (DEP) *Procédés infographiques* (5221)

Rappelons que, dans certaines entreprises, particulièrement celles des communications graphiques, la fonction de travail graphiste peut être exercée par deux catégories de personnel, à savoir une conceptrice ou un concepteur graphique et une ou un graphiste — technique. Dans un tel contexte, en ce qui concerne la spécialisation de graphiste — technique, elles peuvent exiger le DEP *Procédés infographiques*. Ces spécialistes sont alors affectés à la réalisation technique du projet (assemblage des éléments graphiques, mise en page, etc.). À cet égard, les entreprises se déclarent généralement satisfaites du programme d'études en cause. Le personnel posséderait une connaissance suffisamment approfondie des logiciels (*Illustrator*, *Photoshop*, *Quark Xpress*, etc.)⁷⁹ pour effectuer convenablement ses tâches.

Par ailleurs, les entreprises peuvent, les imprimeries en particulier, exiger le DEP *Procédés infographiques* des personnes assignées à la fonction de travail infographe en préimpression. Elles signalent que leur connaissance des logiciels utiles pour les activités liées au prépresse est satisfaisante. Cela dit, la plupart d'entre elles font remarquer que les personnes diplômées de ce programme d'études possèderaient une connaissance trop générale de la chaîne graphique, notamment des divers procédés d'impression (offset, flexographie, etc.). Or, rappelons que l'infographe en préimpression doit adapter le produit à imprimer au procédé d'impression (offset, flexographie, etc.).

En outre, aussi bien en ce qui concerne la ou le graphiste affecté à la réalisation technique du projet que l'infographe en préimpression, les entreprises apprécieraient que les personnes diplômées du programme d'études possèdent une meilleure connaissance des possibilités et des contraintes liées au type de matériel sur lequel seront imprimés les éléments graphiques (les divers types de papier par exemple). Elles avancent que les personnes diplômées du programme

79. Il est important de signaler que les entreprises peuvent également exiger le DEC *Graphisme* pour recruter des graphistes — technique et qu'elles se déclarent également satisfaites de ce programme d'études dans ce contexte. Cela dit, il semble qu'elles ont tendance à affecter le personnel diplômé du DEP *Procédés infographiques* à la spécialité graphiste — technique et à affecter le personnel diplômé du DEC *Graphisme* à la fonction de travail graphiste ou à la spécialité conceptrice ou concepteur graphique. Cela tiendrait au fait que les personnes diplômées du collégial acquièrent des compétences dans le domaine artistique, lesquelles sont utiles à l'exercice de la fonction de travail de graphiste et conceptrice ou concepteur graphique. Ajoutons que peu d'entreprises qui ont participé à une entrevue au moment de la présente enquête spécialisent les tâches de la ou du graphiste. Aussi les données au regard des exigences à l'embauche des graphistes — technique doivent être interprétées avec prudence.

d'études ne seraient pas suffisamment initiées à la réalité du marché du travail (stress associé à la production, délais à respecter, etc.). Enfin, la connaissance de la langue française serait peu approfondie.

Notons que 58,7 p. 100 des entreprises se déclarent « tout à fait satisfaites » ou « satisfaites » du programme d'études visé et que 37,0 p. 100 sont « moyennement satisfaites ou insatisfaites ». Il s'agit souvent, dans ce dernier cas, des imprimeries qui ont affecté des personnes diplômées à la fonction de travail infographe en préimpression (tableau 22).

Tableau 22 Répartition des entreprises selon leur degré de satisfaction au regard du DEP Procédés infographiques (5221)

	Communications graphiques		Multimédia		Total	
	N	%	N	%	N	%
Tout à fait satisfaisant	9	20,9	0		9	19,6
Satisfaisant	17	39,5	1		18	39,1
Moyennement satisfaisant ou insatisfaisant	15	34,9	2		17	37,0
Tout à fait insatisfaisant	2	4,7	0		2	4,3
Total	43	100,0	3	100,0	46	100,0

2.7.2 Les programmes d'études professionnelles et techniques (DEP et DEC) en photographie (5292) et (570.04)

Note au lecteur :

L'information contenue dans la présente section fait référence aux programmes d'études en photographie en vigueur au moment de l'enquête. Depuis, le programme d'études techniques en photographie menant au diplôme d'études collégiales a été révisé (DEC 570.F0) afin de répondre aux nouveaux besoins du marché du travail liés notamment, à l'avènement du numérique. Aussi, on dispose de nouvelles orientations pour la révision du programme en conduisant à l'obtention du diplôme d'études professionnelles (DEP 5292). Mentionnons que les travaux de révision de cette formation se poursuivent dans une perspective d'harmonisation des compétences communes afin de faciliter le passage de la formation professionnelle vers la formation technique en photographie.

Les entreprises se sont peu prononcées sur les programmes d'études professionnelles ou techniques liés à la photographie. Celles qui l'ont fait se sont généralement déclarées satisfaites. Elles signalent que le DEP en photographie conviendrait particulièrement au personnel affecté à la photographie dite *standard* alors que le DEC serait plus adapté aux besoins du personnel qui réalise des photographies dites à *valeur ajoutée*. Les titulaires d'un DEC en photographie seraient particulièrement aptes à effectuer le traitement des photographies à l'aide des logiciels appropriés et à les transformer en vue de leur donner un style particulier⁸⁰.

80. Il paraît utile de signaler que des personnes interviewées mentionnent que le DEC en photographie conviendrait particulièrement aux personnes qui travaillent dans les laboratoires photographiques puisqu'elles sont appelées, entre autres, à transformer les photographies.

Par ailleurs, en ce qui concerne le DEP et le DEC en photographie, les entreprises signalent que, compte tenu du fait que le marché de la photographie regroupe un nombre élevé de pigistes, il serait souhaitable d'inclure certains cours de gestion dans les deux programmes (gestion d'entreprises, négociation avec le client, etc.). Enfin, le programme du collégial devrait être particulièrement axé sur la connaissance des logiciels liés au traitement de l'image (*Photoshop*, *Illustrator*, etc.) ainsi que sur les appareils photographiques numériques et leurs composants (lentilles, objectifs, etc.).

2.7.3 Le DEC *Dessin animé* (574.A0)

Très peu d'entreprises se sont prononcées sur le programme d'études collégiales *Dessin animé*. Celles qui l'ont fait se déclarent généralement satisfaites. Elles estiment qu'il prépare bien les personnes à l'exercice des fonctions de travail relatives à l'animation traditionnelle⁸¹.

2.7.4 Le DEC *Graphisme* (570.A0)

Les entreprises des secteurs communications graphiques et multimédia peuvent exiger un DEC en graphisme en vue d'affecter les personnes diplômées à la fonction de travail graphiste (incluant les spécialités conceptrice ou concepteur graphique et graphiste — technique). Elles se déclarent généralement satisfaites du programme d'études visé. En effet, plus de huit entreprises sur dix sont « tout à fait satisfaites » ou « satisfaites » (tableau 23). Les entreprises mentionnent que le programme d'études permet l'acquisition de compétences liées tant au domaine artistique qu'à l'utilisation des logiciels pertinents. Elles estiment que ce programme est celui qui convient le mieux à l'exercice de la fonction de travail graphiste. Rappelons cependant que certaines entreprises exigent également le DEP *Procédés infographiques*, particulièrement lorsqu'elles affectent les personnes diplômées à la spécialité graphiste — technique. Dans un tel contexte, de manière générale, elles se déclarent également satisfaites du DEP *Procédés infographiques*.

En outre, comme on le sait, les graphistes peuvent être appelés à participer à la réalisation de produits multimédias (sites Internet, cédéroms, productions audiovisuelles diverses, etc.). Les entreprises qui mènent de telles activités signalent qu'il serait utile d'introduire les notions suivantes dans le programme d'études : les possibilités et les limites techniques des divers formats utilisés en réalisation de produits multimédias (réseau Internet, cédéroms, productions audiovisuelles diverses, etc.) et une connaissance générale des possibilités et des limites des logiciels utiles à la conception de produits multimédias (*Dreamweaver*, *Flash*, etc.).

Enfin, les entreprises signalent que les graphistes doivent souvent travailler de concert avec la personne mandate. Aussi les entreprises verraient d'un bon œil qu'un volet relation avec le client soit introduit dans le programme d'études (présentation adéquate d'un projet, négociation avec un client, etc.).

81. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire sur les besoins en main-d'œuvre, Production cinématographique et audiovisuelle, 18 fonctions de travail*, Québec, gouvernement du Québec, 2005, p. 120.

Tableau 23 Répartition des entreprises selon leur degré de satisfaction au regard du DEC *Graphisme* (570.A0)

	Communications graphiques		Multimédia		Total	
	N	%	N	%	N	%
Tout à fait satisfaisant	7	18,9	4	33,3	11	22,4
Satisfaisant	22	59,5	8	66,7	30	61,2
Moyennement satisfaisant ou insatisfaisant	7	18,9	0	0,0	7	14,3
Tout à fait insatisfaisant	1	2,7	0	0,0	1	2,0
Total	37	100,0	12	100,0	49	100,0

2.7.5 Le DEC *Techniques d'intégration multimédia* (582.A1)

Les entreprises qui recrutent des intégratrices ou des intégrateurs multimédias exigent souvent le DEC *Techniques d'intégration multimédia* dont elles se déclarent généralement satisfaites (tableau 24). Elles font remarquer qu'il permet l'acquisition de compétences variées en rapport avec l'intégration, notamment l'utilisation de logiciels informatiques pertinents (*Dreamweaver*, *Illustrator*, etc.) ainsi que l'utilisation de différents langages de programmation (*HTML*, *Javascript*, etc.). Elles apprécient par ailleurs que le programme comporte un volet sur l'utilisation de logiciels d'animation comme *Flash*.

Quelques recommandations ont été faites en vue d'améliorer le programme. Il y aurait lieu d'évaluer la possibilité de réduire le volet sur la réalisation de cédéroms, puisque la demande en matière de production de cédéroms a chuté au cours des dernières années, et de traiter plus en profondeur le volet sur l'intégration du son. En effet, de l'avis des entreprises, de plus en plus de clientes et de clients exigent que des éléments sonores soient incorporés aux produits multimédias. Enfin, les entreprises font remarquer qu'il faudrait également signaler aux élèves qu'ils devront, tout au long de leur carrière, se tenir à jour par rapport aux nouvelles techniques liées à l'intégration des éléments, particulièrement en ce qui concerne l'utilisation des logiciels.

Tableau 24 Répartition des entreprises selon leur degré de satisfaction au regard du DEC *Techniques d'intégration multimédia* (582.A1)

	Communications graphiques		Multimédia		Total	
	N		N		N	%
Tout à fait satisfaisant	2		4		6	35,3
Satisfaisant	5		5		10	58,8
Moyennement satisfaisant ou insatisfaisant	1		0		1	5,9
Tout à fait insatisfaisant	0		0		0	0,0
Total	8		9		17	100,0

2.7.6 Le DEC *Infographie en préimpression* (581.A0)

Les entreprises qui recrutent des infographes en préimpression exigent souvent le DEC *Infographie en préimpression*. Elles se déclarent généralement satisfaites de ce programme d'études : huit entreprises sur dix sont « tout à fait satisfaites » ou « satisfaites » de ce programme (tableau 25). Les entreprises mentionnent que les personnes diplômées de ce programme d'études possèdent une bonne connaissance de la chaîne graphique, notamment des divers procédés d'impression (offset, flexographie, etc.) ainsi que des logiciels utiles à la réalisation des activités liées au prépresse. Certaines entreprises ont fait valoir les objectifs généraux de formation rattachés à un DEC comme ceux liés à l'apprentissage de la langue et de la philosophie. Elles signalent que les compétences associées à la culture générale sont utiles tout au long de la carrière, notamment en vue du cheminement de carrière ou lorsqu'il s'agit de comprendre et de rédiger des textes. De manière générale, elles signalent que le programme d'études en cause est celui qui convient le mieux à l'exercice de la fonction de travail *infographe en préimpression*.

Par ailleurs, on note qu'il faudrait davantage axer le programme sur l'acquisition de compétences liées à l'impression numérique : les procédés *CTPlate*, *CTPress* et *CTPrint*. Comme on l'a vu, ces procédés sont appelés à être de plus en plus utilisés par les entreprises. On estime que le volet du programme qui porte sur le tirage des films devrait être diminué puisqu'il est en voie de disparition.

Dans certaines entreprises, les personnes diplômées du programme d'études en cause sont appelées non seulement à vérifier les fichiers transmis par la clientèle, mais également à faire fonctionner l'équipement d'impression numérique (presses numériques, copieurs numériques, etc.). Aussi, certaines entreprises suggèrent-elles d'inclure dans le programme d'études un volet sur le fonctionnement de ce type d'équipement. En outre, elles font remarquer que les personnes visées ne seraient pas suffisamment initiées à la réalité du marché du travail (stress lié à la production, délais à respecter, etc.). Ces aspects devraient être abordés dans le programme de formation.

Tableau 25 Répartition des entreprises selon leur degré de satisfaction au regard du DEC *Infographie en préimpression* (581.A0)

Communications graphiques		
	N	%
Tout à fait satisfaisant	13	37,1
Satisfaisant	15	42,9
Moyennement satisfaisant ou insatisfaisant	6	17,1
Tout à fait insatisfaisant	1	2,9
Total	35	100,0

2.7.7 Les programmes d'études liés au domaine de l'animation

On sait que la production de jeux électroniques ainsi que la production ou la postproduction cinématographique ou audiovisuelle d'envergure devraient connaître une forte croissance au cours des prochaines années. Or, en vue d'embaucher le personnel pertinent (animatrice ou animateur 2D/3D, artiste — texture, modélisatrice ou modélisateur, etc.), les entreprises exigent généralement une AEC dans le domaine de l'animation, formation généralement offerte par des établissements d'enseignement privés. Les entreprises se déclarent plus ou moins satisfaites de ces programmes. Elles signalent que la connaissance des logiciels est insuffisante et que le volet artistique des programmes n'est pas suffisamment développé. En outre, les diverses spécialités liées à l'animation (modélisation, etc.) ne seraient pas suffisamment couvertes par les AEC.

Or, il existe le programme *Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images* (574.B0), les AEC offertes par le Campus Ubisoft⁸² ainsi que les *Techniques de production et de postproduction télévisuelle*. L'implantation de ces programmes comblera sans doute une lacune relativement importante en formation de main-d'œuvre qualifiée dans le secteur⁸³. Cela dit, les entreprises se demandent si le nombre de personnes diplômées sera suffisamment élevé pour combler la demande. Actuellement, le Campus Ubisoft regroupe une trentaine d'élèves et, en 2004, l'effectif étudiant du programme *Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images* s'élevait à 70 personnes. En ce qui concerne le programme *Techniques de production et de postproduction télévisuelles*, 229 personnes y étaient inscrites en 2004. Toutefois, les objectifs de ce programme sont relativement larges et l'animation 2D et 3D ne constitue qu'un volet, apparemment modeste, du programme. Or, compte tenu du nombre élevé de personnes susceptibles d'être embauchées au cours des prochaines années, les entreprises doutent qu'on puisse ainsi répondre à la demande.

Certaines entreprises se demandent dans quelle mesure ces programmes d'études permettront d'acquérir une connaissance suffisante du processus de production d'un jeu électronique ou de production cinématographique ou audiovisuelle tout en acquérant un sens artistique suffisamment développé pour les exigences du travail. Comme on le sait, le personnel visé devra posséder un sens artistique de plus en plus développé pour réaliser adéquatement son travail. D'ailleurs, des entreprises ont manifesté le désir de voir se mettre en place des programmes d'études universitaires pour préparer aux fonctions de travail en cause, lesquels programmes viseraient notamment à ce que les personnes possèdent une connaissance approfondie des logiciels informatiques selon chaque spécialité (modélisation, animation, etc.) et sur le développement de compétences de type artistique.

82. Il est important de mentionner que le Campus Ubisoft a été récemment créé pour accroître l'offre de formation initiale dans le domaine de l'animation. Mis à part les trois programmes universitaires, le Campus offre trois programmes du collégial, soit une AEC en animation, une AEC en modélisation et une AEC en design de jeu. Malheureusement, au moment de réaliser la présente enquête, les entreprises n'ont pas pu se prononcer sur ces programmes d'études récemment mis sur pied.

83. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire sur les besoins en main-d'œuvre, Production cinématographique et audiovisuelle, 18 fonctions de travail*, Québec, gouvernement du Québec, 2005, p. 120.

3 Le monde de l'éducation

Les données relatives au monde de l'éducation sont présentées selon les trois points qui suivent : la description des programmes conduisant à un DEP, la description des programmes conduisant à un DEC, la présentation des programmes conduisant à une formation préuniversitaire et universitaire et la description des liens d'harmonisation entre les programmes d'études⁸⁴.

3.1 Les programmes conduisant à un DEP

Les programmes pertinents conduisant à un DEP sont les suivants : *Procédés infographiques* (5221) et *Photographie* (5292).

3.1.1 Le DEP *Procédés infographiques* (5221)

Le programme d'études professionnelles *Procédés infographiques* (5221)⁸⁵, qui a été approuvé en 1998, conduit à l'obtention d'un DEP. Sa durée est de 1 800 heures. Les paragraphes qui suivent présentent les objectifs visés par le programme d'études, le contenu de la formation ainsi que les professions visées. Les tableaux 3.1 et 3.2 font respectivement état du nombre de personnes inscrites et du nombre de diplômes délivrés; le tableau 3.3 présente la situation relative au placement des personnes diplômées.

Objectifs du programme

Acquérir les connaissances, les compétences nécessaires : à la saisie de textes, à l'application de la grammaire typographique et à la vérification de la qualité du français des textes; à l'application des principes de communication visuelle et à la préparation d'une maquette; à la production d'illustrations et au traitement des images; à la mise en page de documents noir et blanc et en couleurs; à l'imposition d'un document et à la production de films; à l'utilisation de moyens de télécommunication; à l'entretien et au dépannage d'un poste informatique; à la soumission d'un projet; à l'évaluation de la qualité d'un document; au travail d'équipe.

Contenu du programme

Métier et formation
Saisie de textes
Communication visuelle
Illustrations en noir et blanc
Vérification de textes
Typographie

84. Il n'existe aucun programme d'apprentissage en milieu de travail (PAMT) lié à la conception et à la réalisation d'images.

85. Le programme *Procédés infographiques* (5221) est offert par les commissions scolaires suivantes : la CS du Lac-Saint-Jean (région administrative 02), la CS des Découvreurs (03), la CS du Chemin-du-Roy (04), la CS de la Région-de-Sherbrooke (05), la CS de la Pointe-de-l'Île (06), la CS Marguerite-Bourgeoys (06), la CS des Draveurs (07), la CS de la Beauce-Etchemin (12), la CS de Laval (13), la CS de Sorel-Tracy (16), la CS Marie-Victorin (16) et la CS du Val-des-Cerfs (16).

Traitement d'images en noir et blanc
 Maquette de production
 Mise en page monochrome
 Imposition
 Films d'un document monochrome
 Illustrations couleur
 Traitement d'images couleur
 Moyens de télécommunication
 Mise en page couleur
 Informatique
 Mise en page en quadrichromie
 Films d'un document couleur
 Évaluation de la qualité
 Soumission d'un projet
 Travail en équipe
 Cheminement professionnel
 Intégration au travail

Professions visées

- Opérateurs d'équipement d'édition et personnel assimilé (CNP 1423)
- Designers graphiques et illustrateurs ou illustratrices (CNP 5241)
- Photgraveurs-clicheurs, photgraveurs-reporters et autres (CNP 9472)

Source : Inforoute FPT [www.inforoutefpt.org].

Tableau 3.1 Répartition du nombre de personnes inscrites à temps plein dans le programme d'études professionnelles *Procédés infographiques* (5221) et dans l'ensemble des DEP selon l'année et le sexe

Année	Sexe		Total
	Femme	Homme	N
Procédés infographiques			
2003-2004 ^a	681	566	1 247
2002-2003	737	622	1 359
Ensemble des DEP			
2003-2004	26 481	35 637	62 118
2002-2003	25 052	34 514	59 566

a. Données provisoires pour l'année 2003-2004.

Source : Banque d'information sur les études professionnelles (BIP)

Tableau 3.2 Répartition du nombre de diplômes délivrés en *Procédés infographiques* (5221) selon l'année

Année	Total N
Procédés infographiques	
2003-2004	677
2002-2003	734

Source : Banque d'information sur les études professionnelles (BIP)

Tableau 3.3 Situation professionnelle des titulaires du DEP *Procédés infographiques* (5221) et de ceux des programmes conduisant à un DEP, au 31 mars de l'année suivant la fin de leurs études

Année	Sexe	Personnes diplômées visées par l'enquête	Taux de réponse	En emploi	À la recherche d'un emploi	Aux études	Personnes inactives	Taux de chômage	L'emploi à temps plein et ses caractéristiques			
									À temps plein	Durée de recherche	Salaire hebd. brut moyen	En rapport avec la formation
		N	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(semaines)	(\$)	(%)
Procédés infographiques (5221)												
2004	Féminin	271	65.7	69.1	16.3	11.2	3.4	19.1	78.9	10	385	61.9
	Masculin	240	79.6	63.9	13.1	21.5	1.6	17.0	89.3	10	441	53.2
	Ensemble	511	72.2	66.4	14.6	16.5	2.4	18.1	84.1	10	415	57.3
2003	Féminin	308	70.1	76.9	13.9	5.1	4.2	15.3	79.5	10	386	56.1
	Masculin	195	71.8	65.7	14.3	17.9	2.1	17.9	93.5	7	427	60.5
	Ensemble	503	70.8	72.5	14.0	10.1	3.4	16.2	84.5	9	402	57.8
2002	Féminin	267	68.9	74.0	12.4	7.9	5.6	14.4	87.0	14	383	66.7
	Masculin	191	76.4	76.0	13.9	10.4	0.7	16.8	88.0	12	418	87.4
	Ensemble	448	71.1	74.5	13.1	9.0	3.4	14.9	87.4	13	397	67.0
Ensemble des DEP												
2004	Féminin	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	Masculin	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	Ensemble	27 461	70.0	75.9	9.9	10.2	4.0	11.6	87.2	6	529	76.0
2003	Féminin	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	Masculin	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	Ensemble	27 609	69.7	76.7	10.2	9.2	3.9	11.7	86.7	6	519	76.7
2002	Féminin	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	Masculin	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	Ensemble	25 092	70.8	76.2	10.4	9.4	3.9	12.0	86.8	5	488	77.9

Source : *Enquêtes Relance*

3.1.2 Le DEP *Photographie* (5292)

Le programme d'études professionnelles *Photographie* (5292)⁸⁶, approuvé en 2004, conduit à l'obtention d'un DEP. Sa durée est de 1 800 heures. Les paragraphes qui suivent présentent les objectifs visés par le programme d'études, le contenu de la formation ainsi que les professions visées. Les tableaux 3.4 et 3.5 font respectivement état du nombre de personnes inscrites et du nombre de diplômes délivrés; le tableau 3.6 présente la situation relative au placement des personnes diplômées.

Objectifs du programme

Acquérir les connaissances, les habiletés et les attitudes nécessaires pour faire des prises de vues de personnes, d'événements, d'objets, de produits, de lieux, pour traiter des films et des images photographiques, pour imprimer et présenter des photographies, dans un souci de qualité, d'esthétisme et de respect des besoins de la clientèle, et pour conseiller les clientes et les clients dans l'achat de services et d'équipement photographique.

Contenu du programme

Notions de physique appliquées à la photographie
Utilisation d'un appareil 24 X 36 mm
Notions de composition appliquées à la photographie
Notions d'éclairage appliquées à la photographie
Utilisation d'appareils de moyen et grands formats
Réalisation de prises de vues en noir et blanc
Application de techniques à l'impression et au développement manuels de photographies noir et blanc
Communication en milieu de travail
Utilisation de films couleur négatifs et positifs
Notions de chimie appliquées à la photographie couleur
Traitement de films couleur négatifs et positifs
Conception et réalisation de prises de vues couleur
Impression et développement de photographies couleur
Techniques de vente appliquées à la photographie
Réalisation de prises de vues en plan rapproché
Techniques de reproduction appliquées à la photographie noir et blanc et couleur
Notions de base en électronique appliquées à l'utilisation de matériel de production vidéo
Production d'un enregistrement vidéo
Utilisation de moyens de recherche d'emploi
Réalisation de prises de vues de mode
Intégration au marché du travail
Métier et formation
Films et produits chimiques pour photographies noir et blanc
Traitement de films noir et blanc
Impression et développement manuels de photographies noir et blanc
Matériel d'imagerie numérique
Appareil photographique numérique
Conception et réalisation de photographies commerciales
Traitement d'images photographiques

86. Le programme *Photographie* (5292) est offert par les commissions scolaires suivantes : la CS du Chemin-du-Roy (région administrative 04) et la CS des Découvreurs (03).

Réalisation de portraits
Impression et traitement d'images couleur
Variation de l'image photographique
Présentation finale d'images photographiques

Profession visée

- Photographe (CNP 5221)

Source : Inforoute FPT [www.inforoutefpt.org].

Tableau 3.4 Répartition du nombre de personnes inscrites à temps plein dans le programme d'études professionnelles *Photographie* (5292) et dans l'ensemble des DEP selon l'année et le sexe

Année	Sexe		Total
	Femme	Homme	N
Photographie			
2003-2004 ^a	91	45	136
2002-2003	96	33	129
Ensemble des DEP			
2003-2004	26 481	35 637	62 118
2002-2003	25 052	34 514	59 566

a. Données provisoires pour l'année 2003-2004.

Source : Banque d'information sur les études professionnelles (BIP)

Tableau 3.5 Répartition des diplômes délivrés dans le programme d'études professionnelles *Photographie* (5292)

Année	Total N
Photographie	
2003-2004	52
2002-2003	45

Source : Banque d'information sur les études professionnelles (BIP)

Tableau 3.6 Situation professionnelle des titulaires d'un diplôme d'études professionnelles en *Photographie* (5292) et dans l'ensemble des programmes conduisant à un DEP, au 31 mars de l'année suivant la fin de leurs études

Année	Sexe	Personnes diplômées visées par l'enquête	Taux de réponse	En emploi	À la recherche d'un emploi	Aux études	Personnes inactives	Taux de chômage	L'emploi à temps plein et ses caractéristiques			
									À temps plein	Durée de recherche	Salaire hebd. brut moyen (\$)	En rapport avec la formation (%)
		N	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(semaines)		
Photographie (5292)												
2004	Féminin	39	76.9	86.7	3.3	10.0	0.0	3.7	84.6	4	294	31.8
	Masculin	6	66.7	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	3	391	75.0
	Ensemble	45	75.6	88.2	2.9	8.8	0.0	3.2	86.7	4	307	38.5
2003	Féminin	34	79.4	77.8	12.9	3.2	9.7	14.8	78.3	5	312	27.6
	Masculin	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	Ensemble	44	81.8	66.7	16.7	5.6	11.1	20.0	79.2	5	312	36.1
2002	Féminin	22	72.7	68.8	12.5	18.8	0.0	15.4	72.7	4	304	62.5
	Masculin	8	100.0	62.5	25.0	12.5	0.0	28.6	60.0	2	450	33.3
	Ensemble	30	80.0	66.7	16.7	16.7	0.0	20.0	68.8	4	348	54.5
Ensemble des DEP												
2004	Féminin	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	Masculin	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	Ensemble	27 461	70.0	75.9	9.9	10.2	4.0	11.6	87.2	6	529	76.0
2003	Féminin	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	Masculin	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	Ensemble	27 609	69.7	76.7	10.2	9.2	3.9	11.7	86.7	6	519	76.7
2002	Féminin	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	Masculin	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	Ensemble	25 092	70.8	76.2	10.4	9.4	3.9	12.0	86.8	5	488	77.9

Source : *Enquêtes Relance*

3.2 Les programmes conduisant à un DEC

Les programmes conduisant à un DEC sont les suivants : *Dessin animé* (574.A0), *Graphisme* (570.A0), *Infographie en préimpression* (581.A0), *Photographie* (570.04) *Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images* (574.B0), *Techniques d'intégration multimédia* (582.A1) et *Techniques de production et de postproduction télévisuelles* (589.A0).

3.2.1 Le DEC *Dessin animé* (574.A0)

Le programme d'études collégiales *Dessin animé* (574.A0)⁸⁷, offert depuis septembre 2000, conduit à l'obtention d'un DEC. Sa durée est de 2 730 heures, dont 2 070 de formation spécifique et 660 de formation générale. Les paragraphes qui suivent présentent les objectifs du programme, le contenu de la formation ainsi que les professions visées. Les tableaux 3.7 et 3.8 font respectivement état de l'effectif étudiant à la session d'automne et du nombre de diplômes délivrés; le tableau 3.9 présente la situation relative au placement des personnes diplômées.

Objectifs du programme

Ce programme vise à former des personnes aptes à exercer la profession de dessinatrice ou dessinateur en dessin animé. Au terme de leur formation, ces techniciennes et techniciens seront en mesure de participer à la réalisation de films d'animation destinés principalement aux marchés du cinéma, de la série télévisée, de la publicité et des produits interactifs. Elles et ils auront obtenu une solide formation de base en ce qui concerne le dessin d'observation, le dessin en perspective, le développement de la créativité, l'utilisation de la couleur et l'exploitation du langage et des techniques cinématographiques.

Les dessinatrices et les dessinateurs seront en mesure d'effectuer des tâches liées à la conception ou au dessin de personnages, de lieux et d'accessoires. L'élaboration du scénarimage, la coloration des dessins ainsi que l'animation des personnages et des effets visuels sont d'autres tâches qui peuvent être attribuées à ces spécialistes.

Contenu du programme

Analyser la fonction de travail
Représenter des mouvements
Représenter l'anatomie d'un être vivant
Représenter un sujet en perspective
Simplifier la représentation d'un sujet
Représenter les traits de la personnalité d'un sujet
Dessiner des personnages
Représenter l'anatomie d'un être vivant en action
Rechercher et représenter des idées novatrices
Animer un personnage
Analyser un film d'animation au regard des techniques cinématographiques
Concevoir des lieux et des accessoires
Représenter les émotions et les sentiments d'un sujet
Concevoir des personnages
Déterminer les couleurs d'un projet

87. Seul le Cégep du Vieux Montréal offre actuellement le programme *Dessin animé* (574.A0).

Dessiner les poses clés et les décors linéaires d'une séquence
 Animer des personnages en tenant compte de leurs dialogues
 Élaborer un scénarimage
 Concevoir et animer des effets visuels
 Traiter et assembler des dessins d'animation à l'ordinateur
 Animer un personnage en trois dimensions
 Réaliser un dessin animé
 Assurer son cheminement professionnel

Professions visées

- Techniciens ou techniciennes en graphisme (CNP 5223)
- Designers graphiques et illustrateurs ou illustratrices (CNP 5241)

Source : Inforoute FPT [www.inforoutefpt.org].

Tableau 3.7 Répartition de l'effectif étudiant à la session d'automne dans le programme d'études collégiales *Dessin animé* (574.A0) et dans l'ensemble des DEC selon l'année et le sexe

Année	Sexe		Total
	Femme	Homme	N
Dessin animé			
2004	70	51	121
2003	69	62	131
Ensemble des DEC			
2004	47 162	32 839	80 001
2003	47 132	34 439	81 571

Source : Site Internet du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

Tableau 3.8 Répartition des diplômes délivrés dans le programme d'études collégiales *Dessin animé* (574.A0)

Année	Total N
Dessin animé	
2003	18
2002	8

Source : Site Internet du ministère de l'Éducation, du loisir et du Sport

Tableau 3.9 Situation professionnelle des titulaires du diplôme d'études techniques *Dessin animé* (574.A0) et dans l'ensemble des programmes conduisant à un DEC, au 31 mars de l'année suivant la fin de leurs études

	Sexe	Personnes diplômées visées par l'enquête	Taux de réponse	En emploi	À la recherche d'un emploi	Aux études	Personnes inactives	Taux de chômage	L'emploi à temps plein et ses caractéristiques			
									À temps plein	Durée de recherche	Salaire hebd. brut moyen	En rapport avec la formation
		N	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(semaines)	(\$)	(%)
Dessin animé (574.A0)												
2004	Féminin	7	71.4	80.0	0.0	20.0	0.0	0.0	75.0	7	295	33.3
	Masculin	12	66.7	50.0	25.0	12.5	12.5	33.3	100.00	13	406	50.0
	Ensemble	19	68.4	61.5	15.4	15.4	7.7	20.0	87.5	11	369	42.9
2003	Féminin	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	Masculin	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	Ensemble	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
2002	Féminin	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	Masculin	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	Ensemble	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Ensemble des DEC												
2004	Féminin	10 472	71.5	73.6	3.3	20.6	2.5	4.3	82.2	6	529	84.9
	Masculin	6 697	73.1	58.3	5.8	34.3	1.5	9.1	91.0	9	579	74.0
	Ensemble	17 169	72.1	67.6	4.3	26.1	2.1	6.0	85.2	7	547	80.9
2003	Féminin	9 901	74.0	75.0	2.9	19.7	2.5	3.7	83.3	5	518	86.7
	Masculin	6 483	73.6	61.2	6.0	31.6	1.2	8.9	91.9	8	579	78.2
	Ensemble	16 384	73.8	69.5	4.1	24.4	2.0	5.6	86.3	7	541	83.5
2002	Féminin	8 817	73.6	75.1	3.3	19.1	2.5	4.2	84.6	6	495	86.3
	Masculin	6 443	74.1	63.8	6.1	28.6	1.6	8.8	93.3	7	574	82.9
	Ensemble	15 260	73.8	70.3	4.5	23.1	2.1	6.0	87.9	6	526	84.9

Source : *Enquêtes Relance*

3.2.2 Le DEC *Graphisme* (570.A0)

Le programme d'études collégiales *Graphisme* (570.A0)⁸⁸, conduit à l'obtention d'un DEC. Sa durée est de 2 640 heures, dont 1 980 de formation spécifique et 660 de formation générale. Les paragraphes qui suivent présentent les objectifs du programme, le contenu de la formation ainsi que les professions visées. Les tableaux 3.10 et 3.11 font respectivement état de l'effectif étudiant à la session d'automne et du nombre de diplômes délivrés; le tableau 3.12 présente la situation relative au placement des personnes diplômées.

Objectifs du programme

Au terme de sa formation, l'élève en graphisme sera en mesure de décoder les besoins de la clientèle afin de lui proposer un produit qui répond à ses besoins, en tenant compte des styles, de la concurrence, des budgets et des délais. Dans ce contexte, elle et il doit posséder un bagage culturel étendu qui puisse alimenter son travail de création.

À son entrée sur le marché du travail, le ou la graphiste réalise des projets d'édition, des projets d'identification visuelle, des projets publicitaires, des projets en trois dimensions et des projets multimédias.

Contenu du programme

Analyser la fonction de travail
Proposer des solutions plastiques créatives
Traduire une idée en esquisse
Exploiter les grandes tendances artistiques et graphiques
Rechercher et analyser l'information
Optimiser la lisibilité de la typographie
Faire des mises en page informatisées
Élaborer des concepts typographiques
Réaliser un projet d'édition
Communiquer au moyen de la couleur
Créer et fabriquer une image communicante
Produire des illustrations virtuelles
Évaluer les contraintes liées aux moyens de diffusion
Réaliser un projet d'identification visuelle
Communiquer avec les partenaires d'un projet
Conseiller la cliente ou le client en rapport avec l'orientation d'un projet
Traiter des images numérisées
Réaliser un projet publicitaire
Gérer un projet
Réaliser un projet en trois dimensions
Exploiter des logiciels multimédias
Créer le concept et le prototype d'une production multimédia interactive

88. Le programme *Graphisme* (570.A0) est actuellement offert par le Cégep d'Ahuntsic, le Cégep Marie-Victorin, le Cégep de Rivière-du-Loup, le Cégep de Sainte-Foy, le Cégep de Sherbrooke, le Cégep du Vieux Montréal et le Collège Dawson.

Professions visées

- Techniciens ou techniciennes en graphisme (CNP 5223);
- Designers graphiques et illustrateurs ou illustratrices (CNP 5241).

Source : Inforoute FPT [www.inforoutefpt.org].

Tableau 3.10 Répartition de l'effectif étudiant à la session d'automne dans le programme d'études collégiales *Graphisme* (570.A0) et dans l'ensemble des DEC selon l'année et le sexe

Année	Sexe		Total
	Femme	Homme	N
Graphisme			
2004	738	424	1 162
2003	775	441	1 216
Ensemble des DEC			
2004	47 162	32 839	80 001
2003	47 132	34 439	81 571

Source : Site Internet du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

Tableau 3.11 Répartition des diplômes délivrés dans le programme d'études collégiales *Graphisme* (570.A0)

Année	Total
	N
Graphisme	
2003	289
2002	289

Source : Site Internet du ministère de l'Éducation, du loisir et du Sport

Tableau 3.12 Situation professionnelle des titulaires du diplôme d'études techniques *Graphisme* (570.A0) et dans l'ensemble des programmes conduisant à un DEC, au 31 mars de l'année suivant la fin de leurs études

	Sexe	Personnes diplômées visées par l'enquête	Taux de réponse	En emploi	À la recherche d'un emploi	Aux études	Personnes inactives	Taux de chômage	L'emploi à temps plein et ses caractéristiques			
									À temps plein	Durée de recherche	Salaire hebdomadaire brut moyen	En rapport avec la formation
		N	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(semaines)	(\$)	(%)
Graphisme (570.A0)												
2004	Féminin	192	70.3	57.0	8.1	31.9	3.0	12.5	77.9	12	402	65.0
	Masculin	94	76.6	65.3	4.2	29.2	1.4	6.0	80.9	14	467	65.8
	Ensemble	296	72.4	59.9	6.8	30.9	2.4	10.1	79.0	12	424	65.3
2003	Féminin	185	68.6	70.1	3.9	22.8	3.1	5.3	82.0	9	405	68.5
	Masculin	79	79.7	61.9	1.6	34.9	1.6	2.5	82.1	14	426	65.6
	Ensemble	264	72.0	67.4	3.2	26.8	2.6	4.5	82.0	10	412	67.6
2002	Féminin	200	72.5	66.2	8.3	25.5	0.0	11.1	82.3	9	398	69.6
	Masculin	83	78.3	60.0	9.2	29.2	1.5	13.3	82.1	8	458	62.5
	Ensemble	283	74.2	64.3	8.6	26.7	0.5	11.8	82.2	8	417	67.6
Ensemble des DEC												
2004	Féminin	10 472	71.5	73.6	3.3	20.6	2.5	4.3	82.2	6	529	84.9
	Masculin	6 697	73.1	58.3	5.8	34.3	1.5	9.1	91.0	9	579	74.0
	Ensemble	17 169	72.1	67.6	4.3	26.1	2.1	6.0	85.2	7	547	80.9
2003	Féminin	9 901	74.0	75.0	2.9	19.7	2.5	3.7	83.3	5	518	86.7
	Masculin	6 483	73.6	61.2	6.0	31.6	1.2	8.9	91.9	8	579	78.2
	Ensemble	16 384	73.8	69.5	4.1	24.4	2.0	5.6	86.3	7	541	83.5
2002	Féminin	8 817	73.6	75.1	3.3	19.1	2.5	4.2	84.6	6	495	86.3
	Masculin	6 443	74.1	63.8	6.1	28.6	1.6	8.8	93.3	7	574	82.9
	Ensemble	15 260	73.8	70.3	4.5	23.1	2.1	6.0	87.9	6	526	84.9

Source : *Enquêtes Relance*

3.2.3 Le DEC *Infographie en préimpression* (581.A0)

Le programme d'études collégiales *Infographie en préimpression*⁸⁹ conduit à l'obtention d'un DEC. Sa durée est de 2 910 heures, dont 2 250 de formation spécifique et 660 de formation générale. Les paragraphes qui suivent présentent les objectifs du programme, le contenu de la formation ainsi que les professions visées. Les tableaux 3.13 et 3.14 font respectivement état de l'effectif étudiant à la session d'automne et du nombre de diplômes délivré; le tableau 3.15 présente la situation relative au placement des personnes diplômées.

Objectifs du programme

Au terme de sa formation, l'élève sera en mesure d'effectuer à l'ordinateur la réalisation technique de documents graphiques destinés à être imprimés et reproduits sur des supports d'impression. Il ou elle pourra : analyser techniquement les documents à reproduire afin de déterminer les moyens les mieux adaptés aux conditions d'impression; effectuer la saisie et le traitement des originaux en utilisant des techniques photographiques, optoélectroniques ou informatiques afin de répondre aux demandes de la clientèle ainsi qu'aux exigences découlant des procédés d'impression et de leurs contraintes propres; intégrer à la mise en page des images fournies par la clientèle. L'infographe en préimpression doit également se préoccuper de l'amélioration continue de la qualité totale.

Le programme offre à l'élève une connaissance concrète des différents procédés d'impression et de finition, ainsi que de leurs paramètres; une bonne maîtrise des techniques de préparation électroniques de documents graphiques; une vision globale de la chaîne graphique permettant de prendre en considération l'amont et l'aval de son propre travail; une bonne maîtrise des habiletés liées au contrôle de la qualité et à prévoir les problèmes d'exécution de documents graphiques et à les régler autant avant que durant l'impression.

Contenu du programme

Analyser la fonction de travail
Appliquer les règles relatives aux éléments de présentation graphique (*basic design*)
Produire des documents graphiques de haute résolution
Effectuer le contrôle densitométrique des tons d'images en noir et blanc
Effectuer un dessin informatisé
Résoudre des problèmes de créativité
Gérer le chevauchement des couleurs
Gérer des environnements informatiques
Contrôler, en préimpression, la qualité des imprimés
Produire les plaques destinées à l'impression offset et flexographique
Préparer des documents multimédias
Produire le devis estimatif d'un projet d'imprimerie
Gérer l'exécution de travaux de préimpression
Évaluer visuellement les caractéristiques d'une image photographique
Effectuer le traitement informatisé d'images en noir et blanc
Effectuer une mise en page
Assurer la qualité technique d'un montage informatisé
Procéder à l'imposition de documents
Effectuer un photomontage couleur

89. Le programme *Infographie en préimpression* (581.A0) est actuellement offert par le Cégep d'Ahuntsic.

Effectuer, en processus continu, un projet d'infographie en préimpression
 Effectuer le traitement d'images couleurs en quadrichromie
 Effectuer des retouches d'images couleurs en quadrichromie

Professions visées

- Opérateurs d'équipement d'édition et personnel assimilé (CNP 1423)
- Designers graphiques et illustrateurs ou illustratrices (CNP 5241)
- Photograpeurs-clicheurs, photograpeurs-reporters et autres (CNP 9472)

Source : Inforoute FPT [www.inforoutefpt.org].

Tableau 3.13 Répartition de l'effectif étudiant à la session d'automne dans le programme d'études collégiales *Infographie en préimpression* (581.A0) et dans l'ensemble des DEC selon l'année et le sexe

Année	Sexe		Total
	Femme	Homme	N
Infographie en préimpression			
2004	185	137	322
2003	216	145	361
Ensemble des DEC			
2004	47 162	32 839	80 001
2003	47 132	34 439	81 571

Source : Site Internet du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

Tableau 3.14 Répartition des diplômes délivrés dans le programme d'études collégiales *Infographie en préimpression* (581.A0)

Année	Total N
Infographie en préimpression	
2003	71
2002	94

Source : Site Internet du ministère de l'Éducation, du loisir et du Sport

Tableau 3.15 Situation professionnelle des titulaires d'un diplôme d'études techniques en *Infographie en préimpression* (581.A0) et dans l'ensemble des programmes conduisant à un DEC, au 31 mars de l'année suivant la fin de leurs études

	Sexe	Personnes diplômées visées par l'enquête	Taux de réponse	En emploi	À la recherche d'un emploi	Aux études	Personnes inactives	Taux de chômage	L'emploi à temps plein et ses caractéristiques			
									À temps plein	Durée de recherche	Salaire hebdl. brut moyen	En rapport avec la formation
		N	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(semaines)	(\$)	(%)
Infographie en préimpression (581.A0)												
2004	Féminin	51	80.4	78.0	9.8	12.2	0.0	11.1	87.5	6	479	67.9
	Masculin	22	63.6	78.6	0.0	14.3	7.1	0.0	100.0	7	556	54.5
	Ensemble	73	75.3	78.2	7.3	12.7	1.8	8.5	90.7	6	502	64.1
2003	Féminin	38	78.9	66.7	6.7	23.3	3.3	9.1	80.0	15	388	75.0
	Masculin	48	81.3	59.0	5.1	33.3	2.6	8.0	91.3	10	527	61.9
	Ensemble	86	80.2	62.3	5.8	29.0	2.9	8.5	86.0	12	469	67.6
2002	Féminin	48	75.0	75.0	5.6	13.9	5.6	6.9	100.0	12	450	74.1
	Masculin	34	76.5	88.5	0.0	11.5	0.0	0.0	100.0	12	463	78.3
	Ensemble	82	75.6	80.6	3.2	12.9	3.2	3.8	100.0	12	456	76.0
Ensemble des DEC												
2004	Féminin	10 472	71.5	73.6	3.3	20.6	2.5	4.3	82.2	6	529	84.9
	Masculin	6 697	73.1	58.3	5.8	34.3	1.5	9.1	91.0	9	579	74.0
	Ensemble	17 169	72.1	67.6	4.3	26.1	2.1	6.0	85.2	7	547	80.9
2003	Féminin	9 901	74.0	75.0	2.9	19.7	2.5	3.7	83.3	5	518	86.7
	Masculin	6 483	73.6	61.2	6.0	31.6	1.2	8.9	91.9	8	579	78.2
	Ensemble	16 384	73.8	69.5	4.1	24.4	2.0	5.6	86.3	7	541	83.5
2002	Féminin	8 817	73.6	75.1	3.3	19.1	2.5	4.2	84.6	6	495	86.3
	Masculin	6 443	74.1	63.8	6.1	28.6	1.6	8.8	93.3	7	574	82.9
	Ensemble	15 260	73.8	70.3	4.5	23.1	2.1	6.0	87.9	6	526	84.9

Source : *Enquêtes Relance*

3.2.4 Le DEC *Photographie* (570.04)

Le programme d'études collégiales *Photographie* (570.A0)⁹⁰ conduit à l'obtention d'un DEC. Sa durée est de 2 790 heures, dont 2 130 de formation spécifique et 660 de formation générale. Les paragraphes qui suivent présentent les objectifs du programme, le contenu de la formation ainsi que les professions visées. Les tableaux 3.16 et 3.17 font respectivement état de l'effectif étudiant à la session d'automne et du nombre de diplômes délivrés; le tableau 3.18 présente la situation relative au placement des personnes diplômées.

Objectifs du programme

Au terme de sa formation, l'élève sera plus spécifiquement en mesure de déterminer les caractéristiques recherchées du sujet à photographier; de préparer le sujet et d'organiser la composition; de choisir le matériel et l'équipement approprié; d'utiliser les techniques d'éclairage et de prise de vues; de traiter les pellicules et les papiers photographiques selon les procédés appropriés; d'utiliser les diverses techniques de retouche et de présentation des travaux.

Contenu du programme

Langage visuel I
Dessin d'observation
Langage visuel II
Théorie et pratique de la couleur I
Organisation bidimensionnelle
Organisation tridimensionnelle
Éléments d'esthétique et d'histoire de l'art I
Éléments d'esthétique et d'histoire de l'art II
Histoire de la photographie I
Prise de vues I
Techniques et laboratoire I
Technologie de la photographie I
Prise de vues II
Techniques et laboratoire II
Technologie de la photographie II
Prise de vues III
Techniques et laboratoire III
Expression visuelle I
Techniques et laboratoire IV
Prise de vues IV
Expression visuelle II
Techniques et laboratoire V
Image magnétique I
Pratique professionnelle
Techniques et laboratoire VI
Image magnétique II

90. Le programme *Photographie* (570.04) est actuellement offert par le Collège Dawson, le Cégep de Matane et le Cégep du Vieux Montréal.

Profession visée

- Photographes (CNP 5221)

Source : Inforoute FPT [www.inforoutefpt.org].

Tableau 3.16 Répartition de l'effectif étudiant à la session d'automne dans le programme d'études collégiales *Photographie* (570.04) et dans l'ensemble des DEC selon l'année et le sexe

Année	Sexe		Total
	Femme	Homme	N
Photographie			
2004	274	96	370
2003	250	82	332
Ensemble des DEC			
2004	47 162	32 839	80 001
2003	47 132	34 439	81 571

Source : Site Internet du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

Tableau 3.17 Répartition des diplômes délivrés dans le programme d'études collégiales *Photographie* (570.04)

Année	Total
	N
Photographie	
2003	79
2002	79

Source : Site Internet du ministère de l'Éducation, du loisir et du Sport

Tableau 3.18 Situation professionnelle des titulaires du diplôme d'études techniques *Photographie (570.04)* et dans l'ensemble des programmes conduisant à un DEC, au 31 mars de l'année suivant la fin de leurs études

	Sexe	Personnes diplômées visées par l'enquête	Taux de réponse	En emploi	À la recherche d'un emploi	Aux études	Personnes inactives	Taux de chômage	L'emploi à temps plein et ses caractéristiques			
									À temps plein	Durée de recherche	Salaire hebd. brut moyen (\$)	En rapport avec la formation
		N	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(semaines)		(%)
Photographie (570.04)												
2004	Féminin	56	66.1	73.0	2.7	21.6	2.7	3.6	81.5	11	375	45.5
	Masculin	14	71.4	60.0	0.0	40.0	0.0	0.0	66.7	4	600	100.0
	Ensemble	70	67.1	70.2	2.1	25.5	2.1	2.9	78.8	10	400	53.8
2003	Féminin	53	75.5	75.0	5.0	10.0	10.0	6.3	76.7	6	349	47.8
	Masculin	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	Ensemble	71	70.4	74.0	8.0	10.0	8.0	9.8	75.7	7	362	53.6
2002	Féminin	49	69.4	82.4	8.8	2.9	5.9	9.7	85.7	4	368	62.5
	Masculin	20	65.0	84.6	0.0	15.4	0.0	0.0	54.5	3	425	83.3
	Ensemble	69	68.1	83.0	6.4	6.4	4.3	7.1	76.9	4	380	66.7
Ensemble des DEC												
2004	Féminin	10 472	71.5	73.6	3.3	20.6	2.5	4.3	82.2	6	529	84.9
	Masculin	6 697	73.1	58.3	5.8	34.3	1.5	9.1	91.0	9	579	74.0
	Ensemble	17 169	72.1	67.6	4.3	26.1	2.1	6.0	85.2	7	547	80.9
2003	Féminin	9 901	74.0	75.0	2.9	19.7	2.5	3.7	83.3	5	518	86.7
	Masculin	6 483	73.6	61.2	6.0	31.6	1.2	8.9	91.9	8	579	78.2
	Ensemble	16 384	73.8	69.5	4.1	24.4	2.0	5.6	86.3	7	541	83.5
2002	Féminin	8 817	73.6	75.1	3.3	19.1	2.5	4.2	84.6	6	495	86.3
	Masculin	6 443	74.1	63.8	6.1	28.6	1.6	8.8	93.3	7	574	82.9
	Ensemble	15 260	73.8	70.3	4.5	23.1	2.1	6.0	87.9	6	526	84.9

Source : *Enquêtes Relance*

3.2.5 Le DEC *Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images* (574.B0)

Le programme d'études collégiales *Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images*⁹¹ conduit à l'obtention d'un DEC. Sa durée est de 2 700 heures, dont 2 040 de formation spécifique et 660 de formation générale. Les paragraphes qui suivent présentent les objectifs du programme, le contenu de la formation ainsi que les professions visées. Les tableaux 3.19 et 3.20 font respectivement état de l'effectif étudiant à la session d'automne et du nombre de diplômes délivrés.

Objectifs du programme

Ce programme vise à former des personnes aptes à exercer la profession d'infographe en animation 3D et en imagerie de synthèse. Ces personnes travaillent surtout dans les studios d'animation par ordinateur et les studios de télévision ainsi que dans les entreprises spécialisées en production multimédia, en jeux électroniques, en postproduction et en effets spéciaux. Elles travaillent également dans les entreprises de design industriel et chez les producteurs de logiciels, de même que dans les domaines aussi variés que la médecine, la géomatique, l'aéronautique et la haute couture.

Contenu du programme

- Analyser la fonction de travail
- Exploiter les grands courants artistiques et graphiques
- Analyser une production
- Dessiner un personnage et son environnement
- Acquérir des images
- Produire une esquisse de présentation
- Traiter des images numériques
- Façonner un modèle
- Scénographier un sujet
- Concevoir des décors
- Concevoir des personnages
- Élaborer un scénarimage
- Assembler des médias
- Générer des images de synthèse
- Modéliser des accessoires
- Modéliser des décors
- Modéliser des personnages
- Représenter des mouvements en trois dimensions
- Animer des personnages
- Créer des effets visuels numériques
- Réaliser un film d'animation en 3D
- Assurer son intégration au marché du travail

91. Le programme *Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images* (574.B0) est actuellement offert par le Cégep du Vieux Montréal.

Professions visées

- Techniciens ou techniciennes en graphisme (CNP 5223)
- Designers graphiques et illustrateurs ou illustratrices (CNP 5241)

Source : Inforoute FPT [www.inforoutefpt.org].

Tableau 3.19 Répartition de l'effectif étudiant à la session d'automne dans le programme d'études collégiales *Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images* (574.B0) et dans l'ensemble des DEC selon l'année et le sexe

Année	Sexe		Total
	Femme	Homme	N
Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images			
2004	37	33	70
2003	8	14	22
Ensemble des DEC			
2004	47 162	32 839	80 001
2003	47 132	34 439	81 571

Source : Site Internet du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

Tableau 3.20 Répartition des diplômes délivrés dans le programme d'études collégiales *Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images* (574.B0)

Année	Total
	N
Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images	
2003	nd^a
2002	nd

a. L'abréviation nd signifie non disponible.

Source : Site Internet du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

3.2.6 Le DEC *Techniques d'intégration multimédia* (582.A1)

Le programme d'études collégiales *Techniques d'intégration multimédia*⁹² conduit à l'obtention d'un DEC. Sa durée est de 2 640 heures, dont 1 980 de formation spécifique et 660 de formation générale. Les paragraphes qui suivent présentent les objectifs du programme, le contenu de la formation ainsi que les professions visées. Les tableaux 3.21 et 3.22 font respectivement état de l'effectif étudiant à la session d'automne et du nombre de diplômes délivrés; le tableau 3.23 présente la situation relative au placement des personnes diplômées.

Objectifs du programme

Le programme vise à former des personnes aptes à exercer la profession de technicienne ou technicien en intégration multimédia. L'intégratrice ou l'intégrateur multimédia intervient tout au long du processus de production des applications multimédias. Son travail consiste principalement à assembler et à intégrer les éléments de contenus (textes, images, animations, vidéo, son) d'applications multimédias en ligne ou sur support et à procéder au codage de l'interactivité.

En plus d'assurer l'acquisition de connaissances particulières à la production de divers types d'applications multimédias en ligne et sur support, ce programme assure le développement d'une culture générale et d'une formation de base relative au design graphique, à la recherche et à l'information, aux techniques de programmation, à la vidéo, à la production sonore, aux animations 2D et 3D ainsi qu'aux méthodes d'analyse et de contrôle de la qualité.

Contenu du programme

- Analyser la fonction de travail
- Utiliser un micro-ordinateur, ses périphériques et les réseaux de communication
- Traiter les textes pour la mise en page-écran
- Adapter le design de la page-écran
- Traiter les images fixes
- Effectuer le montage d'une présentation informatisée (présentation)
- Rechercher, organiser et transmettre l'information
- Exploiter les langages de programmation utilisés en multimédia
- Adapter l'interactivité des pages-écrans
- Traiter la bande-son
- Traiter les images en mouvement
- Optimiser les médias en fonction de la diffusion
- Intégrer les médias pour la diffusion en ligne
- Analyser la conception du projet
- Programmer des produits multimédias
- Contrôler la qualité du produit
- Intégrer des médias pour la diffusion sur support
- Vérifier la faisabilité technique du projet
- Réaliser un produit multimédia en ligne
- Réaliser un produit multimédia sur support
- Effectuer le montage d'animations
- Effectuer le montage des médias à l'aide de logiciels d'intégration

92. Le programme *Techniques d'intégration multimédia* (582.A1) est offert au Cégep Édouard-Montpetit, au Cégep de Jonquière, au Cégep de Matane, au Cégep de Maisonneuve, au Cégep de l'Outaouais, au Cégep de Sainte-Foy et au Cégep de Saint-Jérôme.

Professions visées

- Techniciens ou techniciennes en graphisme (CNP 5223)
- Designers graphiques et illustrateurs ou illustratrices (CNP 5241)

Source : Inforoute FPT [www.inforoutefpt.org].

Tableau 3.21 Répartition de l'effectif étudiant à la session d'automne dans le programme d'études collégiales *Techniques d'intégration multimédia* (582.A1) et dans l'ensemble des DEC selon l'année et le sexe

Année	Sexe		Total
	Femme	Homme	N
Techniques d'intégration multimédia			
2004	215	821	1 036
2003	229	772	1 001
Ensemble des DEC			
2004	47 162	32 839	80 001
2003	47 132	34 439	81 571

Source : Site Internet du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

Tableau 3.22 Répartition des diplômes délivrés dans le programme d'études collégiales *Techniques d'intégration multimédia* (582.A1)

Année	Total N
Techniques d'intégration multimédia	
2003	132
2002	93

Source : Site Internet du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

Tableau 3.23 Situation professionnelle des titulaires du diplôme d'études collégiales *Techniques d'intégration multimédia* (582.A1) et dans l'ensemble des programmes conduisant à un DEC, au 31 mars de l'année suivant la fin de leurs études

	Sexe	Personnes diplômées visées par l'enquête	Taux de réponse	En emploi	À la recherche d'un emploi	Aux études	Personnes inactives	Taux de chômage	L'emploi à temps plein et ses caractéristiques			
									À temps plein	Durée de recherche	Salaire hebdomadaire brut moyen	En rapport avec la formation
		N	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(semaines)	(\$)	(%)
Techniques d'intégration multimédia (582.A1)												
2004	Féminin	45	75.6	58.8	0.0	38.2	2.9	0.0	90.0	16	486	72.2
	Masculin	87	74.7	61.5	4.6	33.8	0.0	7.0	87.5	6	499	80.0
	Ensemble	132	75.0	60.6	3.0	35.4	1.0	4.8	88.3	9	494	77.4
2003	Féminin	38	78.9	66.7	6.7	23.3	3.3	9.1	80.0	15	388	75.0
	Masculin	48	81.3	59.0	5.1	33.3	2.6	8.0	91.3	10	527	61.9
	Ensemble	86	80.2	62.3	5.8	29.0	2.9	8.5	86.0	12	469	67.6
2002	Féminin	11	81.1	77.8	22.2	0.0	0.0	22.2	100.0	8	621	100.0
	Masculin	8	87.5	57.1	0.0	42.9	0.0	0.0	50.0	nd	nd	100.0
	Ensemble	19	84.2	68.8	12.5	18.8	0.0	15.4	81.8	8	617	100.0
Ensemble des DEC												
2004	Féminin	10 472	71.5	73.6	3.3	20.6	2.5	4.3	82.2	6	529	84.9
	Masculin	6 697	73.1	58.3	5.8	34.3	1.5	9.1	91.0	9	579	74.0
	Ensemble	17 169	72.1	67.6	4.3	26.1	2.1	6.0	85.2	7	547	80.9
2003	Féminin	9 901	74.0	75.0	2.9	19.7	2.5	3.7	83.3	5	518	86.7
	Masculin	6 483	73.6	61.2	6.0	31.6	1.2	8.9	91.9	8	579	78.2
	Ensemble	16 384	73.8	69.5	4.1	24.4	2.0	5.6	86.3	7	541	83.5
2002	Féminin	8 817	73.6	75.1	3.3	19.1	2.5	4.2	84.6	6	495	86.3
	Masculin	6 443	74.1	63.8	6.1	28.6	1.6	8.8	93.3	7	574	82.9
	Ensemble	15 260	73.8	70.3	4.5	23.1	2.1	6.0	87.9	6	526	84.9

Source : *Enquêtes Relance*

3.2.7 Le DEC *Techniques de production et de postproduction télévisuelles* (589.A0)

Le programme d'études collégiales *Techniques de production et de postproduction télévisuelles*⁹³ conduit à l'obtention d'un DEC. Sa durée est de 2 625 heures, dont 1 965 de formation spécifique et 660 de formation générale. Les paragraphes qui suivent présentent les objectifs du programme, le contenu de la formation ainsi que les professions visées. Les tableaux 3.24 et 3.25 font respectivement état de l'effectif étudiant à la session d'automne et du nombre de diplômes délivrés; le tableau 3.26 présente la situation relative au placement des personnes diplômées.

Objectifs du programme

Le programme vise à former des personnes aptes à exercer les fonctions de travail de technicienne et de technicien en production télévisuelle ou de technicienne et de technicien en postproduction télévisuelle.

Voie de spécialisation A - Production télévisuelle

Les techniciennes et les techniciens en production télévisuelle travaillent dans les réseaux nationaux de télédiffusion publics et privés ainsi que dans leurs stations régionales de même que pour les entreprises ou maisons de production bénéficiaires de l'impartition.

Les entreprises de télédiffusion et les maisons de production réalisent l'élaboration, la planification, la production proprement dite ainsi que la diffusion des produits destinés à la télédiffusion.

C'est en équipe et sous la supervision d'une réalisatrice ou d'un réalisateur ou encore d'une productrice ou d'un producteur que travaillent généralement les techniciennes et les techniciens en production télévisuelle. Ces derniers doivent également interagir avec différentes personnes : les artistes, les comédiennes et les comédiens, les personnalités publiques, les musiciennes et les musiciens, le personnel technique, les chefs de service de même que le personnel de création et d'encadrement.

Les techniciennes et les techniciens en production et en postproduction télévisuelles travaillent dans un environnement technologique complexe et en évolution constante, ce qui exige la maîtrise de l'utilisation des appareils analogiques et numériques ainsi que la compréhension de l'organisation des infrastructures de production.

Voie de spécialisation B - Postproduction télévisuelle

Les techniciennes et les techniciens en postproduction télévisuelle travaillent dans les réseaux nationaux de télédiffusion publics et privés ainsi que dans leurs stations régionales de même que pour les entreprises bénéficiaires de l'impartition. Ces organisations se spécialisent dans une gamme de produits qui vont du prémontage au montage final en passant par le transfert film, le tournage d'effets spéciaux, l'infographie 2D et 3D, le « compositing », le montage sonore et le mixage.

Les techniciennes et les techniciens en postproduction télévisuelle voient au montage et à l'assemblage des différents éléments du produit télévisuel final ainsi qu'à leur télédiffusion. Ils travaillent en petites équipes organisées en fonction de la complexité de la production et des compétences qu'elle exige, chaque membre de l'équipe effectuant son travail selon un échéancier de réalisation. La supervision est exercée par le personnel de réalisation et de direction artistique.

93. Le programme *Techniques de production et de postproduction télévisuelles* (589.A0) est offert au Cégep de Jonquière.

Les techniciennes et les techniciens en production et en postproduction télévisuelles travaillent dans un environnement technologique complexe et en évolution constante, ce qui exige la maîtrise de l'utilisation des appareils analogiques et numériques ainsi que la compréhension de l'organisation des infrastructures de production.

Contenu du programme

Analyser la fonction de travail de technicienne et de technicien en production et en postproduction télévisuelles

Exploiter un environnement informatique

Travailler en équipe

Analyser des créations artistiques visuelles et sonores

Préparer les éclairages

Effectuer des prises de vues

Préparer la prise de son

Effectuer les opérations de magnétoscopie

Analyser des scénarios

Adapter la distribution des signaux à des besoins de production ou de postproduction

Produire des génériques

Effectuer l'aiguillage vidéo

Voie de spécialisation A - Production télévisuelle

Effectuer le tournage et le montage pour des informations journalistiques

Coordonner les activités menées sur un plateau de production

Coordonner la réalisation d'une émission

Participer à l'élaboration d'un projet de production télévisuelle

Concevoir les éclairages pour une production télévisuelle

Concevoir la prise de son pour une production télévisuelle

Effectuer des tournages à la caméra

Produire des émissions en studio

Effectuer les transmissions de signaux en extérieur

Produire des émissions en unités mobiles

Effectuer le montage d'une émission

Voie de spécialisation B - Postproduction télévisuelle

Transférer des films sur bandes vidéo

Effectuer le prémontage d'une production

Participer à l'élaboration de projets de postproduction

Concevoir les éclairages pour le tournage d'effets spéciaux

Effectuer le tournage d'effets spéciaux

Créer des illustrations et des animations de synthèse à deux dimensions

Effectuer l'animation d'éléments visuels de synthèse à trois dimensions

Effectuer le « compositing » des effets spéciaux

Effectuer le montage final d'une production

Effectuer le montage sonore et le mixage final

Professions visées

- Cadres ou cadresuses de films et cadres ou cadresuses vidéo (CNP 5222)
- Techniciens ou techniciennes en radiotélédiffusion (CNP 5224)
- Techniciens ou techniciennes en enregistrement audio et vidéo (CNP 5225)
- Autre personnel technique et personnel de coordination du cinéma, de la radiotélédiffusion et des arts de la scène (CNP 5226)
- Personnel de soutien du cinéma, de la radiotélédiffusion et des arts de la scène (CNP 5227)

Source : Inforoute FPT [www.inforoutefpt.org].

Tableau 3.24 Répartition de l'effectif étudiant à la session d'automne dans le programme d'études collégiales *Techniques de production et de postproduction télévisuelles* (589.A0) et dans l'ensemble des DEC selon l'année et le sexe

Année	Sexe		Total
	Femme	Homme	N
Techniques de production et de postproduction télévisuelles			
2004	101	128	229
2003	47	71	118
Ensemble des DEC			
2004	47 162	32 839	80 001
2003	47 132	34 439	81 571

Source : Site Internet du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

Tableau 3.25 Répartition des diplômes délivrés en *Techniques de production et de postproduction télévisuelles* (589.A0)

Année	Total N
Techniques de production et de postproduction télévisuelles	
2003	nd^a
2002	nd

a. L'abréviation nd signifie non disponible.

Source : Site Internet du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

Tableau 3.26 Situation professionnelle des titulaires du diplôme d'études collégiales *Techniques de production et de postproduction télévisuelles (589.A0)* et dans l'ensemble des programmes conduisant à un DEC au 31 mars de l'année suivant la fin de leurs études

	Sexe	Personnes diplômées visées par l'enquête	Taux de réponse	En emploi	À la recherche d'un emploi	Aux études	Personnes inactives	Taux de chômage	L'emploi à temps plein et ses caractéristiques			
									À temps plein	Durée de recherche	Salaire hebdomadaire brut moyen	En rapport avec la formation
		N	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(semaines)	(\$)	(%)
Techniques de production et de postproduction télévisuelles (589.A0)												
2004	Féminin	85	72.9	83.9	8.1	6.5	1.6	8.8	73.1	6	487	55.3
	Masculin	18	72.2	84.6	7.7	0.0	7.7	8.3	54.5	5	604	100.0
	Ensemble	103	82.8	84.0	8.0	5.3	2.7	8.7	69.8	6	496	61.4
2003	Féminin	73	63.0	78.3	8.7	13.0	0.0	10.0	91.7	9	543	78.8
	Masculin	25	68.0	88.2	5.9	5.9	0.0	6.3	80.0	10	579	83.3
	Ensemble	98	64.3	81.0	7.9	11.1	0.0	8.9	88.2	9	553	80.0
2002	Féminin	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	Masculin	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	Ensemble	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Ensemble des DEC												
2004	Féminin	10 472	71.5	73.6	3.3	20.6	2.5	4.3	82.2	6	529	84.9
	Masculin	6 697	73.1	58.3	5.8	34.3	1.5	9.1	91.0	9	579	74.0
	Ensemble	17 169	72.1	67.6	4.3	26.1	2.1	6.0	85.2	7	547	80.9
2003	Féminin	9 901	74.0	75.0	2.9	19.7	2.5	3.7	83.3	5	518	86.7
	Masculin	6 483	73.6	61.2	6.0	31.6	1.2	8.9	91.9	8	579	78.2
	Ensemble	16 384	73.8	69.5	4.1	24.4	2.0	5.6	86.3	7	541	83.5
2002	Féminin	8 817	73.6	75.1	3.3	19.1	2.5	4.2	84.6	6	495	86.3
	Masculin	6 443	74.1	63.8	6.1	28.6	1.6	8.8	93.3	7	574	82.9
	Ensemble	15 260	73.8	70.3	4.5	23.1	2.1	6.0	87.9	6	526	84.9

Source : *Enquêtes Relance*

3.3 La liste des programmes conduisant à la formation préuniversitaire et universitaire

L'offre de la formation préuniversitaire dans les domaines des communications graphiques et du multimédia se limite à deux programmes, soit *Arts et Lettres* (500.A1) et *Arts plastiques* (510.A0).

La formation universitaire liée à l'un ou à l'autre des domaines touchés par notre étude est offerte au premier cycle et aux cycles supérieurs. Les programmes universitaires de premier cycle sont les suivants :

- *Baccalauréat en arts plastiques*, offert par l'Université Laval et l'Université du Québec à Trois-Rivières;
- *Baccalauréat en design graphique*, offert par l'Université Laval et par l'Université du Québec à Montréal;
- *Baccalauréat en études cinématographiques*, offert par l'Université de Montréal;
- *Baccalauréat en imagerie et médias numériques*, offert par l'Université de Sherbrooke;
- *Baccalauréat interdisciplinaire en arts*, offert par l'Université du Québec à Chicoutimi;
- *Baccalauréat en arts et en design*, offert par l'Université du Québec en Outaouais;
- *Baccalauréat en arts visuels et médiatiques*, offert par l'Université du Québec à Montréal;
- *Baccalauréat en communication*, offert par l'Université du Québec à Montréal;
- *Bachelor of Fine Arts in Design*, offert par l'Université Concordia;
- *Bachelor of Fine Arts in Computation Arts*, offert par l'Université Concordia;
- *Bachelor of Fine Arts with Major in Film Studies*, offert par l'Université Concordia;
- *Bachelor of Fine Arts with Major in Film Animation*, offert par l'Université Concordia;
- *Bachelor of Fine Arts with Major in Film Production*, offert par l'Université Concordia;
- *Bachelor of Fine Arts with Major in Cyberarts*, offert par l'Université Concordia;
- *Bachelor of Fine Arts with Major in Photography*, offert par l'Université Concordia;
- *Majeure de création en multimédia interactif*, offert par l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue;

- *Majeure interdisciplinaire en création visuelle*, offert par l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue;
- *Certificat en art et science de l'animation interactive*, offert par l'Université Laval;
- *Certificat en création 3D*, offert par l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue.

Certaines universités offrent la possibilité de poursuivre la formation aux cycles supérieurs. Les programmes de deuxième cycle qui suivent proposent diverses spécialités :

- *Maîtrise en arts visuels*, offert par l'Université Laval;
- *Maîtrise (design multimédia) avec projet d'intervention et essai*, offert par l'Université Laval;
- *Maîtrise en arts visuels et médiatiques*, offert par l'Université du Québec à Montréal;
- *Diplôme d'études supérieures spécialisées en création publicitaire*, offert par l'Université du Québec à Montréal.

3.4 La description des liens d'harmonisation entre les programmes d'études⁹⁴

Il n'existe pas de DEP-DEC en relation avec la conception et la réalisation d'images. La présente section fait état des DEC-BAC⁹⁵ dans ces domaines :

- Le DEC-BAC *Graphisme (570.A0) / Design graphique (1.101.55)* est offert par l'Université Laval en collaboration avec les cégeps de Rivière-du-loup, de Sainte-Foy et de Sherbrooke;
- Le DEC-BAC *Intégration multimédia (582.A1) / Design graphique (1.101.55)* est offert par l'Université Laval en collaboration avec le Cégep de Sainte-Foy;
- Le DEC-BAC *Intégration multimédia (582.A1) / Création multimédia interactif (6350)* est offert par l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue en collaboration avec le Cégep de Matane.

94. À partir de la consultation des sites Internet des établissements d'enseignement secondaire, collégial et universitaire et de l'Inforoute FTP, [www.inforouteftp.org].

95. Les DEP-DEC et les DEC-BAC sont des protocoles d'entente issus d'échanges structurés entre une commission scolaire et un cégep ou entre un cégep et une université pour arrimer certaines formations. Ces protocoles ont pour but : de diminuer le dédoublement des connaissances; de reconnaître la scolarité d'un programme à un autre; d'assurer un passage harmonieux d'un programme à un autre; d'offrir une plus grande cohérence dans la formation sur le plan de la continuité et de l'approfondissement des apprentissages et enfin, de réduire la durée des études.

4 Les possibilités d'harmonisation entre les programmes d'études

L'harmonisation des programmes « consiste à établir des similitudes et une continuité entre les programmes d'études [...], que ce soit dans un même secteur de formation ou dans des secteurs de formation différents en vue d'éviter la duplication des offres de formation, de reconnaître les compétences acquises et de faciliter les parcours de formation⁹⁶ ».

La présente section décrit les points communs et les points qui distinguent certaines fonctions de travail ou certaines spécialités des fonctions de travail dont l'exercice nécessite des compétences similaires. Ces renseignements permettront d'évaluer dans quelle mesure il est pertinent d'établir des liens d'harmonisation entre les programmes d'études.

L'analyse des données révèle que les fonctions de travail ou les spécialisations des fonctions de travail dont l'exercice nécessite des compétences similaires sont les suivantes :

- artiste — texture, modélisatrice ou modélisateur et animatrice ou animateur,
- graphiste et illustratrice ou illustrateur,
- graphiste et la spécialité graphiste — technique,
- les spécialités de la fonction photographe.

Les fonctions de travail artiste — texture, modélisatrice ou modélisateur et animatrice ou animateur

Dans le contexte de la production de jeux électroniques et dans celui de la production ou de la postproduction cinématographique ou audiovisuelle d'envergure, l'exercice des fonctions de travail artiste — texture, modélisatrice ou modélisateur et animatrice ou animateur exige des compétences similaires. En effet, les personnes qui exercent ces fonctions de travail se doivent de bien connaître la chaîne de production d'un jeu électronique ou celle d'une production cinématographique ou audiovisuelle, ce qui englobe la description du rôle des divers intervenantes ou intervenants appelés à travailler sur de tels projets. Outre ces compétences de nature générale, les entreprises font généralement remarquer que l'exercice de ces fonctions nécessite des compétences particulières.

Le travail de l'artiste — texture consiste à concevoir et à appliquer des textures sur divers éléments graphiques (les couleurs sur certaines parties de personnages par exemple), ce qui nécessite un sens artistique développé. De son côté, la modélisatrice ou du modélisateur doit se représenter des objets ou des personnages réalistes en 3D dans l'espace. Pour ce qui est des personnes qui exercent la fonction de travail animatrice ou animateur, un bon sens de l'observation leur est nécessaire puisqu'elles conçoivent des mouvements d'objets ou de personnages qui doivent être le plus réalistes possible.

Il n'est donc pas étonnant de constater que certaines entreprises signalent que les programmes d'études liés à l'animation — qu'ils relèvent de l'ordre d'enseignement collégial ou de l'ordre d'enseignement universitaire — pourraient comporter des compétences communes (qui

96. InforouteFPT [www.inforoutefpt.org].

porteraient sur la chaîne de production liée à un jeu électronique et à une production cinématographique ou audiovisuelle) et des compétences propres à la fonction de travail (artiste — texture, modélisatrice ou modélisateur, etc.). D'autres entreprises mentionnent qu'il y aurait non seulement lieu d'évaluer la possibilité de spécialiser les programmes d'études selon la fonction de travail, mais également selon le type de projet à réaliser (jeu électronique ou production cinématographique et audiovisuelle).

Les fonctions de travail graphiste et illustratrice ou illustrateur

Il existe des points de convergence entre les fonctions de travail graphiste et illustratrice ou illustrateur. En effet, dans un cas comme dans l'autre, ces personnes doivent concevoir des images graphiques, lesquelles sont par la suite insérées dans des produits imprimables ou dans des produits multimédias.

La différence entre ces deux fonctions de travail semble se rapporter aux trois éléments qui suivent. Premièrement, une comparaison entre les tâches confiées aux graphistes et aux illustratrices et illustrateurs fait ressortir le fait que ces derniers n'ont pas à assembler les divers éléments graphiques qui composent une image ni à réaliser la mise en page, ces tâches étant réservées aux graphistes. Aussi les illustratrices et les illustrateurs ont-ils la responsabilité de produire des illustrations qui sont par la suite incorporées à l'image globale par une ou un graphiste. Deuxièmement, il semble que les illustratrices et les illustrateurs réalisent davantage de dessins à la main que les graphistes. Cela peut s'expliquer en partie par le fait que les illustratrices et les illustrateurs sont parfois appelés à utiliser diverses techniques traditionnelles du dessin (aquarelle, gouache, etc.). Troisièmement, la différence entre les deux fonctions de travail semble également avoir trait à la nature des images qui sont créées. Les illustratrices et les illustrateurs conçoivent des *illustrations* alors que les graphistes conçoivent des *éléments graphiques* ou encore réalisent du *graphisme*. Or le Grand dictionnaire terminologique de la langue française⁹⁷ définit les termes *illustration* et *graphisme* de la manière suivante :

Illustration : toute représentation de caractère artistique

Graphisme : aspect des signes graphiques considéré d'un point de vue esthétique

Bien que la définition liée à ces deux termes soit similaire, il semble que celle d'illustration renvoie à une dimension artistique plus prononcée. D'ailleurs, les personnes interviewées sont généralement d'avis que les illustratrices et les illustrateurs doivent posséder un sens artistique très développé⁹⁸. Cela explique sans doute pourquoi elles privilégient l'expérience à l'embauche d'une illustratrice ou d'un illustrateur bien que, rappelons-le, un DEC en *Graphisme* ou un baccalauréat en design graphique constituent des atouts au moment de la sélection du personnel⁹⁹. Cela explique également peut-être pourquoi certaines entreprises spécialisées dans le jeu électronique et dans la production ou la postproduction cinématographique ou

97. À ce sujet, veuillez consulter le site Internet suivant : www.granddictionnaire.com.

98. Certaines personnes signalent que les illustratrices ou les illustrateurs doivent posséder un sens artistique plus développé que les graphistes.

99. Certaines personnes interviewées mentionnent que le développement d'un sens artistique s'effectue principalement par l'intermédiaire de l'expérience. Cela explique en partie pourquoi des entreprises privilégient l'expérience en vue de recruter des illustratrices ou des illustrateurs. Par ailleurs, en ce qui concerne la ou le graphiste, les entreprises privilégient généralement l'expérience et le DEC *Graphisme*.

audiovisuelle retiennent l'appellation d'emploi illustratrice ou illustrateur plutôt que celle de graphiste pour désigner le personnel affecté à la conception de décors ou de personnages, lesquels peuvent être réalisés à la main et doivent être réalistes, fantaisistes et artistiques.

À la lumière de ces renseignements, et puisque les entreprises privilégient l'expérience pour embaucher des illustratrices ou des illustrateurs et que les programmes d'études (DEC en *Graphisme* et baccalauréat en design graphique) demandés par les entreprises sont les mêmes pour les graphistes et les illustratrices ou illustrateurs, on voit mal quelle stratégie d'harmonisation des programmes pourrait s'avérer efficace.

La fonction de travail graphiste et la spécialité graphiste — technique

Les personnes qui exercent la fonction de travail graphiste sont appelées à concevoir des éléments graphiques. Dans certaines entreprises, en particulier celles associées aux communications graphiques, les tâches du ou de la graphiste peuvent être exécutées par deux catégories de personnel, une conceptrice ou un concepteur graphique et une ou un graphiste — technique. Les conceptrices et les concepteurs graphiques ont la responsabilité de concevoir des éléments graphiques alors que les graphistes — technique doivent assembler les images et réaliser la mise en page à la suite de la conception. Lorsqu'elles ont des exigences en matière de scolarité au moment de l'embauche, les entreprises exigent généralement un DEC en *Graphisme* en vue de recruter des graphistes. Elles peuvent aussi exiger le DEP en *Procédés infographiques*, particulièrement en vue de recruter des graphistes — technique.

L'analyse des données révèle qu'il existe des points de convergence entre la fonction de travail graphiste et la spécialité graphiste — technique. En fait, la ou le graphiste doit posséder des compétences dans le domaine artistique et dans le domaine technique (l'utilisation des logiciels par exemple) alors que la ou le graphiste — technique doit posséder des compétences exclusivement dans le domaine technique.

Dans l'éventualité où un nombre suffisamment élevé de personnes exerceraient ces deux métiers sur le marché du travail et où les exigences à l'embauche renvoient à des programmes d'études globalement distincts, il existerait un potentiel d'harmonisation entre le DEP *Procédés infographiques* et le DEC *Graphisme*.

Les spécialisations liées à la fonction de travail photographe

Deux spécialités sont liées à la fonction de travail photographe, la photographie dite *standard* et la photographie à *valeur ajoutée*¹⁰⁰. Le DEP *Photographie* conviendrait particulièrement au premier type alors que le DEC *Photographie* conviendrait au second. Or, il appert que pour réaliser des photographies dites à *valeur ajoutée*, le personnel visé doit posséder certaines compétences utiles à la réalisation de photographies de type *standard*. En effet, certaines compétences liées à la réalisation de photographies de type *standard* constituent un incontournable pour réaliser des photographies dites à *valeur ajoutée*. Aussi existe-t-il un potentiel d'harmonisation entre ces deux programmes d'études.

100. Il est important de rappeler qu'une même personne peut réaliser des photographies liées aux deux spécialités.

5 Les constats et les enjeux liés à l'offre de formation

Le présent chapitre est divisé en deux parties, soit les principales constatations qui font suite à l'analyse et les voies d'action suggérées au Ministère.

5.1 Les principales constatations

L'analyse des données recueillies au cours de la présente enquête mène aux constatations suivantes.

- L'étude préliminaire a permis de cibler neuf fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images dans le secteur des communications graphiques et dans celui du multimédia: *artiste — texture, animatrice ou animateur 2D/3D, graphiste, illustratrice ou illustrateur, modélisatrice ou modélisateur, photographe, vidéaste multimédia, infographe en préimpression et intégratrice ou intégrateur multimédia*.
- Le secteur des communications graphiques regroupe les entreprises dont l'activité principale consiste à offrir des services de production d'images, de prépresse, d'impression et de finition en vue de la production d'imprimés. Pour sa part, le secteur du multimédia réunit les entreprises qui se consacrent principalement à la réalisation de produits multimédias. En conception et en réalisation d'images, les produits multimédias couvrent les sites Internet, les bornes interactives, les cédéroms et les DVD, les jeux électroniques, les films d'animation en 2D ou en 3D et la conception d'effets visuels numériques à insérer dans des productions cinématographiques ou audiovisuelles.
- La fonction de travail graphiste est exercée dans le secteur tant des communications graphiques que dans celui du multimédia. La ou le graphiste est responsable de la conception et de la réalisation des images graphiques en vue de communiquer efficacement des renseignements, des idées ou des messages. De manière générale, les entreprises éprouvent peu de difficulté à recruter ces spécialistes. De plus, elles signalent que le DEC *Graphisme* est celui qui convient le mieux à l'exercice de cette fonction de travail. Les entreprises se déclarent généralement satisfaites de la formation donnée dans ce programme; elles mentionnent qu'il permet l'acquisition de compétences liées au domaine artistique et à l'utilisation des logiciels pertinents.
- Quelques recommandations ont été faites en vue d'améliorer le programme. Les personnes devraient être initiées aux possibilités et aux limites techniques des divers formats utilisés dans le contexte de la production multimédia (sites Internet, cédéroms, etc.) et posséder une connaissance générale des possibilités et des limites des logiciels utiles à la

conception de produits multimédias (*Dreamweaver, Flash, etc.*). Des entreprises verraient d'un bon œil qu'on introduise un volet relation avec la clientèle (présentation du projet, négociation, etc.) dans le programme d'études. Par ailleurs, essentiellement dans le contexte des communications graphiques, la fonction de travail de graphiste peut se spécialiser et être exercée par deux catégories de personnel, à savoir une conceptrice ou un concepteur graphique ou une ou un graphiste — technique. Dans ce contexte, la conceptrice ou le concepteur graphique a la responsabilité de concevoir une image graphique alors que la ou le graphiste-technique a la responsabilité d'assembler les éléments graphiques et d'effectuer la mise en page à la suite de la conception. Particulièrement lorsqu'elles spécialisent les tâches du graphiste, les entreprises peuvent exiger le DEP *Procédés infographiques* pour recruter des personnes à affecter à la spécialisation de graphiste — technique. Ces entreprises se déclarent généralement satisfaites du DEP en *Procédés infographiques*, lequel permettrait de développer une connaissance suffisamment approfondie des logiciels informatiques pertinents. Toutefois, il est important de rappeler que les entreprises peuvent aussi exiger le DEC *Graphisme* en vue de recruter une ou un graphiste — technique. Dans un tel contexte, les entreprises se déclarent également satisfaites du programme d'études. Cela dit, les entreprises semblent avoir tendance à affecter les titulaires du DEP *Procédés infographiques* à la fonction de graphiste — technique et les personnes diplômées du collégial en *Graphisme* à la fonction de travail de graphiste ou à la spécialisation de conceptrice ou de concepteur graphique. Cela tient au fait que les personnes diplômées de ce dernier programme d'études acquerraient des compétences dans le domaine artistique, lesquelles sont utiles à l'exercice de la fonction de travail de graphiste et à la spécialisation de conceptrice ou de concepteur graphique. Enfin, peu d'entreprises qui ont participé à une entrevue au moment de la présente enquête spécialisent les tâches du graphiste. Aussi les données relatives aux exigences à l'embauche des graphistes — technique doivent être interprétées avec prudence.

- La fonction de travail d'illustratrice ou d'illustrateur est exercée en communications graphiques et en multimédia. Pour l'essentiel, l'illustratrice ou l'illustrateur est responsable de la conception de dessins et d'illustrations qui sont les composants de produits imprimables et de produits multimédias. Ces personnes peuvent être très spécialisées : elles peuvent être affectées exclusivement à la réalisation de personnages ou de décors, particulièrement dans le contexte de la production de jeux électroniques et dans celui de la production et de la postproduction cinématographique ou audiovisuelle d'envergure. De manière générale, les entreprises privilégient l'expérience pour recruter ces spécialistes. Cela dit, le baccalauréat en design graphique ou le DEC *Graphisme* peuvent constituer un atout au moment de la sélection du personnel. Par ailleurs, les entreprises qui produisent des jeux électroniques ou qui réalisent des productions cinématographiques ou audiovisuelles d'envergure signalent qu'elles recherchent des illustratrices ou des illustrateurs qui ont une bonne

connaissance du processus de production lié à ces activités. De manière générale, les entreprises éprouvent peu de difficulté à recruter des illustratrices ou des illustrateurs, à l'exception de celles associées à la production de jeux électroniques et à la production ou à la postproduction cinématographique ou audiovisuelle d'envergure qui exigent des compétences particulières de ces spécialistes.

- La fonction de photographe est essentiellement exercée dans le contexte des communications graphiques, mais également dans le contexte du multimédia. Le recrutement de ces personnes est relativement facile. D'ailleurs, pour combler leurs besoins en matière de photographie, les entreprises font généralement appel à des pigistes, à des entreprises spécialisées dans le domaine ou à des agences qui recrutent des photographes.
- La fonction peut être exercée par deux catégories de photographes : ceux qui réalisent des photographies dites *standard* (naissances, mariages, écoles, etc.) et ceux qui réalisent des photographies dites à *valeur ajoutée* (photographie commerciale, de mode, d'illustration, etc.)¹⁰¹. Une même personne peut réaliser des photographies de ces deux types.
- De manière générale, les entreprises se déclarent satisfaites des programmes d'études en photographie. Elles signalent que le DEP conviendrait particulièrement à la réalisation de photographies de type *standard* alors que le DEC est plus approprié à la photographie à *valeur ajoutée*. Les entreprises estiment que, compte tenu du fait que le marché de la photographie comprend un nombre élevé de pigistes, il serait souhaitable d'inclure certains cours de gestion dans les deux programmes (gestion d'entreprises, négociation avec la clientèle, etc.).
- Les infographes en préimpression travaillent en communications graphiques, en particulier dans les imprimeries. L'infographe en préimpression reçoit, sous la forme de fichiers informatiques, le contenu du produit à imprimer. Elle ou il a la responsabilité d'adapter le contenu à la méthode d'impression (offset, flexographie, etc.). Les entreprises peuvent exiger le DEC *Infographie en préimpression* ou le DEP *Procédés infographiques*. En ce qui concerne ce dernier, les entreprises signalent que la connaissance des logiciels utiles à la réalisation des activités liées au prépresse est satisfaisante. Cela dit, la plupart des entreprises font toutefois remarquer que les personnes diplômées de ce programme d'études posséderaient une connaissance trop générale de la chaîne graphique, notamment sur les divers procédés d'impression (offset, flexographie, etc.). Pour ce qui est du DEC *Infographie en préimpression*, de manière générale, les entreprises mentionnent que ce programme est celui qui convient le mieux à l'exercice de la fonction de travail infographe en

101. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Photographie, Étude préliminaire*, Québec, gouvernement du Québec, mai 1998, p. 10.

préimpression. Les entreprises se déclarent globalement très satisfaites de ce programme. Elles font remarquer que les personnes diplômées possèdent une bonne connaissance des logiciels utiles à la réalisation des activités de prépresse ainsi que de la chaîne graphique. Cependant, les entreprises signalent qu'il faudrait axer davantage le programme sur l'acquisition de compétences liées à l'impression numérique.

- Les entreprises du multimédia embauchent des intégratrices ou des intégrateurs multimédias. Ces derniers doivent assembler divers éléments graphiques et sonores qui constituent un produit multimédia et créer les liens et la structure de navigation dans le produit. Elles exigent souvent le DEC *Techniques d'intégration multimédia* et se déclarent généralement satisfaites de ce programme d'études. Elles font remarquer que le programme d'études permet l'acquisition de compétences variées en lien avec l'intégration, notamment en ce qui concerne l'utilisation de logiciels informatiques pertinents et de différents langages de programmation. On recommande de réduire le volet sur la réalisation de cédéroms et de traiter plus en profondeur l'intégration du son.

- Les entreprises en production de jeux électroniques et en production ou postproduction cinématographique ou audiovisuelle d'envergure ont recours aux services de l'artiste — texture et à ceux de la modélisatrice ou du modélisateur. Le premier conçoit et applique des textures sur divers éléments graphiques alors que le second crée des images en trois dimensions. La fonction d'animatrice ou d'animateur 2D/3D est principalement exercée dans le contexte de la production de jeux électroniques, dans celui de la conception Web ainsi que dans celui de la production ou de la postproduction cinématographique ou audiovisuelle. L'animatrice ou l'animateur est responsable d'animer divers éléments graphiques : il ou elle crée le mouvement d'un personnage par exemple. Les entreprises qui se spécialisent en production de jeux électroniques et en production ou postproduction cinématographique ou audiovisuelle d'envergure éprouvent beaucoup de difficulté à recruter des artistes — texture, des animatrices ou des animateurs 2D/3D et des modélisatrices ou des modélisateurs. Cela serait en partie dû au fait les entreprises spécialisées dans ces domaines sont actuellement en forte croissance. De manière générale, les entreprises privilégient aussi bien l'expérience que l'AEC en animation pour recruter ces personnes. Elles se déclarent généralement insatisfaites des AEC en cause. Par ailleurs, les entreprises n'ont pu se prononcer sur le programme *Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images*, ni sur les AEC offertes par le Campus Ubisoft, ni sur le programme *Techniques de production et de postproduction télévisuelles* puisque ceux-ci sont offerts depuis peu. Les entreprises s'interrogent à savoir si le nombre de finissantes et de finissants de ces programmes d'études sera suffisamment élevé au cours des prochaines années pour combler la demande. Elles se soucient également de savoir dans quelle mesure ces programmes d'études permettront au personnel de développer un sens artistique suffisamment développé ainsi qu'une connaissance

suffisamment approfondie des logiciels informatiques pertinents. Certaines d'entre elles privilégieraient la mise sur pied d'un programme d'études universitaires pour préparer la main-d'œuvre à exercer les fonctions de travail en cause. Aussi existe-t-il un potentiel d'harmonisation entre le DEC en *Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images* et le *baccalauréat en design graphique*. Le programme d'études techniques permettrait aux élèves de développer les compétences liées au volet technique de l'animation tandis que le baccalauréat en design graphique permettrait aux étudiantes et aux étudiants d'acquérir le volet artistique utile à l'exercice des fonctions de travail à l'étude.

- La fonction de travail d'animatrice ou d'animateur 2D/3D est également exercée en conception Web ainsi qu'en production et postproduction cinématographique ou audiovisuelle de petite envergure. En vue de recruter ces spécialistes, les entreprises peuvent exiger une AEC en animation ou le DEC *Techniques d'intégration multimédia*. Elles se déclarent généralement satisfaites de ces programmes d'études.
- Il existe également la fonction de travail de vidéaste multimédia. Les entreprises exigent généralement de l'expérience en vue de recruter des vidéastes multimédias et semblent éprouver peu de difficulté à les recruter.
- L'analyse des prévisions d'embauche au cours des trois prochaines années révèle ce qui suit. Les prévisions d'embauche viseront particulièrement les artistes 2D/3D associés à la production de jeux électroniques (531 personnes), à la production ou à la postproduction cinématographique ou audiovisuelle (81 personnes). Le terme *artistes 2D/3D* regroupe les fonctions de travail suivantes : illustratrice ou illustrateur, modélisatrice ou modélisateur, artiste — texture et animatrice ou animateur 2D/3D.
- On note des points de convergence entre les fonctions de travail artiste — texture, modélisatrice ou modélisateur et animatrice ou animateur. Certaines entreprises signalent que les programmes d'études liés à l'animation, au collégial comme à l'université, pourraient comporter un tronc commun portant notamment sur la chaîne de production liée à un jeu électronique ou à une production cinématographique ou audiovisuelle et se spécialiser selon la fonction de travail (artiste-texture, modélisatrice ou modélisateur, etc.). D'autres entreprises mentionnent qu'il y aurait non seulement lieu d'évaluer la possibilité de spécialiser les programmes d'études selon la fonction de travail, mais également selon le type de projet à réaliser (jeu électronique ou production cinématographique et audiovisuelle).

- Des points de convergence ont également été signalés entre les fonctions de travail graphiste et illustratrice et illustrateur. Puisque les entreprises mettent l'accent sur l'expérience des futurs illustrateurs et illustratrices et que le DEC en graphisme ou le baccalauréat en design graphique sont privilégiés pour embaucher les graphistes et les illustratrices ou illustrateurs, on voit mal quelle stratégie d'harmonisation des programmes pourrait s'avérer efficace.
- Il existe des points de convergence entre la fonction de travail graphiste et la spécialisation de graphiste — technique. Pour le recrutement des graphistes, les entreprises qui ont des exigences en matière de formation initiale demandent généralement le DEC *Graphisme*. Ajoutons qu'elles peuvent aussi exiger le DEP *Procédés infographiques* pour recruter des graphistes — technique. Dans l'éventualité où un nombre suffisamment élevé de personnes étaient affectées aux fonctions de travail graphiste et graphiste — technique et si les exigences des entreprises portent sur des programmes d'études distincts, il y aurait possibilité d'harmonisation des programmes d'études mentionnés.
- Rappelons qu'il existe deux spécialités liées à la fonction de travail de photographe, à savoir la réalisation de photographies de type *standard* et la réalisation de photographies à *valeur ajoutée*. Or le DEP *Photographie* conviendrait particulièrement au premier type alors que le DEC *Photographie* est plus approprié au second type. Il existe donc un potentiel d'harmonisation entre ces programmes d'études puisque les personnes qui réalisent des photographies à *valeur ajoutée* doivent vraisemblablement posséder certaines compétences utiles à la photographie de type *standard*.

5.2 Les voies d'action suggérées au Ministère

Les voies d'action suggérées sont présentées selon les trois points qui suivent : les voies d'action liées aux communications graphiques; les voies d'action liées au multimédia; et la voie d'action rattachée aux communications graphiques et au multimédia.

Les voies d'action liées aux communications graphiques

Il existe un problème de chevauchement entre le programme d'études professionnelles *Procédés infographiques* et le programme d'études techniques *Infographie en préimpression*. Rappelons que les entreprises exigent souvent, en matière de formation initiale, le DEP *Procédés infographiques* et le DEC *Infographie en préimpression* pour recruter des infographes en préimpression. À la lumière de ce constat, il appert que le Ministère peut adopter la voie suivante :

- préciser les tâches de l'infographe en préimpression en vue de déterminer le ou les ordres d'enseignement auxquels la fonction de travail se rattache.

Il existe un problème potentiel de chevauchement entre le DEP en *Procédés infographiques* et le DEC en *Graphisme*. Rappelons que les entreprises peuvent exiger un DEP en *Procédés infographiques* ou un DEC en *Graphisme* lorsqu'elles désirent embaucher une ou un graphiste — technique. Rappelons également que les entreprises se déclarent satisfaites de ces deux programmes d'études dans ce contexte. Cela dit, il semble que les entreprises aient tendance à affecter les titulaires du DEP *Procédés infographiques* à la spécialisation de graphiste — technique et les titulaires du DEC *Graphisme* à la fonction de travail de graphiste et à la spécialisation de conceptrice ou de concepteur graphique. Ces données doivent cependant être interprétées avec prudence puisque peu d'entreprises qui ont participé à une entrevue au moment de réaliser la présente enquête spécialisent les tâches du graphiste. À la lumière de ces constats, il appert que le Ministère peut adopter la voie suivante :

- approfondir le volet technique de la fonction de travail graphiste, notamment en vue de préciser les exigences à l'embauche et de vérifier la satisfaction des entreprises au regard des programmes d'études.

Les voies d'action liées au multimédia

On constate que l'offre de formation convient plus ou moins aux entreprises spécialisées dans le domaine du jeu électronique et dans celui de la production ou de la postproduction cinématographique ou audiovisuelle d'envergure. Malheureusement, les entreprises n'ont pas pu se prononcer sur les programmes d'études collégiales *Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images* et *Techniques de production et de postproduction télévisuelles*, ni sur les formations offertes par le Campus Ubisoft. Par ailleurs, elles s'interrogent à savoir si le nombre de diplômées et de diplômés sera suffisant au cours des prochaines années pour combler la demande. Elles s'interrogent également à savoir dans quelle mesure ces programmes d'études permettront au personnel de développer leur sens artistique et d'acquérir une connaissance suffisamment approfondie des logiciels informatiques pertinents. Les voies suivantes sont proposées au Ministère :

- trouver des moyens pour qu'un nombre suffisamment élevé de personnes s'inscrivent dans les formations associées à l'animation;
- voir à la possibilité de recueillir, en temps opportun, l'avis des entreprises sur les programmes d'études associés à l'animation. Ainsi, il y aura lieu d'évaluer dans quelle mesure les programmes combleront les besoins des entreprises, notamment en ce qui concerne le développement de compétences artistiques et techniques.

La voie d'action liée aux communications graphiques et au multimédia

Tel que signalé au cours du présent rapport, il existe un potentiel d'harmonisation entre plusieurs programmes d'études. Le Ministère pourrait adopter la voie suivante :

- voir à la possibilité de créer de nouveaux parcours de formation en vue d'assurer une harmonisation entre les programmes d'études qui soit la plus adéquate possible.

En terminant

À la lumière des renseignements contenus dans le présent rapport, on relève deux tendances qui influenceront sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images au cours des prochaines années. La première se rapporte à l'avènement des techniques numériques. En effet, ces dernières ont un impact sur l'ensemble des fonctions de travail à l'étude en ce sens que le personnel visé doit non seulement maîtriser les techniques en cause (les logiciels informatiques par exemple), mais également se tenir à jour en la matière. Ajoutons que l'avènement des techniques numériques a un impact particulièrement important sur les étapes de travail liées au prépresse, particulièrement sur le tirage des films et sur la production des plaques, en voie de disparition.

La seconde tendance de développement –qui est en partie liée à la première– a trait au fait que la demande liée au jeu électronique ainsi que celle liée à la production de films d'animation en 3D et à l'ajout d'effets visuels numériques en 3D destinés à être insérés dans les productions cinématographiques ou audiovisuelles devraient être particulièrement fortes au cours des prochaines années. Aussi les entreprises qui se spécialisent dans ces domaines devraient embaucher un nombre élevé de personnes à affecter à la conception et à la réalisation d'images au cours des prochaines années.

Annexe I

Les caractéristiques de la main-d'œuvre associée aux codes CNP pertinents

La profession *concepteur et développeur Web* CNP (2175)

Principaux indicateurs de l'emploi

Concepteurs et développeurs Web	
Emploi, moyenne 2001-2003	1 900
Bénéficiaires d'assurance-emploi en 2003	90
Taux de croissance annuel moyen, de 2004 à 2008	3,0 %
Variation annuelle d'emploi, de 2004 à 2008	60
Érosion, de 2004 à 2008	15
Besoins totaux, de 2004 à 2008	75

Source : Direction des ressources humaines Canada

Principales caractéristiques de la main-d'œuvre

Concepteurs et développeurs Web	
Répartition de l'emploi selon le sexe	
Hommes	71,6 %
Femmes	28,4 %
Répartition de l'emploi selon le groupe d'âge	
15-24 ans	24,5 %
25-44 ans	65,8 %
45-64 ans	9,7 %
65 ans et plus	0,0 %
Répartition de l'emploi selon le plus haut niveau de scolarité atteint	
Moins d'un DES	1,8 %
Diplôme d'études secondaires (DES)	7,2 %
Diplôme postsecondaire non universitaire	49,8 %
Baccalauréat et plus	41,2 %

Source : Direction des ressources humaines Canada

La profession *designers graphiques et illustrateurs ou illustratrices* CNP (5241)

Principaux indicateurs de l'emploi

	Designers graphiques et illustrateurs ou illustratrices
Emploi, moyenne 2001-2003	17 000
Bénéficiaires d'assurance-emploi en 2003	450
Taux de croissance annuel moyen, de 2004 à 2008	3,9 %
Variation annuelle d'emploi, de 2004 à 2008	700
Érosion, de 2004 à 2008	150
Besoins totaux, de 2004 à 2008	850

Source : Direction des ressources humaines Canada

Principales caractéristiques de la main-d'œuvre

	Designers graphiques et illustrateurs ou illustratrices
Répartition de l'emploi selon le sexe	
Hommes	53,5 %
Femmes	46,5 %
Répartition de l'emploi selon le groupe d'âge	
15-24 ans	16,3 %
25-44 ans	65,6 %
45-64 ans	17,3 %
65 ans et plus	0,7 %
Répartition de l'emploi selon le plus haut niveau de scolarité atteint	
Moins d'un DES	3,5 %
Diplôme d'études secondaires (DES)	11,8 %
Diplôme postsecondaire non universitaire	61,6 %
Baccalauréat et plus	23,0 %

Source : Direction des ressources humaines Canada

La profession *photographes* CNP (5221)

Principaux indicateurs de l'emploi

	Photographes
Emploi, moyenne 2001-2003	1 200
Bénéficiaires d'assurance-emploi en 2003	50
Taux de croissance annuel moyen, de 2004 à 2008	-2,0 %
Variation annuelle d'emploi, de 2004 à 2008	-25
Érosion, de 2004 à 2008	10
Besoins totaux, de 2004 à 2008	-15

Source : Direction des ressources humaines Canada

Principales caractéristiques de la main-d'œuvre

	Photographes
Répartition de l'emploi selon le sexe	
Hommes	69,6 %
Femmes	30,4 %
Répartition de l'emploi selon le groupe d'âge	
15-24 ans	9,6 %
25-44 ans	55,4 %
45-64 ans	31,7 %
65 ans et plus	3,3 %
Répartition de l'emploi selon le plus haut niveau de scolarité atteint	
Moins d'un DES	9,8 %
Diplôme d'études secondaires (DES)	19,5 %
Diplôme postsecondaire non universitaire	49,7 %
Baccalauréat et plus	21,0 %

Source : Direction des ressources humaines Canada

La profession *programmeurs ou programmeuses et développeurs ou développeuses en médias interactifs* CNP (2174)

Principaux indicateurs de l'emploi

	Programmeurs ou programmeuses et développeurs ou développeuses en médias interactifs
Emploi, moyenne 2001-2003	11 400
Bénéficiaires d'assurance-emploi en 2003	800
Taux de croissance annuel moyen, de 2004 à 2008	2,8 %
Variation annuelle d'emploi, de 2004 à 2008	350
Érosion, de 2004 à 2008	100
Besoins totaux, de 2004 à 2008	450

Source : Direction des ressources humaines Canada

Principales caractéristiques de la main-d'œuvre

	Programmeurs ou programmeuses et développeurs ou développeuses en médias interactifs
Répartition de l'emploi selon le sexe	
Hommes	78,6 %
Femmes	21,4 %
Répartition de l'emploi selon le groupe d'âge	
15-24 ans	17,3 %
25-44 ans	72,2 %
45-64 ans	10,3 %
65 ans et plus	0,2 %
Répartition de l'emploi selon le plus haut niveau de scolarité atteint	
Moins d'un DES	0,6 %
Diplôme d'études secondaires (DES)	5,9 %
Diplôme postsecondaire non universitaire	54,2 %
Baccalauréat et plus	39,3 %

Source : Direction des ressources humaines Canada

La profession *techniciens ou techniciennes en graphisme* CNP (5223)

Principaux indicateurs de l'emploi

Techniciennes ou techniciens en graphisme	
Emploi, moyenne 2001-2003	400
Bénéficiaires d'assurance-emploi en 2003	300
Taux de croissance annuel moyen, de 2004 à 2008	2,8 %
Variation annuelle d'emploi, de 2004 à 2008	10
Érosion, de 2004 à 2008	5
Besoins totaux, de 2004 à 2008	15

Source : Direction des ressources humaines *Canada*

Principales caractéristiques de la main-d'œuvre

Techniciennes ou techniciens en graphisme	
Répartition de l'emploi selon le sexe	
Hommes	56,8 %
Femmes	43,2 %
Répartition de l'emploi selon le groupe d'âge	
15-24 ans	16,3 %
25-44 ans	64,0 %
45-64 ans	19,7 %
65 ans et plus	0,0 %
Répartition de l'emploi selon le plus haut niveau de scolarité atteint	
Moins d'un DES	6,3 %
Diplôme d'études secondaires (DES)	16,6 %
Diplôme postsecondaire non universitaire	62,6 %
Baccalauréat et plus	14,5 %

Source : Direction des ressources humaines Canada

La profession *techniciens ou techniciennes en enregistrement audio et vidéo* CNP (5225)

Principaux indicateurs de l'emploi

	Techniciennes ou techniciens en enregistrement audio et vidéo
Emploi, moyenne 2001-2003	1 800
Bénéficiaires d'assurance-emploi en 2003	150
Taux de croissance annuel moyen, de 2004 à 2008	1,8 %
Variation annuelle d'emploi, de 2004 à 2008	35
Érosion, de 2004 à 2008	15
Besoins totaux, de 2004 à 2008	50

Source : Direction des ressources humaines Canada

Principales caractéristiques de la main-d'œuvre

	Techniciennes ou techniciens en enregistrement audio et vidéo
Répartition de l'emploi selon le sexe	
Hommes	83,2 %
Femmes	16,8 %
Répartition de l'emploi selon le groupe d'âge	
15-24 ans	13,0 %
25-44 ans	70,2 %
45-64 ans	16,4 %
65 ans et plus	0,4 %
Répartition de l'emploi selon le plus haut niveau de scolarité atteint	
Moins d'un DES	5,7 %
Diplôme d'études secondaires (DES)	16,4 %
Diplôme postsecondaire non universitaire	57,6 %
Baccalauréat et plus	20,3 %

Source : Direction des ressources humaines Canada

Annexe II

Le guide d’entrevue et le questionnaire d’enquête

LE GUIDE D'ENTREVUE

1. Quelles sont vos fonctions au sein de l'entreprise?
2. Quelles sont les activités de l'entreprise?
3. Dans votre entreprise, quelles sont les catégories de personnel affecté à la conception et à la réalisation d'images (pour chaque fonction de travail, précisez les responsabilités et les tâches, les différences entre les fonctions de travail et les outils de travail)?
4. Pour chaque fonction de travail, l'entreprise a-t-elle une description de tâches?
5. Quel est le cheminement de carrière possible pour les personnes qui exercent les fonctions de travail visées (précisez pour chaque fonction de travail)?
6. Au cours de la dernière année, l'entreprise a-t-elle fait appel à du personnel pigiste pour combler ses besoins en matière de conception et de réalisation d'images?

Oui [] Non []

Si oui, passez à la question suivante.

Si non, passez à la question numéro 8.

7. Pouvez-vous me nommer les catégories de personnel à la pige auxquelles vous avez fait appel?
8. Quelles sont les exigences à l'embauche au moment de recruter du personnel à affecter aux fonctions de travail visées?
9. Pouvez-vous me nommer les compétences associées à l'exercice de chacune des fonctions de travail?
10. Est-ce que l'entreprise éprouve des difficultés pour embaucher le personnel visé (précisez, le cas échéant, le type de difficultés éprouvées)?
11. Êtes-vous satisfaits de la formation du personnel nouvellement embauché affecté à la conception et à la réalisation d'images (précisez pour chaque programme d'études)?
12. Quelles sont les forces et les faiblesses des formations visées (précisez pour chaque programme d'études)?
13. Selon vous, au cours des cinq prochaines années, y aura-t-il des changements (technologiques ou organisationnels, entre autres choses) qui auront un impact sur les fonctions de travail visées par l'étude?

- 14.** Selon vous, quels sont les principaux défis et enjeux auxquels l'entreprise et les autres entreprises du secteur devront faire face au cours des cinq prochaines années? Ces défis et ces enjeux auront-ils un impact sur les fonctions de travail à l'étude?

LE QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE

PARTIE I LES SERVICES OFFERTS

Question 1. Quels sont les services offerts par votre entreprise?
(Cochez **la** ou **les** cases appropriées.)

- Services d'impression[] 1
 - Services photographiques.....[] 2
 - Conception graphique en vue de la production d'imprimés[] 3
 - Conception graphique en vue de la production de contenus multimédias (cédéroms, sites Internet, etc.)[] 4
 - Conception de journaux ou de périodiques en vue de la production d'imprimés[] 5
 - Conception de journaux ou de périodiques en vue de la production de contenus multimédias (cédéroms, sites Internet, etc.)[] 6
 - Production ou postproduction cinématographique[] 7
 - Production de jeux électroniques.....[] 8
 - Production de sites Internet.....[] 9
 - Production de cédéroms, de bornes interactives ou de DVD.....[] 10
 - Production de contenu éducationnel (apprentissage en ligne)[] 11
 - Autres catégories d'entreprises.....[] 12
- Précisez.
-
-
-
-
-
-

Question 2. Parmi les services suivants, lequel correspond à la plus grande part de votre chiffre d'affaires?
(Cochez **la** case appropriée.)

- Services d'impression[] 1
- Services photographiques.....[] 2
- Conception graphique en vue de la production d'imprimés[] 3
- Conception graphique en vue de la production de contenus multimédias (cédéroms, sites Internet, etc.)[] 4
- Conception de journaux ou de périodiques en vue de la production d'imprimés[] 5
- Conception de journaux ou de périodiques en vue de la production de contenus multimédias (cédéroms, sites Internet, etc.)[] 6
- Production ou postproduction cinématographique[] 7
- Production de jeux électroniques.....[] 8
- Production de sites Internet.....[] 9
- Production de cédéroms, de bornes interactives ou de DVD.....[] 10
- Production de contenu éducationnel (apprentissage en ligne)[] 11
- Autres catégories d'entreprises.....[] 12

Consigne : à prendre connaissance avant de poursuivre

Ne pas tenir compte, dans cette partie, du personnel pigiste affecté à la conception et à la réalisation d'images. Ne tenir compte que du personnel régulier. Dans l'éventualité où l'entreprise n'a pas, dans son effectif, de personnel régulier affecté à la conception et à la réalisation d'images, passez à la question 6.

Question 3. Quel est l'effectif régulier affecté à la conception et à la réalisation d'images, et ce, pour chacun des postes pertinents nommés dans le tableau ci-dessous?

Poste occupé	
1) Graphiste	
Précisez, si possible :	
1.1) Graphiste affecté à la réalisation d'imprimés	
1.2) Graphiste affecté à la réalisation de contenu multimédia (sites Web, etc.)	
1.3) Graphiste affecté à d'autres réalisations	
2) Infographiste	
Précisez, si possible :	
2.1) Infographiste affecté à la réalisation d'imprimés	
2.2) Infographiste affecté à la réalisation de contenu multimédia (sites Web, etc.)	
2.3) Infographiste affecté à d'autres réalisations	
3) Illustratrice ou illustrateur	
4) Photographe	
5) Artistes 2D/3D	
Précisez, si possible :	
5.1) Animatrice ou animateur 2D	
5.2) Modélisatrice ou modélisateur	
5.3) Animatrice ou animateur 3D	
5.4) Artiste — texture	
6) Intégratrice ou intégrateur	
7) Vidéastre multimédia	
8) Autres catégories de personnel	
Total	

Question 4. Au cours des trois prochaines années, l'entreprise prévoit-elle embaucher du personnel régulier à affecter à des tâches relatives à la conception et à la réalisation d'images? (Cochez **la** case appropriée.)

Oui [] 1) Passez à la question suivante.
 Non [] 2) Passez à la question 6.
 Ne sais pas [] 3) Passez à la question 6.

Question 5. Veuillez indiquer le nombre de personnes que l'entreprise prévoit embaucher, et ce, pour chacun des postes pertinents nommés dans le tableau ci-dessous.

Poste occupé	
1) Graphiste	
Précisez, si possible :	
1.1) Graphiste affecté à la réalisation d'imprimés	
1.2) Graphiste affecté à la réalisation de contenu multimédia (sites Web, etc.)	
1.3) Graphiste affecté à d'autres réalisations	
2) Infographiste	
Précisez, si possible :	
2.1) Infographiste affecté à la réalisation d'imprimés	
2.2) Infographiste affecté à la réalisation de contenu multimédia (sites Web, etc.)	
2.3) Infographiste affecté à d'autres réalisations	
3) Illustratrice ou illustrateur	
4) Photographe	
5) Artistes 2D/3D	
Précisez, si possible :	
5.1) Animatrice ou animateur 2D	
5.2) Modélisatrice ou modélisateur	
5.3) Animatrice ou animateur 3D	
5.4) Artiste — texture	
6) Intégratrice ou intégrateur	
7) Vidéastre multimédia	
8) Autres catégories de personnel	
Total	

PARTIE III LE TRAVAIL À LA PIGE

Question 6. Depuis un an, l'entreprise a-t-elle fait appel à du personnel pigiste en vue de combler ses besoins en matière de conception et de réalisation d'images? (Cochez **la** case appropriée)

Oui [] 1) Passez à la question suivante.
 Non [] 2) Passez à la question 10.

Question 7. Depuis un an, à combien de pigistes l'entreprise a-t-elle fait appel, et ce, pour chacun des postes pertinents nommés dans le tableau ci-dessous?

Poste occupé	
1) Graphiste	
Précisez, si possible :	
1.1) Graphiste affecté à la réalisation d'imprimés	
1.2) Graphiste affecté à la réalisation de contenu multimédia (sites Web, etc.)	
1.3) Graphiste affecté à d'autres réalisations	
2) Infographiste	
Précisez, si possible :	
2.1) Infographiste affecté à la réalisation d'imprimés	
2.2) Infographiste affecté à la réalisation de contenu multimédia (sites Web, etc.)	
2.3) Infographiste affecté à d'autres réalisations	
3) Illustratrice ou illustrateur	
4) Photographe	
5) Artistes 2D/3D	
Précisez, si possible :	
5.1) Animatrice ou animateur 2D	
5.2) Modélisatrice ou modélisateur	
5.3) Animatrice ou animateur 3D	
5.4) Artiste — texture	
6) Intégratrice ou intégrateur	
7) Vidéastre multimédia	
8) Autres catégories de personnel	
Total	

Question 8. Au cours de la prochaine année (2006), prévoyez-vous faire appel à un nombre plus élevé de pigistes?

Oui []1 Passez à la question suivante.
 Non []2 Passez à la question 10.
 Ne sais pas []3 Passez à la question 10.

Question 9. Veuillez indiquer, si possible, le nombre supplémentaire de pigistes auxquels l'entreprise prévoit faire appel au cours de l'année 2006, et ce, pour chacun des postes pertinents nommés dans le tableau ci-dessous.

Poste occupé	
1) Graphiste	
Précisez, si possible :	
1.1) Graphiste affecté à la réalisation d'imprimés	
1.2) Graphiste affecté à la réalisation de contenu multimédia (sites Web, etc.)	
1.3) Graphiste affecté à d'autres réalisations	
2) Infographiste	
Précisez, si possible :	
2.1) Infographiste affecté à la réalisation d'imprimés	
2.2) Infographiste affecté à la réalisation de contenu multimédia (sites Web, etc.)	
2.3) Infographiste affecté à d'autres réalisations	
3) Illustratrice ou illustrateur	
4) Photographe	
5) Artistes 2D/3D	
Précisez, si possible :	
5.1) Animatrice ou animateur 2D	
5.2) Modélisatrice ou modélisateur	
5.3) Animatrice ou animateur 3D	
5.4) Artiste — texture	
6) Intégratrice ou intégrateur	
7) Vidéastre multimédia	
8) Autres catégories de personnel	
Total	

PARTIE IV LES DIFFICULTÉS À L'EMBAUCHE ET LA SATISFACTION AU REGARD DES PROGRAMMES D'ÉTUDES

Question 10. Quel est le degré de difficulté éprouvé pour combler les postes pertinents nommés dans le tableau ci-dessous?

	Poste occupé	Aucune difficulté	Un peu de difficulté	Beaucoup de difficulté	Énormément de difficulté
1)	Graphiste				
2)	Infographiste				
3)	Illustratrice ou illustrateur				
4)	Photographe				
5)	Artiste 2D/3D Précisez, si possible :				
5.1)	Animatrice ou animateur 2D				
5.2)	Modélisatrice ou modélisateur				
5.3)	Animatrice ou animateur 3D				
5.4)	Artiste — texture				
6)	Intégratrice ou intégrateur				
7)	Vidéastre multimédia				
8)	Autres catégories de personnel				
	Précisez le poste ci-dessous				

Question 11. Quel est votre degré de satisfaction au regard des programmes d'études pertinents nommés dans l'encadré ci-dessous?

Programme d'études	Tout à fait satisfaisant	Satisfaisant	Moyennement satisfaisant	Insatisfaisant	Tout à fait insatisfaisant
Diplôme d'études professionnelles (DEP) en procédés infographiques					
Diplôme d'études professionnelles (DEP) en photographie					
Diplôme d'études collégiales (DEC) en dessin animé					
Diplôme d'études collégiales (DEC) en graphisme					
Diplôme d'études collégiales (DEC) en photographie					
Diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques d'intégration multimédia					
Diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques d'animation 3D et de synthèse d'images					
Diplôme d'études collégiales (DEC) en infographie en préimpression					

Question 12. Quel est l'effectif total de l'entreprise?.....

Question 13. Avez-vous des commentaires à formuler sur les forces et les faiblesses des programmes d'études qui constituent vos exigences? (Précisez selon le programme d'études, le cas échéant.)

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

Annexe III

RAPPORT DE VALIDATION

Communications et documentation (Secteur 13)

Étude préliminaire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images

RAPPORT DE VALIDATION

(29 mars 2006)

Équipe de production

Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

Line Paquet

Responsable de l'ingénierie de la formation
Direction des programmes

Odette Trépanier

Responsable de la formation sectorielle
Direction des programmes

Firme de recherche

Philippe Daneau

Expert conseil

Animation du groupe de travail

Jean-François Pouliot

Consultant en formation

Révision linguistique

Sous la responsabilité de la Direction des
communications du ministère de l'Éducation, du Loisir
et du Sport

Mise en page et édition

Sous la responsabilité de la Direction générale des
programmes et du développement du ministère de
l'Éducation, du Loisir et du Sport

Remerciements

La production du présent document a été possible grâce à de nombreux collaborateurs et collaboratrices qui ont participé au groupe de travail pour la validation de l'étude préliminaire tenue à Montréal le 29 mars 2006. Le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport les remercie.

Milieu du travail

Michel Cliche
Directeur général
CSMOCGQ

*Marie Daigneault**
Conseillère en intervention sectorielle
Emploi-Québec

Sylvie Gagnon
Directrice générale
TechnoCompétences

*Maurice Hughes**
Conseiller en intervention sectorielle
Emploi-Québec

Milieu de l'éducation

*Lorraine Archambault**
Adjointe à la direction des études
Cégep de Saint-Jérôme

Murielle Lanciault
Directrice des études
Cégep du Vieux Montréal

Benoit Pagé
Directeur adjoint et responsable des programmes
Cégep d'Ahuntsic

André Poulin
Agent de liaison
Commission scolaire Beauce-Etchemin

Observateurs et observatrice

Guy Mercure
Conseiller en planification
Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

Lucie Michon
Chef de service
Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

Louis-Jean van Doesburg
Agent de recherche
CSMOCGQ

* N'ont pu se présenter à la validation tel que prévu.

Introduction

L'étude préliminaire s'inscrit dans la démarche du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport en matière d'accessibilité à la formation, d'harmonisation des programmes d'études de la formation professionnelle et de la formation technique ainsi que de la collaboration soutenue avec les partenaires socioéconomiques.

Pour le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, l'étude préliminaire est une étape du processus de développement des programmes; elle précise les besoins de formation relatifs à l'exercice d'une ou de plusieurs fonctions de travail. La présente démarche vise à clarifier les différentes fonctions de travail afin de circonscrire l'évolution prévisible de celles-ci dans le domaine de la conception et de la réalisation d'images en lien avec l'offre de formation.

Le groupe de travail a été constitué pour s'assurer que l'étude préliminaire est complète, juste et pertinente.

Les propos qui suivent se veulent le reflet le plus fidèle possible des discussions suscitées par la lecture de l'étude. Ils apportent des précisions et des nuances et n'entachent nullement la qualité de l'étude.

Appréciation générale

Les participantes et les participants ont jugé l'étude très intéressante, bien rédigée et claire. On nous spécifie que c'est un « work in progress » qui s'inscrit dans une série d'études dans le domaine mouvant du multimédia.

Il est également mentionné que les données de la présente recherche sont éclairantes sur la perception des formations en infographie en préimpression et procédés infographiques.

On observe que l'industrie des communications graphiques prend plus de place, dans cette étude, que l'industrie du multimédia; ceci semble normal puisque cette dernière n'emploie qu'environ 3 000 personnes par rapport à environ 59 000 pour l'industrie des communications graphiques.

Une personne déplore l'absence, à ce groupe de travail, du répondant sectoriel de la Culture à Emploi-Québec.

On demande pourquoi le « Répertoire du multimédia » n'a pas été retenu comme source d'information? Les données de ce répertoire ne permettent pas de connaître le nombre d'employés par entreprise, données nécessaires pour le plan d'échantillonnage. Toutefois, le chercheur a fait des recoupements entre les données du CRIQ, du Qui fait Quoi? et du Répertoire. Il a choisi de tirer son échantillon à partir des données du CRIQ puisque ces dernières sont plus complètes.

Commentaires particuliers

Cette partie du rapport traite des commentaires faits sur chaque chapitre de l'étude préliminaire. Elle donne également l'avis rendu par le groupe de travail.

Chapitre 1 : Présentation de l'étude

Une participante s'interroge sur le fait que 7 fonctions de travail sont mentionnés dans l'étude exploratoire alors que dans la présente étude préliminaire, on en traite 9. On précise que l'étude exploratoire ciblait 7 fonctions de travail alors que, à la suite des analyses effectuées par le chercheur, il a été justifié d'ajouter 2 fonctions de travail à la présente étude.

La même personne mentionne également le fait que la fonction d'animateur 2D-3D est traitée comme une seule fonction de travail alors que, dans la réalité, le 2D et le 3D se travaillent de façon complètement différente. Il serait souhaitable de les distinguer l'une de l'autre.

Le fait d'avoir groupé la fonction d'infographiste avec celle de graphiste est non pertinent et a pour effet d'évacuer la formation professionnelle.

Le nombre d'entreprises dans la catégorie Impression (code SCIAN 32311) rapporté dans l'étude, soit 849, est différent de celui retenu par le Comité sectoriel de main-d'œuvre des communications graphiques, soit 1 486. Cette différence s'explique puisque le comité sectoriel comptabilise pour ses besoins l'ensemble des entreprises de son secteur alors que l'étude ne couvre que les entreprises qui sont pertinentes au regard de son objet de recherche. Selon les participants, cette différence n'invalide pas les résultats de l'étude.

Quelqu'un demande si les entreprises de fabrication de contenants en carton, qui font également de l'impression sur leur produit, ont été consultées? Ces entreprises représentent souvent un débouché important pour les diplômés du domaine des communications graphiques. Ces entreprises n'ont pas été retenues parce qu'elles ne font pas partie du domaine de conception et réalisation d'images.

Sous réserve des commentaires cités, le groupe de travail juge cette partie de l'étude juste, complète et pertinente.

Chapitre 2 : Le monde du travail

2.1 Brève description des secteurs d'activité économique visés par l'étude

2.2 Présentation des principales tendances de développement en lien avec les secteurs d'activité

2.3 Présentation générale des fonctions de travail liées à la conception et la réalisation d'images

Au point 2.2.1, à la lecture de l'étape 3, une participante trouve étonnant que le traitement infographique des images consiste à faire des retouches sur les textes et les images. Un participant l'informe qu'en infographie, cela est fort possible.

À propos de la note de bas de page 31, relative au court ou très court tirage, on s'interroge à savoir si le nombre de 100 à 500 imprimés est encore valide. Un participant répond que le court tirage se situe entre 500 à 2 000 dépendamment du format et de la quantité de couleur. À cet égard, l'avènement du numérique rend le domaine très compétitif, ce qui a une incidence majeure sur la main-d'œuvre et, conséquemment, sur la formation.

Un participant demande quel est l'impact de l'évolution des technologies sur les fonctions de travail dans le pré-press. Les éléments de réponses se trouvent au point 2.7.6 de l'étude qui traite des programmes d'études et plus particulièrement de la satisfaction des employeurs au regard de ceux-ci.

Un autre participant s'interroge sur la pertinence du traitement de l'image en lien avec les systèmes de l'ordinateur à la plaque « Computer to plate », de l'ordinateur à la plaque intégrée à la presse « Computer to press » et enfin de l'ordinateur à l'imprimé « Computer to print ». Un des participants lui répond qu'il s'agit là de la conséquence de l'évolution de l'industrie vers un mode virtuel.

Ce même participant vient préciser que la transmission numérique des données a pour conséquence de briser la nécessité de proximité entre le concepteur et le producteur.

On aimerait voir mentionnées les sources qui permettent d'affirmer les principales tendances de développement dans le secteur du multimédia au point 2.2.2.

Dans la section des activités à croissance modérée, on mentionne au sujet de la conception WEB qu'il y a eu un recul général au début des années 2000. Cette information n'est pas pertinente et mérite d'être rectifiée puisqu'elle ne concernerait que les États-Unis et non le Québec.

Selon une participante, la présence du répondant sectoriel de la Culture à Emploi-Québec aurait permis de préciser que le marché du film d'animation 2D, loin de demeurer stable, est en train de s'effondrer.

La dernière phrase du point 2.3.2, *Les fonctions de travail dans le contexte du multimédia*, devrait se lire comme suit : « On réalise *en parallèle* les étapes liées au volet technique du jeu (...) ».

2.4 Description des fonctions de travail

Artiste-texture

Concernant les compétences clefs liées à l'exercice de cette fonction de travail, on aimerait qu'il soit mentionné que la capacité de travailler en équipe fait aussi référence au travail avec des équipes multidisciplinaires.

De plus, à l'embauche, le portfolio est exigé avant l'expérience. Les employeurs demandent également de l'expérience de post production en cinéma.

On mentionne que la fonction de travail de coloriste est exclue de cette étude. Cette fonction de travail a été traitée dans l'étude préliminaire sur les besoins de main-d'œuvre liés à certaines fonctions de travail dans le domaine de la production cinématographique et audiovisuelle.

Animateur 2D-3D

Il est répété que cette fonction de travail devrait être traitée comme deux fonctions différentes puisque l'animateur 2D réalise des dessins à main levée alors que l'animateur 3D utilise l'informatique.

Une participante mentionne que l'étude préliminaire fait une distinction entre les métiers reliés au jeu vidéo, d'une part, et ceux reliés à la production de films et d'effets visuels, d'autre part. Tout en admettant que ces deux domaines possèdent leurs exigences propres, nous considérons que ces différences se situent principalement au niveau conceptuel : le jeu vidéo nécessite une conception non linéaire d'un scénario, et de nombreux aspects pratiques dont le film n'a pas à se soucier. Par contre, au niveau artistique et technique, l'écart entre les besoins de ces deux domaines tend à s'amenuiser.

Une participante désire voir inclure « réaliser des dessins à la main » dans la description de la fonction.

Les exigences à l'embauche devraient inclure le portfolio avant l'expérience.

Graphiste

Un participant réitère que le fait d'avoir groupé la fonction d'infographiste avec celle de graphiste est non pertinent et a pour effet d'évacuer la formation professionnelle. Le chercheur rappelle que, tel que spécifié à la note de bas de page 49, « des entreprises utilisent également l'appellation d'emploi de graphiste pour désigner la première catégorie de personnel et d'infographiste pour désigner la seconde catégorie de personnel. En vue de bien distinguer les spécialisations de la fonction de travail, nous utilisons l'appellation d'emploi de graphiste-technique pour désigner la seconde catégorie de personnel ».

On signale que le logiciel Cyberstudio n'existe plus.

Photographe

On demande d'où vient la distinction faite entre photographe « standard » et photographe « à valeur ajoutée ». Le chercheur répond que la distinction a été apportée par les différents employeurs interrogés.

Infographe en préimpression

Un participant souligne que la description des principales responsabilités et des tâches de la fonction de travail d'infographe en préimpression n'a pas la même facture que les autres descriptions de fonction de travail de l'étude. Celles-ci, dit-il, sont plus élaborées et réfèrent à des études du Ministère. Ce participant suggère donc qu'on modifie cette description pour la rendre équivalente aux autres descriptions.

On demande de spécifier la différence qu'il y aurait entre infographe et infographiste. Un participant informe que les entreprises ne font pas cette distinction et que les deux appellations concernent tous les employés de prépresse.

On voudrait voir rajouté le « Direct to Press » à la compétence « Avoir une connaissance fonctionnelle liée aux systèmes d'impression (Direct to plate, Direct to print) ».

Il est mentionné que les logiciels Director et Authorware n'auraient rien à voir avec le travail d'infographe.

Vidéaste multimédia

Une participante demande s'il y a des divergences entre cette étude préliminaire et celles de TechnoCompétences? Le chercheur répond qu'il n'y a pas de divergences significatives et que les études sont cohérentes entre elles.

2.5 Répartition des entreprises qui ont collaboré à l'enquête selon la région administrative; la répartition de l'effectif du personnel selon les fonctions de travail à l'étude; et les prévisions d'embauche du personnel

2.6 La situation au regard du personnel à la pige

2.7 La présentation des données relatives à la satisfaction des entreprises au regard des programmes d'études

Il est mentionné que la grande majorité des emplois se retrouvent à Montréal.

On trouve intéressant de constater que l'étude a pris en compte la situation du personnel à la pige.

Un participant souhaiterait que le Ministère s'interroge sur le sens à donner à l'insatisfaction des 37 % d'employeurs par rapport au programme d'études *Procédés infographiques* (DEP) et croit que cela pourrait être dû à la dualité de visée du programme d'études.

Un autre participant répond que c'est dû en grande partie à l'enseignement des logiciels car certaines entreprises voudraient que les finissants connaissent tous les derniers logiciels, particulièrement ceux qu'elles utilisent elles-mêmes.

Une participante informe que l'étude de TechnoCompétences sur les jeux électroniques pourrait venir alimenter l'étude préliminaire du Ministère.

Au sujet de l'affirmation, quant au programme d'études *Graphisme*, à l'effet que les « entreprises verraient d'un bon œil qu'un volet relation avec le client soit introduit dans les programmes d'études (présentation adéquate d'un projet, négociation avec un client, etc.) », une participante répond que « l'approche avec la clientèle » est maintenant introduite dans le programme d'études.

Considérant l'imminence de l'arrivée d'une première cohorte de finissants du programme animation 3D et synthèse d'images, il est suggéré de vérifier la satisfaction des employeurs quant à ce programme avant l'élaborer un nouveau DEC en jeu vidéo.

Concernant le fait que l'étude préliminaire a fait état que « les entreprises mentionnent qu'en ce qui concerne le programme *Photographie* (DEC), le contenu du programme d'études devrait être particulièrement axé sur la connaissance des logiciels liés au traitement de l'image (Photoshop, Illustrator, etc.), ainsi que sur les appareils photographiques numériques et leurs composantes (lentilles, objectifs, etc.), une participante souligne que le programme d'études révisé en tient compte mais qu'il n'est pas encore approuvé par le ministre.

Un participant est agréablement surpris de constater que les employeurs valorisent la formation générale dans un programme de formation technique.

Sous réserve des commentaires cités, le groupe de travail juge cette partie de l'étude juste, complète et pertinente.

Chapitre 3 : Le monde de l'éducation

Il est mentionné qu'il y a des compétences communes entre les programmes d'études *Dessins animés* et *Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images*.

Selon une participante, la maîtrise en arts visuels ne prépare pas à la fonction de travail d'animateur 2D-3D puisque cette formation valorise l'expression de soi par les arts.

Sous réserve des commentaires cités, le groupe de travail juge cette partie de l'étude juste, complète et pertinente.

Chapitre 4 : Les possibilités d'harmonisation entre les programmes d'études

À la liste des fonctions de travail ou des spécialisations des fonctions de travail dont l'exercice nécessite des compétences similaires, un participant aimerait voir ajouté celles d'infographe en préimpression et d'infographiste.

Un participant fait remarquer qu'il n'est aucunement fait mention des appellations de programmes d'études utilisées par le réseau d'enseignement anglophone.

Selon une participante, la fonction de travail d'animateur nécessite plus que seulement le sens de l'observation et désire voir cette compétence ajoutée aux compétences déjà énoncées dans la description de la fonction de travail.

Concernant *Les spécialisations liées à la fonction de travail de photographe*, une participante souhaite qu'on revoie la formulation pour rendre compte que le DEC en photographie traite autant de la photographie dite « standard » que de la photographie dite « à valeur ajoutée ».

Sous réserve des commentaires cités, le groupe de travail juge cette partie de l'étude juste, complète et pertinente.

Chapitre 5 : Les constats et les enjeux liés à l'offre de formation

Un participant mentionne que, contrairement à ce qui est affirmé en conclusion, l'étude ne mentionne pas et ne fait pas la démonstration d'un chevauchement entre le programme d'études professionnelles *Procédés infographiques* et le programme d'études techniques *Infographie en préimpression*. Le même participant propose, en conséquence, de reformuler la conclusion et de remplacer la première voie d'action par une nouvelle recommandation : une veille sur l'évolution des fonctions de travail dans le domaine de l'infographie en préimpression en vue d'apporter les changements appropriés au programme d'études *Infographie en préimpression*.

Contrairement au commentaire énoncé précédemment, un autre participant fait très spécifiquement mention qu'il existe un chevauchement et même un dédoublement de compétences entre cette fonction de travail et « infographiste » (fonction de travail complètement escamotée dans l'étude et assimilée à tort à celle de graphiste-technique) sur laquelle porte le cours « Procédés infographiques ». La preuve de ce dédoublement est perceptible par les exigences à l'embauche qui correspondent à l'une ou l'autre des formations précitées. Elle est également démontrée par le document ministériel « Tableaux d'harmonisation pour le cours Procédés infographiques » publié le 2 février 2005.

Un autre participant ajoute qu'un modèle de veille technologique est présentement en implantation au sein du Comité sectoriel de la main-d'œuvre en communication graphique du Québec avec la collaboration du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.

Un participant mentionne ne pas avoir vu de problème de chevauchement et que l'étude ne fait pas la démonstration de ce chevauchement entre le programme d'études professionnelles *Procédés infographiques* et le programme d'études techniques *Infographie en préimpression*.

Concernant *Les voies d'action liées aux communications graphiques*, un participant souhaite que la deuxième voie d'action soit libellée de façon à ne pas laisser sous-entendre que le DEP serait une sous-spécialité.

Un autre participant s'interroge sur la signification de la deuxième voie d'action « approfondir le volet technique (...) ».

Une personne absente lors de la validation nous a fait parvenir le commentaire suivant concernant cette même deuxième voie d'action. Elle propose de changer le libellé par le suivant : « Approfondir la connaissance du volet technique de la fonction de travail de graphiste en vue d'apporter des changements au programme de formation si nécessaire et répondre ainsi aux exigences à l'embauche des entreprises ».

Concernant l'adéquation plus ou moins réussie entre le marché du travail et l'offre de formation dans le multimédia, une participante se dit d'accord avec le constat. Elle insiste sur l'urgence d'agir face à une industrie en croissance. L'animation 3D et les jeux électroniques sont deux voies distinctes pour l'industrie. De plus, les gens qui se destinent à la production et à la postproduction cinématographique ne veulent pas aller travailler dans le secteur des jeux électroniques.

Au regard du développement de compétences artistiques, une participante fait remarquer qu'il est difficile de travailler avec des élèves qui n'ont pas déjà suivi de formation artistique au primaire et au secondaire. Une participante mentionne que la seconde tendance de développement (l'avènement des techniques numériques) qui est mentionnée dans l'étude s'applique également à la photographie. Par ailleurs, en ce qui concerne la deuxième tendance (la demande liée au jeu électronique qui devrait être particulièrement forte), le collègue se voit limité, par son devis pédagogique, dans la réponse qu'il peut donner à la demande croissante de main-d'œuvre.

Un participant mentionne que, lorsqu'il est question de parcours de formation, il n'est jamais fait mention des AEC qui sont pourtant des parcours bien intéressants. Le chercheur l'informe que, dans ses études, le Ministère ne tient compte que des programmes d'État.

La participante qui nous a fait part de ses commentaires par écrit se dit en accord avec la cinquième voie d'action qui vise à favoriser des passerelles (ou parcours de formation) entre le DEP et le DEC ou entre deux DEC.

Un participant aimerait voir ajouter une autre voie d'action : « Veille sur l'évolution des fonctions de travail en vue d'apporter des changements aux programmes d'études. »

Sous réserve des commentaires cités, le groupe de travail juge cette partie de l'étude juste, complète et pertinente.

Conclusion

Le groupe de travail avait le mandat de donner son avis sur la justesse, l'exhaustivité et la pertinence de l'étude préliminaire.

Malgré certaines réserves, l'étude est juste, complète et pertinente.

Liste des principaux documents consultés

- COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE DES COMMUNICATIONS GRAPHIQUES DU QUÉBEC, *Informatisation et numérisation de la chaîne graphique. Étude d'impact sur la main-d'œuvre*, mars 2005, 122 p.
- COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE DES COMMUNICATIONS GRAPHIQUES DU QUÉBEC, *Diagnostic de main-d'œuvre et de développement industriel. Secteur des communications graphiques au Québec 2004*, 2004, 223 p.
- COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE DES COMMUNICATIONS GRAPHIQUES DU QUÉBEC, *Impression numérique. Évolution des technologies et des besoins de main-d'œuvre*, avril 2002, 51 p.
- COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE DES COMMUNICATIONS GRAPHIQUES DU QUÉBEC, *Métiers et professions des communications graphiques*, 111 p.
- COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE DES COMMUNICATIONS GRAPHIQUES DU QUÉBEC, *Prépresse. Résultat d'une analyse relative au processus de travail*, 1999, 81 p.
- COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE EN TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS, *Diagnostic stratégique sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie des technologies de l'information et des communications. Volet I : Portrait et analyse de la situation*, 2004, s. p.
- COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE EN TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS, *L'industrie du jeu électronique au Québec. Élaboration de profils de postes en vue de la promotion des carrières*, avril 2005, 36 p.
- COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE EN TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS, *L'industrie du jeu électronique au Québec. Enjeux de formation et de développement économique*, avril 2005, 52 p.
- COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE EN TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS, *Dialogue entre les entreprises du jeu électronique et les milieux de formation*, avril 2005, 16 p.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Portrait de secteur Communications et documentation*, Québec, gouvernement du Québec, 2004, 481 p.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images. Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, 51 p.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC, *Étude préliminaire sur les besoins en main-d'œuvre liés à certaines fonctions de travail dans le domaine de la production cinématographique et audiovisuelle. Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, mai 2004, 208 p.

Annexe IV

RAPPORT DE VALIDATION

AU COLLÈGE DAWSON

Communications et documentation (Secteur 13)

*Étude préliminaire sur les fonctions
de travail liées à la conception et à
la réalisation d'images*

RAPPORT DE VALIDATION

AU COLLÈGE DAWSON

(5 mai 2006)

Équipe de production

Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

Line Paquet

Responsable de l'ingénierie de la formation

Direction des programmes

Odette Trépanier

Responsable de la formation sectorielle

Direction des programmes

Firme de recherche

Philippe Daneau

Expert conseil

Révision linguistique

Sous la responsabilité de la Direction des
communications du ministère de l'Éducation, du Loisir
et du Sport

Mise en page et édition

Sous la responsabilité de la Direction générale des
programmes et du développement du ministère de
l'Éducation, du Loisir et du Sport

Remerciements

La production du présent document a été possible grâce à de nombreux collaborateurs et collaboratrices qui ont participé au groupe de travail pour la validation de l'étude préliminaire tenue au Collège Dawson, à Montréal le 5 mai 2006. Le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport les remercie.

Milieu de l'éducation

Chantal Audet

Enseignante au programme d'études *Graphic Design*
Collège Dawson

Marjorie Griffin

Coordonnatrice du programme d'études *Graphic Design*
Collège Dawson

Christian Hupfer

Enseignant au programme d'études *Illustration and Design*
Collège Dawson

Gerry Lagios

Conseiller en formation, Secteur Program Development
Collège Dawson

Frank Mulvey

Enseignant au programme d'études *Illustration and Design*
Collège Dawson

Ronald Spivock

Adjoint au directeur des études, Secteur Creative and Applied
Arts
Collège Dawson

Lucy Trahan

Coordonnatrice du programme d'études *Illustration and Design*
Collège Dawson

Donald Walker

Adjoint au directeur des études, Secteur Program Services
Collège Dawson

Introduction

L'étude préliminaire s'inscrit dans la démarche du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport en matière d'accessibilité à la formation, d'harmonisation des programmes d'études de la formation professionnelle et de la formation technique ainsi que de la collaboration soutenue avec les partenaires socioéconomiques.

Pour le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, l'étude préliminaire est une étape du processus de développement des programmes; elle précise les besoins de formation relatifs à l'exercice d'une ou de plusieurs fonctions de travail afin de circonscrire l'évolution prévisible de celles-ci dans le domaine de la conception et de la réalisation d'images en lien avec l'offre de formation.

Le groupe de travail a été constitué pour s'assurer que l'étude préliminaire est complète, juste et pertinente.

Les propos qui suivent se veulent le reflet le plus fidèle possible des discussions suscitées par la lecture de l'étude. Ils apportent des précisions et des nuances et n'entachent nullement la qualité de l'étude.

Appréciation générale

Les personnes présentes conviennent que cette étude est bien rédigée mais il y a certaines omissions, des perceptions fausses.

Commentaires particuliers

Cette partie du rapport traite des commentaires faits sur chaque chapitre de l'étude préliminaire. Elle donne également l'avis rendu par le groupe de travail.

Chapitre 1 : Présentation de l'étude

Les personnes s'interrogent sur l'absence, selon elles, de certains secteurs de l'industrie où les finissantes et les finissants du Collège Dawson trouvent un emploi, comme par exemple : illustration technique, architecture, génie, illustration médicale, de même que l'industrie du textile.

Le fait que l'étude se soit limitée à des entreprises de 19 employés et plus a pour effet d'éliminer des joueurs importants.

Compte tenu du fait que l'étude ne fait pas mention du programme d'études Illustration and Design du Collège Dawson, les personnes présentes jugent cette partie de l'étude pertinente, incomplète et pas tout à fait juste.

Chapitre 2 : Le monde du travail

2.1 Brève description des secteurs d'activité économique visés par l'étude

2.2 Présentation des principales tendances de développement en lien avec les secteurs d'activité

2.3 Présentation générale des fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images

On nous fait remarquer que les domaines des communications graphiques et du multimédia ne sont pas aussi tranchés qu'il apparaît dans l'étude.

Les fonctions de travail artiste-texture, animateur 2D-3D, illustrateur et modélisateur devraient être des fonctions de travail regroupées puisque ces fonctions nécessitent des compétences communes. La fonction graphiste serait distincte.

La fonction de travail d'illustrateur nécessite une approche complètement différente de celle de graphiste.

Les participantes et les participants considèrent, qu'à cause d'un mauvais regroupement des fonctions de travail, ils ne peuvent se prononcer sur la justesse de cette partie de l'étude, ont des réserves sur la pertinence mais la jugent complète.

2.4 Description des fonctions de travail

Artiste-texture

On devrait ajouter *Painter* et *Soft Image* à la rubrique « Ressources utilisées » pour la fonction de travail d'artiste-texture.

On nous mentionne que le travail de texture est souvent confié et effectué par l'illustrateur.

Une participante fait remarquer que les compétences de la fonction d'artiste-texture sont les mêmes que celles d'illustrateur.

Les difficultés de recrutement auxquelles il est fait référence dans l'étude seraient dues au fait que peu, sinon aucun des employeurs ciblés par l'enquête, ne connaîtrait le programme d'études *Illustration and Design* du Collège Dawson.

Animateur 2D-3D

L'affirmation à l'effet « qu'il n'y aurait pas suffisamment de finissantes et de finissants dans les divers programmes d'études qui visent à former ce type de personnel » ne serait pas juste puisque les industries, du moins celles de la grande région de Montréal qui connaissent le programme d'études *Illustration and Design* du Collège Dawson, vont régulièrement recruter au Collège Dawson.

Graphiste

Contrairement à ce qui est énoncé dans l'étude, la fonction de travail de graphiste n'est pas la même que celle d'infographiste.

Ces deux fonctions ne requièrent pas les mêmes compétences car l'infographiste est plus un exécutant qu'un concepteur.

Concernant les responsabilités et les tâches du graphiste, il n'est pas dans sa fonction de faire de l'illustration en tant que tel, contrairement à ce qui est mentionné dans l'étude.

Illustrateur

Il faudrait ajouter que l'illustrateur travaille également en 3 dimensions.

Il n'est pas fait mention de l'illustration technique dans cette partie de l'étude, c'est-à-dire le travail confié à des illustrateurs dans les secteurs de l'architecture, de l'ingénierie, du médical et du textile.

Il y a parfois chevauchement avec certaines tâches du travail d'animateur 2D-3D.

À la rubrique « les ressources utilisées », il faudrait ajouter les huiles, le « scratch board » et la sérigraphie.

L'étude ne mentionne pas que les illustrateurs utilisent également les logiciels *Photoshop*, *Maya*, *3D StudioMax*., *Flash*, *Painter* ainsi qu'*Autocad* dans le cas des illustrateurs techniques.

On nous fait remarquer que le logiciel d'édition *PageMaker* n'est plus utilisé sur le marché du travail. Ce marché est aujourd'hui partagé entre *Quark Xpress* et *InDesign*.

Les participantes et participants se prononcent en désaccord avec l'affirmation disant « qu'une formation dans le domaine du graphisme peut constituer un atout au moment de recruter des illustratrices et des illustrateurs ». C'est, selon eux, par défaut que les employeurs se servent du programme d'études *Graphisme* puisque le programme d'études *Illustration and Design* du Collège Dawson couvre un bien plus large champ de compétences dans le domaine de l'illustration que le programme d'études *Graphisme*.

Les personnes présentes estiment que la rubrique sur les difficultés de recrutement comporte une contradiction. En effet, les entreprises ayant de la difficulté à recruter sont précisément celles d'un secteur à forte croissance, celui du multimédia. Dans ce domaine, il est clair que la filière traditionnelle du graphisme ne répond pas à la demande, puisque les compétences respectives du graphiste et de l'illustrateur divergent.

Une participante confirme que le travail de l'illustrateur s'exerce dans tous les médias et n'est pas confiné, comme le veut la tradition et la croyance populaire, aux seuls médias imprimés.

Modélisateur

L'affirmation à l'effet que « les filières de formation se rapporteraient essentiellement à des AEC offertes par des institutions d'enseignement privées, lesquelles conviendraient plus ou moins aux besoins des entreprises » vient illustrer le fait que l'étude n'a pas pris en compte le programme d'études *Illustration and Design* du Collège Dawson.

2.5 Répartition des entreprises qui ont collaboré à l'enquête selon la région administrative; la répartition de l'effectif du personnel selon les fonctions de travail à l'étude; et les prévisions d'embauche du personnel

2.6 La situation au regard du personnel à la pige

2.7 La présentation des données relatives à la satisfaction des entreprises au regard des programmes d'études

Une participante se dit bien impressionnée par le tableau « Répartition de l'effectif du personnel affecté à la conception et à la réalisation d'images selon la fonction de travail et le secteur d'activité ». Elle trouve les fonctions de travail très bien regroupées.

On aurait aimé voir apparaître dans la liste des employeurs consultés ceux qui recrutent les étudiants du Collège Dawson.

En fonction des commentaires émis, les participantes et les participants jugent cette partie de l'étude pertinente, incomplète et pas toujours juste.

Chapitre 3 : Le monde de l'éducation

On nous fait remarquer qu'on aurait dû faire mention du programme d'études *Illustration and Design* du Collège Dawson.

Compte tenu de ce commentaire, les participantes et les participants jugent cette partie de l'étude juste, pertinente et incomplète.

Chapitre 4 : Les possibilités d'harmonisation entre les programmes d'études

Une participante mentionne que, lorsqu'il est question dans l'étude « des fonctions de travail dont l'exercice nécessite des compétences similaires », la fonction de travail d'illustrateur aurait dû être ajoutée au point A et non au point B, et le point B devrait être par conséquent supprimé de la liste.

Les compétences associées à la fonction de travail de modélisateur sont exactement les mêmes que celles d'illustrateur.

On aurait tort d'affirmer, tel qu'il est mentionné dans l'étude, que la fonction de travail d'illustrateur renvoie à une dimension artistique plus prononcée que celle de graphiste. Ceci relève d'une fausse perception et d'un jugement de valeur. En effet, le sens artistique est requis par les deux fonctions de travail; seulement il s'applique sur des objets différents. La fonction de travail d'illustrateur demande une plus grande dextérité dans la représentation des objets et des personnages, alors que le graphiste exerce son sens artistique sur l'assemblage et l'organisation des signes graphiques.

L'expérience recherchée par les employeurs pourrait se traduire par le portfolio. Cette affirmation reprise à deux endroits dans cette étude soutient qu'à défaut d'un diplôme spécifique au domaine de l'illustration, l'employeur peut quand même choisir le portfolio qui présente le plus d'affinités avec les compétences recherchées. Ceci est de toute façon la norme, avec ou sans diplôme, pour toutes les disciplines des arts visuels. Le diplôme atteste de la compétence et le portfolio confirme le niveau de talent.

L'affirmation, telle que citée dans l'étude, à l'effet qu'on voit mal quelle stratégie d'harmonisation entre les programmes d'études DEC en Graphisme et baccalauréat en Design graphique pourrait s'avérer efficace est, de l'avis des participantes et participants, un aveu d'impuissance dû au fait que le programme d'études *Illustration and Design* du Collège Dawson n'a pas été pris en compte.

Une participante considère que la conclusion à l'effet qu'il existe un potentiel d'harmonisation entre le DEP *Procédés informatiques* et le DEC *Graphisme* n'est pas démontrée.

Un participant considère que la distinction faite entre photographie standard et photographie à valeur ajoutée est une mauvaise distinction. La différence, selon lui, se situe au niveau de l'approche et du style.

À la lumière de ces commentaires, cette partie de l'étude est jugée complète, pertinente et pas toujours juste.

Chapitre 5 : Les constats et les enjeux liés à l'offre de formation

On nous mentionne que le chercheur n'a pas questionné les bonnes entreprises et que le programme d'études *Illustration and Design* du Collège Dawson, pourtant à l'œuvre depuis trente-six ans, n'est toujours pas connu ni pris en compte dans cette étude.

Les participantes et les participants se disent en complet désaccord avec l'idée que certaines entreprises privilégieraient la mise sur pied d'un programme d'études universitaires pour les fonctions de travail d'artiste-texture, d'animateur 2D-3D et de modélisateur. Cela entraînerait un coût énorme pour la province. De plus, la solution préconisée dans le document, soit de faire suivre les programmes d'études techniques par le baccalauréat en Design graphique ne suppléerait pas au manque de formation artistique qui devrait être préalable à toute spécialisation et devrait donc s'enseigner au niveau collégial.

On se dit d'accord avec la 4^e voie d'action. Cependant, on aimerait la voir reformulée de la façon suivante : « Voir à la possibilité de créer un parcours dédié à l'illustration en vue de répondre à la demande en artistes compétents à représenter des objets et des personnages ».

On mettrait un bémol sur la 2^e voie d'action qui suggère au Ministère d'approfondir le volet technique de la fonction de travail de graphiste. Selon les participantes et les participants, le côté technique tient davantage du DEP que du DEC.

En fonction de ces commentaires, on juge cette partie de l'étude pertinente, mais incomplète et pas toujours juste.

Conclusion

Le groupe de travail avait le mandat de donner son avis sur la justesse, l'exhaustivité et la pertinence de l'étude préliminaire.

À la lumière des commentaires recueillis, l'étude est jugée ni tout à fait juste, ni tout à fait complète, pas plus que tout à fait pertinente.

Liste des principaux documents consultés

- COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE DES COMMUNICATIONS GRAPHIQUES DU QUÉBEC. *Informatisation et numérisation de la chaîne graphique, Étude d'impact sur la main-d'œuvre*, mars 2005, 122 p.
- COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE DES COMMUNICATIONS GRAPHIQUES DU QUÉBEC. *Diagnostic de main-d'œuvre et de développement industriel, Secteur des communications graphiques au Québec 2004*, 2004, 223 p.
- COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE DES COMMUNICATIONS GRAPHIQUES DU QUÉBEC. *Impression numérique, Évolution des technologies et des besoins de main-d'œuvre*, avril 2002, 51 p.
- COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE DES COMMUNICATIONS GRAPHIQUES DU QUÉBEC. *Métiers et professions des communications graphiques*, 111 p.
- COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE DES COMMUNICATIONS GRAPHIQUES DU QUÉBEC. *Prépresse, Résultat d'une analyse relative au processus de travail*, 1999, 81 p.
- COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE EN TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS. *Diagnostic stratégique sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie des technologies de l'information et des communications, volet I : Portrait et analyse de la situation*, 2004, s. p.
- COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE EN TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS. *L'industrie du jeu électronique au Québec, Élaboration de profils de postes en vue de la promotion des carrières*, avril 2005, 36 p.
- COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE EN TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS. *L'industrie du jeu électronique au Québec, Enjeux de formation et de développement économique*, avril 2005, 52 p.
- COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE EN TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS. *Dialogue entre les entreprises du jeu électronique et les milieux de formation*, avril 2005, 16 p.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC. *Portrait de secteur Communications et documentation*, Québec, gouvernement du Québec, 2004, 481 p.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC. *Étude préliminaire exploratoire sur les fonctions de travail liées à la conception et à la réalisation d'images, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, juin 2003, 51 p.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC. *Étude préliminaire sur les besoins en main-d'œuvre liés à certaines fonctions de travail dans le domaine de la production cinématographique et audiovisuelle, Rapport de recherche*, Québec, gouvernement du Québec, mai 2004, 208 p.

