



DOCUMENT SYNTHÈSE

DIAGNOSTIC DES BESOINS DE MAIN-D'OEUVRE ET D'ADÉQUATION FORMATION-EMPLOI

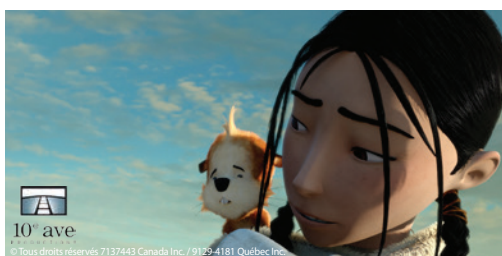
SECTEUR
DES
EFFETS VISUELS
ET
ANIMATION



EFFETS VISUELS



ANIMATION



PRÉSENTATION DU DOCUMENT

Le présent document est un résumé synthèse du diagnostic d'adéquation formation-emploi du secteur des effets visuels et de l'animation.

DÉFINITION DU SECTEUR

- Le secteur des effets visuels et de l'animation est une partie constituante de la grappe de l'audiovisuel qui se positionne au cœur de l'écosystème des industries culturelles et créatives du Canada.
- Les entreprises du secteur des effets visuels et de l'animation font partie de l'industrie de l'information et industrie culturelle (SCIAN 51) et du sous-secteur des industries du film et de vidéo (SCIAN 5121).

PORTRAIT DU SECTEUR

PORTRAIT ÉCONOMIQUE

- La grappe audiovisuelle canadienne a généré au cours de 2014-2015 des retombées économiques directes et indirectes en valeur ajoutée estimées en termes de PIB à 8,9 G\$¹.
- Au cours de cette période, le volume de la production cinématographique et télévisuelle au Canada a fait un bond de 19,6 % par rapport à la période précédente pour atteindre 7,1 G\$².
- Environ un quart du volume de production de l'industrie audiovisuelle canadienne est imputable aux productions réalisées au Québec et est estimé à 1,6 G\$, en 2014-2015³.
- En 2015, les retombées économiques des productions étrangères au Québec s'élèvent à 313 M\$⁴.
- Le secteur des services de production d'effets visuels connaît la plus forte progression de l'ensemble des activités de la grappe audiovisuelle

avec une croissance de 27 % par année⁵. Ce secteur génère à lui seul 8,6% du volume de production de la grappe audiovisuelle au Québec.

- La production québécoise de films et de séries télévisées d'animation représente 31,9 % de la production cinématographique et télévisuelle canadienne pour ce type de productions et 4,3% du volume total de production de la grappe audiovisuelle au Québec⁶.

PORTRAIT DE L'EMPLOI

- Selon Profil 2015, 36 590 emplois équivalents temps plein sont attribuables à la production cinématographique et télévisuelle au Québec.
- Au Québec, les productions étrangères ont permis de créer 4841 emplois temps plein, soit une hausse de 66,5 % comparativement à 2014⁷.
- Selon le *Recensement sectoriel* réalisé dans le cadre du diagnostic des besoins de main-d'œuvre et de formation dans le secteur des effets visuels et de l'animation, les 36 studios recensés embauchaient 2738 travailleurs au moment de la période la plus active entre le 1^{er} juillet 2014 et le 30 juin 2015.

CARACTÉRISTIQUES DE LA MAIN-D'ŒUVRE

- Quelque 40 % des emplois du secteur des effets visuels et de l'animation sont des postes salariés permanents alors que la main-d'œuvre contractuelle compose 60 % de ce bassin de travailleurs.
- Le bassin de travailleurs de ce secteur est composé, dans une proportion de 80 %, de professionnels ou de techniciens. Le ratio d'encadrement est de 13 %.
- L'âge moyen de ces travailleurs est de 26 ans (PWC 2014).
- Les emplois du secteur sont des emplois à haute valeur ajoutée avec un salaire moyen de plus de 63 500 \$, 54 % plus élevé que la moyenne des autres secteurs d'activités au Québec (PWC 2014).

1 ACPM et AQPM, *Profil 2015, Rapport économique sur l'industrie de la production de contenu sur écran au Canada*, Groupe Nordicité, février 2015, p. 9.

2 *Ibid.*, p. 7.

3 *Ibid.*, p. 11.

4 www.bctq.ca/statistiques

5 PWC, *Étude d'évaluation du potentiel du secteur des effets visuels (VFX) au Québec*, Mémoire présenté à la Commission d'examen sur la fiscalité québécoise, octobre 2014, 80 pages.

6 Institut de la Statistique du Québec, *Statistiques sur l'industrie du film et de la production télévisuelle indépendante*, Tome 2, Production, financement, diffusion et patrimoine cinématographique, Édition 2015, Observatoire de la culture et des communications du Québec, décembre 2015, p. 31.

7 [en ligne] www.bctq.ca/statistiques

LES ENTREPRISES DU SECTEUR DES SERVICES DE PRODUCTION D'EFFETS VISUELS ET D'ANIMATION PRÉVOIENT UNE CROISSANCE IMPORTANTE DES EMPLOIS D'ICI 2020.

- Les travailleurs du secteur des effets visuels et de l'animation détiennent une formation professionnelle et technique dans une proportion de 51 % et 39 % possèdent un diplôme d'études universitaires, ce qui en fait des travailleurs plus scolarisés que dans l'ensemble des industries.
- Environ 28 % de la main-d'œuvre en emploi est composée d'immigrants avec un permis de travail temporaire.

ÉVOLUTION ET PERSPECTIVES D'EMPLOI

- De 2009 à 2014, on attribue à la seule filière québécoise des effets visuels un taux de croissance de ses contrats de 27 %⁸ ce qui a généré une croissance de l'emploi de près de 24 %.
- Selon le *Recensement sectoriel*, 75 % des entreprises consultées entrevoient des perspectives de croissance d'ici 2020 qui devraient résulter à une augmentation de la demande de main-d'œuvre d'environ 82,5 %, soit 2250 emplois de plus ou en moyenne 450 emplois par année, tous CNP confondus.
- Les perspectives d'emplois dans le domaine des services en effets visuels et en animation sont favorables et les conditions d'emploi très attractives. Cette demande touchera plus particulièrement les emplois de professionnels et de techniciens liés au CNP 5241 qui représentent 88 % des embauches dans ce secteur.
- L'offre de services de production d'effets visuels et d'animation dans les productions étrangères de films d'animation sera de plus en plus importante au cours des prochaines années, ce qui devrait améliorer grandement les perspectives d'emploi pour les professionnels spécialisés en animation.

8 PWC, *Étude d'évaluation du potentiel du secteur des effets visuels (VFX) au Québec*, Mémoire présenté à la Commission d'examen sur la fiscalité québécoise, octobre 2014, p. 24.

DÉFIS ET ENJEUX DU SECTEUR

- La concurrence internationale pour attirer les grandes productions étrangères rend le secteur des services de production d'effets visuels et d'animation du Québec vulnérable aux incitatifs fiscaux.
- La rapidité de la croissance des services de production d'effets visuels et d'animation génère une forte pression sur les besoins de main-d'œuvre, particulièrement sur les postes artistiques de professionnels et de techniciens en effets visuels et en animation.
- L'enjeu principal en matière de gestion des ressources humaines est le développement de l'expertise québécoise en effets visuels et en animation numérique ainsi que l'attraction des étudiants vers le secteur des services de production d'effets visuels et d'animation. Les emplois et les perspectives de carrière dans ces champs d'expertise sont peu connus et peu visibles auprès des étudiants.
- Le défi majeur rencontré par les entreprises est de recruter suffisamment de candidats qui détiennent des qualifications spécifiques et adaptées aux besoins des entreprises du secteur des effets visuels et de l'animation.

LES PROFESSIONS CIBLÉES EN EFFETS VISUELS ET EN ANIMATION

- Deux groupes professionnels ont été particulièrement ciblés par le diagnostic des besoins de main-d'œuvre et de formation en effets visuels et en animation :
 - Professionnels et techniciens (incluant les chefs d'équipe et les superviseurs des départements artistiques et techniques) liés au CNP 5241
 - Producteur/productrice, directeur technique, créatif et artistique/directrice technique créative et artistique et gestionnaire de projets-effets visuels (CNP 5131)
- Ces professions sont celles pour lesquelles il y a une demande, pour lesquelles les entreprises éprouvent des difficultés de recrutement et pour lesquelles l'offre de formation ne répond pas aux besoins des entreprises en quantité et/ou en qualité.
- Ces deux professions sont inscrites sur la liste de traitement simplifié du ministère de l'Immigration, de la Diversité et de l'Inclusion (MIDI).

→ Les postes du secteur liés à la profession CNP 5241 sont les postes qui représentent le bassin de main-d'œuvre le plus important à combler. Ce sont aussi les postes qui ont été les plus en demande lors des récentes embauches. Les données du recensement montrent aussi que ce sont les postes ayant connu des difficultés de recrutement puisque 30 % des besoins de main-d'œuvre pour ces postes ont été comblés par des immigrants avec un permis de travail temporaire. La principale raison évoquée par les entreprises pour expliquer cette situation a été la difficulté de recruter des candidats québécois et canadiens suffisamment qualifiés et expérimentés pour ces postes de travail. Cette profession a donc été ciblée pour l'application du modèle d'adéquation formation-emploi du Conseil emploi métropole.

DESIGNERS GRAPHIQUES ET ILLUSTRATEURS (CNP 5241)	
Professionnels et techniciens	• Animateur 2D (particulièrement pour le secteur de l'animation) • Animateur 3D • Artiste composition (<i>compositing</i>) • Artiste à l'éclairage • Artiste effets/simulation (FX) • Artiste décors/environnements (<i>matte painting</i>) • Artiste texture • Artiste visualisation/suivi (<i>layout/tracking</i>) • Artiste modelleur
Chefs d'équipe et superviseurs	• Chef d'équipe effets/simulation (FX) • Chef d'équipe éclairage • Superviseur CG (infographie/<i>computer graphics</i>) • Chef d'équipe animation • Superviseur effets visuels (VFX) • Superviseur 2D • Superviseur 3D • Chef d'équipe composition (<i>compositing</i>)

Source : RH Conseil, *Recensement sectoriel sur les besoins de main-d'œuvre et de formation de l'industrie des effets visuels et de l'animation au Québec*, 2015

→ Cinq postes n'ont pas de programme de formation lié au secteur des effets visuels et de l'animation :

PRODUCTEURS, RÉALISATEURS, CHORÉGRAPHES ET PERSONNEL ASSIMILÉ (CNP 5131)

- Directeur technique personnages (*TD character*)
- Producteur effets visuels (VFX)
- Coordonnateur de production
- Directeur technique Décors/environnements
- Directeur technique processus de production (*pipeline*)

Source : RH Conseil, *Recensement sectoriel sur les besoins de main-d'œuvre et de formation de l'industrie des effets visuels et de l'animation au Québec*, 2015

→ Ces postes d'encadrement de la production des projets en effets visuels et en animation ne représentent pas un nombre très élevé, mais il s'agit d'un groupe particulièrement stratégique pour le positionnement de la main-d'œuvre québécoise comme pôle international en effets visuels et en animation. Ce sont aussi les postes pour lesquels l'embauche d'immigrants avec un permis de travail temporaire est proportionnellement très importante. Aucun programme de formation collégiale ou universitaire ne prépare une main-d'œuvre compétente pour ces emplois dans le secteur des effets visuels et de l'animation.

→ Selon Emploi-Québec, les postes de travail de producteur/productrice, directeur technique, créatif et artistique /directrice technique, créative et artistique, et gestionnaire de projets - effets visuels et jeu vidéo font partie des professions parmi les plus en demande actuellement au Québec. Pour cette raison, ils ont été ciblés⁹ par le ministère de l'Immigration, de la Diversité et de l'Inclusion et inscrits sur la liste des professions pouvant bénéficier d'un processus simplifié de recrutement à l'étranger.

→ Le portrait complet de ces professions est présenté au chapitre 4 du document intégral.

⁹ [En ligne] www.immigration-quebec.gouv.qc.ca/fr/employeurs/embaucher-temporaire/recrutement-haut-salaire/liste-professions/index.html

L'OFFRE DE FORMATION INITIALE POUR LES PROFESSIONS DU SECTEUR DES EFFETS VISUELS ET DE L'ANIMATION LIÉES AU CNP 5241

Trois programmes d'études techniques (DEC), onze attestations d'études collégiales (AEC), cinq programmes de baccalauréat et trois programmes de maîtrise ont été répertoriés comme susceptibles de mener à l'exercice des professions liées au CNP 5241 dans le secteur des effets visuels et de

l'animation. Les tableaux qui suivent ont été abrégés pour ne tenir compte que des programmes susceptibles de mener aux métiers liés à la profession de Designers graphiques et illustrateurs (CNP 5241). Tous les programmes reliés à la profession sont listés au chapitre 5 du document intégral.

Programmes de formation technique (DEC) menant à la profession de Designers graphiques et illustrateurs/illustratrices (CNP 5241)

ORDRE D'ENSEIGNEMENT	CODE DE PROGRAMME	PROGRAMMES D'ÉTUDES	ÉTABLISSEMENTS
Formation technique (DEC)	570.G0	Graphisme	Cégep de Rivière-du-Loup Cégep de Sainte-Foy Cégep du Vieux Montréal Cégep Marie-Victorin Collège Ahuntsic Collège Bart (1975) Collège Dawson
	574.A0	Illustration et dessin animé	Cégep du Vieux Montréal (voie de spécialisation : dessin animé) Collège Dawson (voie de spécialisation : illustration – créée en 2015 et pas encore offerte)
	574.B0	Animation 3D et synthèse d'images	Cégep de Bois-de-Boulogne Cégep de Matane Cégep du Vieux Montréal Cégep Limoilou Collège Bart (1975) Collège Dawson Collège O'Sullivan de Québec inc. Institut Grasset

Source : RH Conseil, Recensement sectoriel sur les besoins de main-d'œuvre et de formation de l'industrie des effets visuels et de l'animation au Québec, 2015

**Programmes de formation technique (DEC) menant à la profession de
Designers graphiques et illustrateurs/illustratrices (CNP 5241)**

ORDRE D'ENSEIGNEMENT	DEC	CODE DE PROGRAMME	PROGRAMMES D'ÉTUDES
Formation technique courte (AEC)	Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images (574.B0)	NTL.06	Animation 3D et effets spéciaux
		NTL.09	Animation 3D
		NTL.0K	Modélisation et animation 3D
		NTL.0P	Design d'animation
		NTL.0V	Animation 3D pour la télévision et le cinéma
		NTL.0Z	Conception, modélisation et animation 3D
	Illustration et Dessin animé (574. AB - voie de spécialisation en dessin animé)	NWY.0J	Infographie en animation 2D et 3D

Source : RH Conseil, Recensement sectoriel sur les besoins de main-d'œuvre et de formation de l'industrie des effets visuels et de l'animation au Québec, 2015

**Programmes de formation universitaire (BAC) menant à la profession de
Designers graphiques et illustrateurs/illustratrices (CNP 5241)**

ORDRE D'ENSEIGNEMENT	CODE DE PROGRAMME	PROGRAMMES D'ÉTUDES	ÉTABLISSEMENTS
Formation universitaire (BAC)	142617C63	Arts numériques	Université Concordia
	140611F05	Cinéma d'animation (<i>film animation</i>)	Concordia
	7179	BAC en animation 3D et en design numérique Deux voies de spécialisation : • Jeu vidéo • Film	École NAD et UQAC
	ND	BAC en art et science de l'animation	Université de Laval
	6610	BAC avec majeure de création en 3D (cheminement DEC-BAC) avec mineures en : • Cinéma • Création numérique • Design de jeux vidéo • Gestion • Effets visuels pour le cinéma et la télévision • Production artistique • Technologie Web	UQAT
	7779	Design d'animation	Université du Québec à Montréal - UQAM

Source : RH Conseil, Recensement sectoriel sur les besoins de main-d'œuvre et de formation de l'industrie des effets visuels et de l'animation au Québec, 2015

Programmes de formation universitaire (Maîtrise) menant à la profession de Designers graphiques et illustrateurs/illustratrices (CNP 5241)

ORDRE D'ENSEIGNEMENT	CODE DE PROGRAMME	PROGRAMMES D'ÉTUDES	ÉTABLISSEMENTS
Formation universitaire (Maîtrise)	3848	Maîtrise en Art- Profil Animation 3D et design numérique	École NAD et UQAC
	ND	Maîtrise en recherche en Design graphique, design numérique et animation 2D et 3D	Université de Laval
	ND	Maîtrise en Création numérique	UQAT

Source : RH Conseil, *Recensement sectoriel sur les besoins de main-d'œuvre et de formation de l'industrie des effets visuels et de l'animation au Québec, 2015*

LES INSCRIPTIONS, LA DIPLOMATION ET LE PLACEMENT

- En ce qui concerne la formation technique (FT), le principal programme *Animation 3D et synthèse d'images* (574.B0) a connu une augmentation importante de ses inscriptions de 2005-2006 à 2014-2015. Au cours des cinq dernières années, le nombre des inscriptions est demeuré relativement stable avec un peu plus de 300 inscriptions annuelles. Les responsables de programmes consultés estiment que 50 % des diplômés de ce programme s'orientent vers des métiers en effets visuels et animation. Le taux de diplomation de ce programme (46,2 %) est un peu plus bas que celui de l'ensemble des DEC de la RMR de Montréal (49,9 %). D'autre part, le taux de placement des finissants à ce programme a été de 41 % en 2014 et le taux de chômage de 26 %. Selon les entreprises du secteur, seules les personnes démontrant le niveau de talent requis ont été embauchées. Environ 32 % des finissants ont déclaré poursuivre leurs études et dans 80 % des cas, ces études étaient liées à la formation obtenue au collégial. Ce programme donne accès à une passerelle vers des programmes universitaires spécialisés en animation 3D et design numérique, en création 3D et en création numérique.
- Le DEC *Illustration et dessin animé* (574.AB) offre une voie de spécialisation qui mène aux marchés du cinéma et de la télévision à grande diffusion (séries télévisées, publicités, documentaires), donc vers le secteur de l'animation. Avec un

taux de diplomation historiquement de 47,72 %, seulement 43,8 % environ des diplômés des trois dernières années se sont dirigés vers un emploi après l'obtention de ce diplôme. La moitié d'entre eux ont un emploi en lien avec leur formation, soit en jeux vidéo ou en animation. Environ 40 % des finissants de ce programme poursuivent leurs études. Une portion non précisée s'oriente vers le programme de DEC *Animation 3D et images de synthèse* (574.B0). Le taux de placement actuel du DEC en *dessin animé* est considéré comme faible puisque le tiers des diplômés sont en chômage selon la Relance 2014. Cette situation s'explique en partie par les difficultés de développement que connaît actuellement le secteur de la production de films et de séries télévisées d'animation.

- Les finissants du DEC en *Graphisme* (570.G0) ont un taux de diplomation de 55,74 %. Le taux de placement de ces finissants a été d'environ 50 % au cours des Relances de 2012 à 2014. La consultation des responsables de ce programme a permis de conclure que ces finissants se dirigent dans d'autres secteurs que celui des effets visuels et de l'animation. De plus, les données de Relance indiquent que 44 % des finissants à ce programme poursuivent leurs études. Il est donc possible que ces finissants poursuivent leur formation en utilisant la passerelle disponible vers des programmes susceptibles de conduire à des emplois en effets visuels et en animation.

- L'analyse des attestations d'études collégiales (AEC) révèle que ces formations sont majoritairement orientées vers le secteur du jeu vidéo ou du multimédia. Il a été impossible d'obtenir des données de placement spécifique au secteur des effets visuels et de l'animation. Au cours des deux dernières années, 136 étudiants se sont inscrits à des AEC susceptibles de mener aux emplois du secteur des effets visuels et de l'animation. Selon les données 2014 de la Relance du MEES, le taux de placement des finissants aux AEC liées au DEC *Techniques d'animation et synthèse d'images* est de seulement 59 % et le taux de chômage est de 33 %. Une faible proportion poursuit des études après avoir terminé ces AEC. Les entreprises du secteur des effets visuels embauchent effectivement peu de ces finissants, car elles considèrent que la formation trop courte ne permet qu'un survol et ne répond pas à leurs besoins.
- Selon la Relance de 2013, les finissants universitaires trouvent, dans une proportion de 80 %, un emploi en relation avec leur domaine de formation. Ces mêmes données montrent un faible taux de chômage (5,9 %). Une mince proportion déclare vouloir poursuivre des études.
- Les programmes de maîtrise sont principalement centrés sur la recherche dans les disciplines du design graphique, du design numérique et de l'animation.

PORTRAIT DES BESOINS ET DE L'OFFRE DE FORMATION CONTINUE

- Les principaux besoins pour les postes de travail liés au CNP 5241 identifiés par les employeurs consultés sont :
 - Capacité artistique (techniques de dessin axé sur le réalisme – physionomie, anatomie, design, structure – et la fluidité des mouvements, animation de personnages)
 - Développement de la spécialisation dans les métiers de l'animation (animation, modélisation, texture (*paint substance*), squelette/armature (*rigging*), décors/environnements (*matte painting*), simulation (FX), etc.)
 - Connaissance du processus de production (*pipeline*)
 - Maîtrise des outils de composition (*compositing*) : Nuke, After Effects, méthodes de travail, capacité technique, vision artistique
 - Approfondissement et développement de la capacité artistique dans l'utilisation des logiciels en fonction des applications selon les métiers spécialisés : Maya, Houdini, Python, Shotgun et autres logiciels de rendus.
- Pour le groupe professionnel lié au CNP 5131, les principaux besoins se concentrent sur les éléments suivants :
 - Connaissance des étapes du processus de production (*pipeline*) spécifique en effets visuels ou en animation
 - Gestion du processus de production (outils de gestions : planification, estimation des coûts, budgets, coordination et suivi de la production, etc.)
 - Maîtrise du logiciel de gestion de production Shotgun
 - Gestion d'équipe et coaching
 - Gestion de projets
 - Communication orale et écrite
- Pour la formation continue, les entreprises ont recours à quatre méthodes de formation principales.
 - Formation offerte par des employés expérimentés de l'entreprise (formation sur le tas, coaching, formation par les pairs) (74 %)
 - Formations offertes par des établissements publics de formation (48 %)
 - Formation en ligne (39 %)
 - Formation par des classes de maîtres reconnus dans le domaine (35 %)
- L'offre de formation continue est rare pour les entreprises du secteur des effets visuels et de l'animation, surtout depuis l'annonce de la fermeture de la mutuelle de formation en avril 2016, le Regroupement pour la formation en audiovisuel du Québec (RFAVQ). Certains établissements d'enseignement collégial et universitaire proposent des formations sur mesure par le biais de leurs départements de services aux entreprises. Cette formation est toutefois très coûteuse et les entreprises n'ont pas accès aux subventions à la formation pour la formation de leur main-d'œuvre contractuelle.

DÉFIS ET PROBLÉMATIQUES RENCONTRÉES PAR LES ENTREPRISES DU SECTEUR DES EFFETS VISUELS ET DE L'ANIMATION

Les défis rencontrés par les entreprises du secteur des effets visuels et de l'animation sont de trois niveaux :

- les défis de recrutement
- les défis d'adéquation formation-emploi
- les défis liés à l'embauche de travailleurs étrangers avec des permis de travail temporaire.

LES DÉFIS DE RECRUTEMENT

- La croissance du secteur des services de production en effets visuels et en animation au cours des dernières années avec l'arrivée de grandes entreprises internationales a eu des retombées positives sur l'économie du Québec. Ces entreprises ont permis la création de centaines de nouveaux emplois, et ce particulièrement dans le secteur des services de production d'effets visuels et d'animation. Cependant, la rapidité de la croissance des besoins de main-d'œuvre crée un problème de rareté de ressources qualifiées et spécialisées pour l'ensemble du secteur. La durée des cycles de production est variable et engendre une grande mobilité de la main-d'œuvre et une compétition entre les entreprises pour attirer et retenir la main-d'œuvre qualifiée.
- D'ici 2020, on estime une croissance de la demande de main-d'œuvre de plus de 2250 employés, soit une augmentation d'environ 82,5 % de la main-d'œuvre par rapport à 2014-2015. Les métiers liés au CNP 5241 ont représenté 88 % des embauches en 2014-2015. Ainsi, tout porte à croire que la majorité des postes en demande seront liés au CNP 5241.
- Outre la rareté de main-d'œuvre pour les métiers les plus en demande, les entreprises du secteur des effets visuels et de l'animation attribuent leurs difficultés de recrutement à une problématique liée au niveau de qualification de la main-d'œuvre locale. Les entreprises recherchent les talents et investissent temps et efforts pour dénicher les meilleurs candidats sur le marché. Le savoir-faire et le niveau de spécialisation sont une préoccupation importante lors du recrutement d'un candidat.

→ Les métiers et les opportunités de carrière du secteur des services de production d'effets visuels et d'animation sont peu ou pas connus des étudiants, et ce même si les perspectives d'emplois dans le domaine sont favorables et les professions exercées très bien rémunérées.

→ Les entreprises en effets visuels peinent à trouver des chefs d'équipe et des superviseurs pour leurs départements techniques et artistiques. Même si les travailleurs québécois à ces postes sont considérés comme très compétents, la rareté de candidats seniors pour ces postes au Québec incite les entreprises à recruter des travailleurs étrangers avec un permis de travail temporaire.

→ Il manque de candidats québécois pour occuper les postes de personnel d'encadrement des processus de production (*pipeline*) tant en effets visuels qu'en animation. Les entreprises recherchent généralement des candidats avec plus de 5 ans d'expérience. Aucune offre de formation ne vise le développement de ces compétences qui sont critiques au succès des projets en effets visuels et en animation.

LES ENTREPRISES DU SECTEUR DES EFFETS VISUELS ET DE L'ANIMATION RENCONTRENT

D'IMPORTANTS DÉFIS DE RECRUTEMENT ET D'ADÉQUATION FORMATION-EMPLOI AU QUÉBEC.

LE RECOURS À LA MAIN-D'OEUVRE IMMIGRANTE AVEC PERMIS DE TRAVAIL TEMPORAIRE EST VU COMME UNE SOLUTION D'APPOINT, MAIS POSE UN AUTRE TYPE DE DÉFI.

LES DÉFIS D'ADÉQUATION FORMATION-EMPLOI

- L'offre de formation en animation numérique est importante à tous les ordres d'enseignement dans les établissements du Québec. Toutefois, cette offre est surtout axée sur le développement des compétences pour les secteurs du jeu vidéo et du multimédia. Ainsi, les contenus de formation ne sont pas vraiment adaptés aux spécificités et aux modes de production utilisés en effets visuels ou en animation.
- Les entreprises conviennent qu'elles pourraient embaucher plus de diplômés si toutefois la formation initiale répondait mieux aux besoins spécifiques du secteur des effets visuels et de l'animation. Le manque de spécialisation des diplômés a pour conséquence que ces derniers ne sont pas suffisamment fonctionnels pour intégrer le marché du travail dans les grands studios où l'organisation du travail est plus spécialisée. Ces studios représentent 60 % des emplois du secteur. Même si les plus petits studios favorisent l'embauche de candidats plutôt polyvalents, plusieurs croient tout de même que la formation pourrait être plus approfondie au niveau technique et artistique.
- Les entreprises du secteur des effets visuels et de l'animation constatent un déficit quantitatif de finissants qualifiés pour les postes d'entrée particulièrement en composition (*compositing*), en animation 2D, en animation 3D et pour des artistes spécialisés (éclairage, décors numériques/ environnements, personnages, scénarimage, squelette/armature, texture, design d'animations, etc.).
- Les entreprises insistent sur l'importance que les programmes de formation assurent le développement du potentiel artistique en alliant la formation technique à une formation artistique, principalement en dessin.
- La formation technique sur les logiciels n'est pas suffisamment approfondie et le côté artistique des différents logiciels enseignés n'est pas suffisamment exploité.
- Le manque de formation sur le « processus générique » de production (*pipeline*) propre aux effets visuels ou à l'animation est perçu comme une lacune importante dans la formation.
- Il n'y a aucun programme de formation initiale en gestion des processus de production technique dans le domaine des effets visuels et de l'animation dans les établissements d'enseignement du Québec pour les postes d'encadrement. Cette absence de formation initiale ou continue engendre des problèmes pour les entreprises à trouver du personnel d'encadrement habilité à coordonner efficacement l'expertise technique et artistique aux différentes étapes du processus (*pipeline*) de production.
- Les consultations auprès des entreprises du secteur des effets visuels et de l'animation démontrent le besoin d'améliorer le contenu des programmes d'enseignement tant au niveau collégial qu'universitaire pour les ajuster aux nouvelles réalités de travail dans les entreprises du secteur des effets visuels et de l'animation. La mise à jour des programmes existants devrait être la priorité des établissements d'enseignement avant de chercher à accroître le nombre d'inscriptions aux programmes. L'amélioration des contenus de formation est une condition essentielle pour que les entreprises du secteur accroissent leur embauche de finissants à ces programmes.
- La durée des AEC en formation initiale est trop courte et ne permet pas de développer un niveau de compétences suffisamment spécialisé pour répondre aux besoins des entreprises du secteur effets visuels et animation.
- Les entreprises consultées croient que les finissants seraient mieux préparés pour le marché du travail s'ils suivaient un cheminement de formation collégiale prolongée qui leur permettrait de développer leur capacité artistique et de spécialiser leur pratique ou encore s'ils empruntaient une passerelle vers une formation universitaire afin d'accroître leur capacité de conception. De tels cheminements progressifs sur plusieurs années sont vus comme la meilleure offre de formation qui permettrait réellement aux étudiants d'atteindre le niveau de compétences recherché par les entreprises en effets visuels et en animation.
- La formation continue à l'interne permet de suppléer au manque de spécialisation des diplômés afin de les rendre plus à même de travailler sur les projets de production. Plus de 75 % des entreprises investissent d'une façon ou d'une autre dans la mise à niveau des compétences de leur personnel.

- Il est beaucoup plus difficile de structurer et de financer la formation continue pour le personnel contractuel. Ces formations sont très coûteuses et les fournisseurs de formation continue peu nombreux. Après la disparition de la mutuelle de formation en audiovisuel, le Regroupement pour la formation en audiovisuel du Québec (RFAVQ), en avril 2016, il ne sera plus possible d'offrir, à coût raisonnable, des solutions collectives de formations continues pour le milieu des effets visuels et de l'animation.

LES DÉFIS DE L'EMBAUCHE DE MAIN-D'ŒUVRE IMMIGRANTE AVEC PERMIS DE TRAVAIL TEMPORAIRE

- L'embauche d'immigrants avec un permis de travail temporaire est devenue une solution d'appoint pour les problèmes de recrutement et de formation rencontrés par les entreprises du secteur des effets visuels et de l'animation. Cette embauche de main-d'œuvre immigrante a permis de combler, durant la période du 1^{er} juillet 2014 au 30 juin 2015, 28 % des besoins de recrutement pour l'ensemble du secteur.
- Le recrutement pour les postes de chefs d'équipe et de supervision en ayant recours à l'immigration se fait plus fréquemment que pour les postes d'artistes en animation. Cette situation est attribuée au fait que le bassin de travailleurs seniors, c'est-à-dire expérimentés, est insuffisant pour répondre aux besoins des entreprises.
- L'embauche à l'étranger pour les postes d'encadrement est non seulement due à la rareté de main-d'œuvre suffisamment expérimentée, mais aussi au manque de candidats réellement qualifiés dans la direction technique et la coordination de processus de production en effets visuels et en animation.
- Les délais d'obtention d'un permis de travail temporaire sont jugés non adaptés à la réalité de la production dans le secteur des effets visuels et de l'animation. Ces délais sont beaucoup trop longs, les démarches administratives sont très lourdes et ne permettent pas que les ressources immigrantes soient disponibles au moment requis pour les projets à réaliser.
- De l'avis des employeurs, le renouvellement ou la prolongation des permis de travail temporaire est particulièrement difficile à réaliser pour les embauches liées au CNP 5241.
- Certains employeurs se disent très inquiets et confrontés à un déficit quantitatif et qualitatif de finissants québécois et canadiens.
- Les entreprises conviennent qu'il est de leur intérêt d'embaucher la main-d'œuvre québécoise si la formation initiale et continue donne accès à une main-d'œuvre qualifiée en nombre suffisant pour répondre aux besoins du secteur des effets visuels et de l'animation.

CONSTATS ET PISTES DE RÉFLEXION SUR L'ADÉQUATION FORMATION-EMPLOI

- L'objectif de l'étude est d'apporter des pistes de réflexion sur l'adéquation quantitative dans le secteur des effets visuels et de l'animation.
- Deux scénarios d'adéquation quantitative sont envisageables : 1. Scénario de demande stable 2. Scénario de demande accrue.
- Selon un scénario où la demande de finissants demeure stable et suit la demande observée lors du *Recensement sectoriel*, soit 128 embauches annuelles, l'analyse laisse entrevoir un léger déficit entre les étudiants destinés à occuper des postes de Designers graphiques et d'illustrateurs/illustratrices dans la RMR de Montréal. Dans un tel cas, une simple promotion des opportunités d'emplois aux diplômés devrait suffire à maintenir l'équilibre, sachant que plusieurs se dirigent notamment vers le secteur des jeux vidéo.
- Dans un scénario de demande accrue, sur la base de certaines entreprises rencontrées, le besoin de finissants annuellement est d'environ 10% de l'ensemble de leur effectif. Ainsi, selon ce scénario, nous pourrions estimer un besoin d'environ 358 finissants par année d'ici 2020 pour le CNP 5241 ¹⁰. Ainsi, dans

¹⁰ Ce besoin a été calculé sur la base de l'estimation de 10 % du nombre de Designers graphiques et illustrateurs/illustratrices en emploi estimé et majoré également de l'estimation de croissance des entreprises d'environ 400 professionnels et techniciens par année. Ainsi, on estime à une moyenne de 358 finissants = moyenne (10% de 2 778 "Année 1" + 10 % de 3 178 "année 2" + 10 % de 3 578 "année 3" + 10 % de 3978 "année 4" + 10 % de 4378 "année 5")

L'OFFRE DE FORMATION DOIT ÊTRE ADAPTÉE POUR RÉPONDRE AUX BESOINS DES ENTRE- PRISES DU SECTEUR DES EFFETS VISUELS ET DE L'ANIMATION.

ce dernier scénario, nous pouvons observer une demande supplémentaire de 230 finissants par année comparativement au scénario de demande stable présenté précédemment. Dans l'éventualité où les prédictions de croissance des besoins de main-d'œuvre se concrétisent, scénario crédible si l'on se fie à la croissance passée des besoins des entreprises du secteur, l'offre actuelle de finissants serait nettement en déficit et insuffisante pour répondre aux besoins des entreprises du secteur des effets visuels et de l'animation.

- Toutefois, il est judicieux de rappeler qu'aux yeux de plusieurs employeurs, les programmes de formation offerts dans les maisons d'enseignement sont vus comme trop généralistes et les finissants ne sont pas suffisamment spécialisés pour être fonctionnels et productifs dès leur entrée en fonction. Dans ce dernier scénario, pour répondre aux besoins grandissants d'embauche des entreprises en effets visuels et en animation d'ici 2020, il est proposé de réviser en priorité et rapidement les contenus des programmes de formation pour ensuite voir à augmenter le nombre de cohortes afin de répondre à la demande croissante.

LA PROMOTION ET L'ATTRACTION DU SECTEUR DES EFFETS VISUELS ET DE L'ANIMATION

Deux acteurs principaux font la promotion des carrières dans le secteur des effets visuels et de l'animation : le Bureau du cinéma et de la télévision du Québec (BCTQ) et l'Alliance Québec Animation (AQA). Pour plus de détails, voir le chapitre 8 du document intégral.

LES PASSERELLES D'ÉTUDES ET DE RECONNAISSANCE DES ACQUIS ET DES COMPÉTENCES

- Une passerelle d'études relie deux programmes de formation du même domaine ou connexes à des niveaux d'ordre d'enseignement différents. Ainsi, un étudiant peut acquérir deux diplômes dans un délai plus court en obtenant la reconnaissance d'équivalences entre les deux programmes.
- Dans le secteur de formation *Arts et communications graphiques*, deux passerelles concernent les programmes de DEC technique visant les professions liées au code CNP 5241 : Graphisme et Animation 3D et synthèse d'images. Ces programmes facilitent la poursuite des études vers différents baccalauréats dont certains sont susceptibles de mener à des emplois dans le secteur des effets visuels et de l'animation (voir le tableau 26 dans le document intégral).
- La reconnaissance des acquis et des compétences (RAC) vise principalement les adultes sans diplôme qui désirent faire reconnaître l'expertise acquise au cours d'expériences personnelles ou en milieu de travail en lien avec un programme d'études.
- Deux programmes d'études offrent cette possibilité, soit le DEP en Infographie et le DEC en *Graphisme*.





CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Quatre enjeux majeurs ressortent de ce diagnostic. Ce sont :

- 1** Le déséquilibre global entre l'offre et la demande de main-d'œuvre pour répondre aux prévisions de croissance du secteur des effets visuels et de l'animation.
- 2** La problématique liée à l'adéquation entre la formation et les besoins du marché du travail pour les postes de professionnels et de techniciens du CNP 5241 et à l'absence de formation initiale et continue pour les postes d'encadrement plus particulièrement ceux liés au CNP 5131.
- 3** L'embauche d'immigrants avec des permis de travail temporaire représente actuellement la solution d'appoint à la rareté de main-d'œuvre qualifiée et suffisamment expérimentée.
- 4** La composition de la main-d'œuvre majoritairement contractuelle pose un défi d'investissement dans le maintien et la mise à niveau de l'expertise par la formation continue.

CONCLUSION 1

LE SECTEUR PROPOSE D'OPTIMISER L'OFFRE DE FORMATION INITIALE EN EFFETS VISUELS ET EN ANIMATION AFIN D'AVOIR ACCÈS À UN BASSIN DE MAIN-D'ŒUVRE QUÉBÉCOISE QUALIFIÉE TANT AU NIVEAU QUANTITATIF QU'AU NIVEAU QUALITATIF D'ICI 5 ANS.

RECOMMANDATIONS

Stimuler l'intérêt face aux opportunités de carrière dans le secteur des effets visuels et de l'animation et en faire la promotion auprès des jeunes

- Promouvoir les métiers en effets visuels et en animation (journées carrières, portes ouvertes, symposiums RH avec les employeurs, commercialisation des événements avec des porte-parole reconnus auprès des jeunes, etc.);
- Promouvoir le portail VFX-Montréal auprès des finissants dans les programmes de formation reliés;
- Associer les entreprises aux efforts de promotion des emplois du secteur;

- Réaliser une enquête de rémunération sur les emplois du secteur dans le but de démontrer la capacité d'attraction du secteur des effets visuels et de l'animation ;
- Offrir des incitatifs à s'inscrire dans les formations initiales reliées à ce secteur afin d'augmenter le bassin de main-d'œuvre qualifiée ;
 - Bourses d'études et prêts étudiants pour la formation des jeunes et des personnes en changement de carrière.
- Promouvoir des parcours de cheminement intégré qui permettront aux étudiants de s'orienter vers les métiers du secteur des effets visuels et de l'animation ;
 - Documenter les informations relatives aux différents emplois du secteur et illustrer les cheminements et formations disponibles ;
 - Promouvoir ces parcours auprès des étudiants en diffusant un « guide des parcours potentiels » ;
 - Informer et sensibiliser les étudiants au profil de compétences attendu et aux exigences requises pour réussir une carrière dans les métiers artistiques du secteur des effets visuels et de l'animation.

Développer une offre de formation adaptée aux métiers du secteur des effets visuels et de l'animation

- Communiquer au ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur la nécessité de mise à jour des études de besoins de formation ainsi que des analyses de situation de travail pour les programmes suivants :
 - Illustration et dessin animé (574.A0) – voie de spécialisation en dessin animé
 - Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images (574.B0)
- Réviser l'offre de formation universitaire principalement au niveau du baccalauréat afin de :
 - Développer des collaborations avec l'industrie et rechercher la contribution des professionnels du secteur afin d'assurer une adaptation optimale ;
 - Structurer et mettre en place concrètement les passerelles avec les établissements du niveau collégial afin de proposer des cheminements intégrés et ainsi développer une offre de

formation qui réponde aux besoins particuliers des entreprises du secteur des effets visuels et de l'animation ;

- Proposer des contenus de formation en animation numérique suffisamment spécialisés et spécifiques aux métiers et aux besoins des entreprises du secteur des effets visuels et de l'animation ;
 - Développer une offre de formation qui assurera la préparation d'une relève compétente pour les fonctions de directeur technique et de coordonnateur du processus de production (*pipeline*) dans les secteurs des effets visuels et de l'animation ;
 - Favoriser la recherche et développement entre les entreprises et les professeurs chercheurs universitaires.
- Réviser les programmes d'études collégiales (DEC) et d'attestations collégiales (AEC) existantes en animation 2D et 3D ainsi qu'en conception et réalisation d'images afin de mieux les orienter pour les emplois du secteur des effets visuels et de l'animation comme ce qui a été fait pour le jeu vidéo par le passé.
- Favoriser le maillage et la contribution des professionnels de l'industrie afin d'assurer une adaptation optimale ;
 - Revoir les cursus et contenus de l'offre de formation collégiale (ex. : animation 2D, Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images, Illustration et dessin animé, etc.) afin de créer des formations orientées sur les particularités des métiers et des besoins des entreprises du secteur des effets visuels et de l'animation ;
 - Augmenter le contenu en art (anatomie, mouvement, dessin, histoire de l'art) dans l'offre de formation menant aux métiers du secteur des effets visuels et de l'animation ;
 - Prolonger la durée et approfondir les formations sur les logiciels afin de développer la capacité artistique et non seulement les compétences techniques ;
 - Prolonger la durée de la formation initiale afin de permettre un meilleur approfondissement des différentes spécialités artistiques du secteur des effets visuels et de l'animation (ex. : en composition, squelette/armature, texture, personnages, décors/environnement, éclairage, simulation d'effets, animation 2D, animation 3D) et ainsi rendre les diplômés

opérationnels et aptes à occuper les postes d'entrée sur le marché du travail, notamment :

- en éliminant les AEC de formation initiale et en les remplaçant par des AEC de perfectionnement/spécialisation à la suite d'un DEC;
- en créant des voies de spécialisation à l'intérieur des DEC existants;
- en prolongeant d'une année la formation de DEC pour en faire un diplôme spécialisé d'études techniques (DSET).
- Ouvrir une voie de spécialisation ou développer une AEC de spécialisation axée sur la connaissance des outils de gestion du processus de production (*pipeline*) spécifique aux effets visuels ainsi qu'à l'animation menant vers les postes d'encadrement, notamment les coordonnateurs de production et les coordonnateurs de projets;
- Revoir les outils de sélection pour l'admission aux programmes afin de les rendre plus sélectifs au niveau de l'évaluation du potentiel artistique;
- Inclure dans l'offre de formation un module de formation qui vise la création de portfolios selon les règles de l'art de l'industrie dans le but de préparer à l'exercice d'une fonction sur le marché du travail;

→ Structurer et promouvoir des parcours de cheminement intégré avec des passerelles DEP-DEC-BAC ou double DEC qui permettent aux étudiants de développer les compétences artistiques, techniques et la connaissance des processus de production (*pipeline*) appropriés aux métiers du secteur des effets visuels et de l'animation;

→ Favoriser le partenariat entre les établissements de formation collégiale et universitaire et les entreprises pour faciliter l'entrée des finissants sur le marché du travail;

- Offrir des stages subventionnés afin de favoriser le transfert des apprentissages en milieu de travail (Stage formation-emploi ou incubateur).

Répondre aux besoins d'embauche des entreprises du secteur des effets visuels et de l'animation d'ici 2020

→ Réviser les contenus des programmes de formation et augmenter le nombre de cohortes afin de répondre aux besoins d'embauche des entreprises en effets visuels et en animation.

CONCLUSION 2

LA CROISSANCE DU SECTEUR DES EFFETS VISUELS ET DE L'ANIMATION AU QUÉBEC REPOSE SUR LA CAPACITÉ DES ENTREPRISES À AVOIR ACCÈS À UNE EXPERTISE DE CALIBRE INTERNATIONAL

RECOMMANDATIONS

Soutenir l'industrie dans l'aménagement d'une offre de formation continue visant à développer et à maintenir l'expertise des travailleurs du secteur, même contractuels

→ Élaborer et piloter un plan d'action structuré visant à soutenir le développement d'une offre de formation continue collective destinée à maintenir et à rehausser l'expertise du bassin de main-d'œuvre du secteur des effets visuels et de l'animation, incluant la main-d'œuvre contractuelle;

→ Structurer la mise en place d'un bassin de recrutement local et encourager la collaboration entre les entreprises du secteur pour assurer le maintien en emploi de cette main-d'œuvre, pour en gérer la mobilité et pour investir dans le développement de l'expertise québécoise en effets visuels et en animation;

→ Structurer et mobiliser un réseau d'experts pour assurer le développement de l'expertise des professionnels et des techniciens du Québec;

→ Soutenir financièrement les projets de formation continue spécialisée (classes de maîtres, formation en ligne, etc.) pour assurer le maintien et la mise à jour des compétences de tous les travailleurs du secteur, même ceux avec des emplois contractuels;

→ Favoriser le développement d'une offre de formation (contenu, méthodes d'enseignement et durée de formation) adaptée à des travailleurs en emploi;

→ Organiser une offre de formation continue flexible qui peut s'ajuster rapidement aux changements et aux besoins des entreprises;

→ Soutenir l'industrie dans la mise en place d'une stratégie de transfert de l'expertise étrangère, particulièrement en ce qui concerne la direction technique et la coordination du processus de production en effets visuels et en animation;

→ Offrir aux travailleurs des possibilités de réorientation interne vers d'autres emplois du secteur des effets visuels et de l'animation par le biais de la formation continue.



CONCLUSION 3

LES ENTREPRISES DU SECTEUR DES EFFETS VISUELS ET DE L'ANIMATION DEMANDENT DES CONDITIONS PLUS FACILITANTES DANS LEURS DÉMARCHES POUR RECRUTER DES IMMIGRANTS AVEC UN PERMIS DE TRAVAIL TEMPORAIRE D'ICI À CE QUE L'OFFRE DE FORMATION DANS LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT DU QUÉBEC PUISSE COMBLER LES MANQUES ACTUELLEMENT CONSTATÉS ET LEUR DONNER ACCÈS À UNE MAIN-D'ŒUVRE SUFFISAMMENT QUALIFIÉE POUR ATTEINDRE LEURS OBJECTIFS DE CROISSANCE.

RECOMMANDATIONS

Faciliter l'accès à la main-d'œuvre immigrante avec permis de travail temporaire et à la résidence permanente en améliorant l'adéquation entre les critères d'immigration et les besoins de main-d'œuvre des entreprises du secteur des effets visuels et de l'animation

- Simplifier les procédures d'immigration aux deux paliers de gouvernement;
 - Réduire les délais dans l'obtention de permis de travail temporaire pour les ajuster aux réalités de la production des entreprises qui en font la demande;
 - Prolonger la durée des permis de travail et en faciliter le renouvellement, particulièrement pour les professions liées au CNP 5241;
 - Élargir l'attribution des permis de travail au secteur entier et non pour une seule entreprise afin que les immigrants puissent travailler, au besoin, dans d'autres entreprises du secteur;
 - Faciliter l'accès au statut de résidence permanente pour les immigrants qualifiés et désireux de résider au Québec en révisant les critères d'attribution des points pour l'obtention de la résidence permanente, particulièrement la reconnaissance de la formation des immigrants et le statut d'emploi de contractuel.
- Informer les entreprises sur les services de francisation des travailleurs étrangers avec permis de travail temporaire afin de faciliter leur intégration et l'obtention de leur résidence permanente;
- Adapter les grilles salariales requises du CNP 5241 pour les permis de travail temporaire des immigrants pour les rendre compatibles avec la structure salariale du secteur au Québec.

COORDINATION

François Bédard

Économiste métropolitain, Conseil emploi métropole
Emploi-Québec

RECHERCHE, ANALYSE ET RÉDACTION

Line Côté

Sylvianne Pilon

Consultantes, RH Conseil

COLLABORATION

Romain Paulais

Directeur du secrétariat de la Grappe audiovisuelle
Bureau du cinéma et de la télévision du Québec (BCTQ)

Martin Doiron

Économiste, ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur

François Girard

Coordonnateur aux demandes d'information
Chef de l'équipe Relance en enseignement supérieur
Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur

COMITÉ DE LECTURE

Isabelle Augustin

Ministère de l'Immigration, de la Diversité et de l'Inclusion (MIDI)

Christian Beauchesne

Services aux entreprises et projets spéciaux,
École des arts numériques, de l'animation et du design (NAD)

Marie-Claude Beauchamp

Présidente de l'Alliance Québec animation (AQA)
Présidente et productrice de CarpeDiem Film & TV

François Bibeau

Directeur exécutif du Centre de formation et de consultation
en métiers d'art, Pavillon des métiers d'art (CFCMA), Cégep Limoilou

Louise Boucher

Directrice générale, Compétence culture

Vincent Corbeil

Gestionnaire, opération et développement des affaires
TechnoCompétences

Étienne Du Berger

Enseignant et coordonnateur de département
Programme d'animation 3D et synthèse d'images, Cégep de Matane

Pierre-Olivier Fortin

Agent au Services aux productions
Bureau du cinéma et de la télévision du Québec

Patrick Gauvin

Professeur en création 3D, Responsable de la mineure
en effets visuels, Création et nouveaux médias,
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT à Montréal)

François Giard

Directeur du baccalauréat en art et science de l'animation (BASA) et
Directeur du certificat en art et science de l'animation (CASA)
École de design

Louis Gitz

Analyste du marché du travail, Direction de la planification et
de l'information sur le marché du travail
Emploi-Québec, Direction régionale de l'île-de-Montréal

Pierre Grenier

Coordonnateur du département de cinéma d'animation
Cégep Vieux Montréal

Jean-Olivier Guillemette

Économiste, Direction de la planification et du partenariat
Emploi-Québec, Direction régionale de Laval

Didier Huck

Directeur des Affaires publiques et
de la Responsabilité sociétale de l'entreprise, Technicolor

Pierre-Luc Labbé

Chef du recrutement, Framestore

Pierre Paquette

Délégué à la certification Service de production, Direction de
l'aide fiscale, Direction générale du financement et de l'aide fiscale,
Société de développement des entreprises culturelles (SODEC)

Sébastien Racine

Directeur du studio Mokko

Louiselle Roy

Directrice, Alliance Québec Animation

Georges F. Singer

Professeur titulaire, Programme design graphique
École de design, L'Université du Québec à Montréal (UQAM)

Normand Thauvette

Président, Singing Frog Studio

Sylvain Viau

Producteur, Corporate Image Entertainment

RÉVISION LINGUISTIQUE

Colette Tougas

PRODUCTION

Infinimage Inc.

CONCEPTION GRAPHIQUE

Infinimage Inc.

COUVERTURE PHOTOS

CRÉDIT : RODEO FX - IN THE HEART OF THE SEA© WARNER BROS

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2016

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives Canada, 2016

ISBN : 978-2-550-75555-5 (Imprimé)

ISBN : 978-2-550-75556-2 (PDF)

© Gouvernement du Québec

www.emploi-metropole.org