

**Certificat en création numérique - 4669**

**RESPONSABLE :**

Cathy Vezina  
819 762-0971 poste 2298

**SCOLARITÉ :**

30 crédits, Premier cycle

**OBJECTIFS :**

Ce programme vise à développer chez la personne étudiante des habiletés créatives et conceptuelles dans plusieurs sphères du secteur de la créativité numérique impliquant la conception, la production et la diffusion de contenus. Le programme offre une formation alliant théorie et pratique à l'intérieur d'un contexte de création professionnalisant.

Il s'adresse plus particulièrement aux personnes intervenant dans les domaines de la communication, de l'édition, de l'informatique ou autre, intéressés à exploiter les possibilités des nouveaux médias dans leurs champs d'activités. Le certificat s'adresse aussi aux personnes étudiantes souhaitant découvrir le potentiel de la création numérique comme complément aux compétences acquises dans le cadre d'une formation collégiale.

Pour les fins d'émission d'un grade de bachelier par cumul de certificats, le secteur de rattachement de ce programme est « ARTS ».

**CONDITIONS D'ADMISSION :**

**Base collégiale**

Être titulaire d'un diplôme d'études collégiales (DEC) ou l'équivalent.

**Base études universitaires**

Avoir complété un minimum de 30 crédits au sein d'un programme universitaire tout en maintenant une moyenne cumulative d'au moins de 2,3 sur 4,3.

Base équivalent DEC - Étudiants internationaux  
Études équivalentes à un diplôme d'études collégiales (DEC) québécois, sanctionnant la réussite d'au moins 13 années de scolarité.

**Base expérience**

Être âgé d'au moins 21 ans, posséder des connaissances appropriées et avoir œuvré pendant au moins deux ans dans un domaine artistique, ou lié d'une manière ou d'une autre aux médias numériques; ces connaissances pourront être évaluées à l'aide d'entrevues lorsque requis et l'expérience devra être attestée par une lettre de l'employeur. Le candidat pourrait également être appelé à présenter un portfolio.

OU

Être âgé d'au moins 21 ans et avoir réussi un minimum de neuf crédits universitaires dans un domaine approprié.

**PLAN DE FORMATION :**

**Session 1**

ARN1103	Introduction à la création numérique (3 cr.)
ARN1106	Cultures visuelles : histoire et esthétique (3 cr.)
ARN1107	Cinéma et vidéo: de la scénarisation à la diffusion (3 cr.)
ARN1232	Créativité et processus créatif (3 cr.)
CMM1102	Études médiatiques (3 cr.)

**Session 2**

ARN1206	Cultures visuelles : médias traditionnels et émergents (3 cr.)
ART1213	Interactivité (3 cr.)
ART1221	Graphisme et infographie (3 cr.) (ARN1103 ou ARN1104)
CMM1205	Stratégies de communication en création numérique (3 cr.)
SON1215	Introduction à l'audio numérique (3 cr.)

\* : Disponible à distance

**ARN1103****Introduction à la création numérique**

**Objectifs :** Acquérir des habiletés conceptuelles dans les grandes étapes de création de contenus. Découvrir le potentiel des principaux outils de base de la création numérique. Comprendre le langage de programmation de base ainsi que l'arborescence et la structure d'un site Web. Développer une approche logique et méthodique des principaux outils de création numérique. Se sensibiliser aux droits d'utilisation et aux restrictions qui s'appliquent à la création et à la diffusion de contenus visuels.

**Contenu :** Exploration des outils conçus pour la création numérique : infographie de base, création et traitement de l'image (vectorielle et pixelisée) et édition de contenus web. Apprentissage des diverses étapes spécifiques à la conceptualisation, à la structuration et à la réalisation d'un projet regroupant plusieurs médias. Conception et mise à jour des contenus (textes, images, vidéo, son) d'un site web au moyen d'une plateforme de gestion de contenu (CMS-Content Management System). Conditions d'utilisation des images tirées des banques d'images (droits, restrictions, etc.).

**ARN1106****Cultures visuelles : histoire et esthétique**

**Objectifs :** S'initier à l'histoire des cultures visuelles dominantes du monde occidental. Acquérir une vue d'ensemble du développement de l'art sur différentes périodes historiques. Apprendre à situer les phénomènes artistiques par rapport au contexte géographique, culturel, religieux, politique et social dans lequel ils s'inscrivent, et ce, dans un cadre évolutif. Dégager les significations majeures de la peinture, de la sculpture et de l'architecture, des civilisations dominantes de l'Antiquité jusqu'au 19e siècle. Comparer des œuvres et images issues de différentes époques, cultures et lieux géographiques. Comprendre pourquoi et comment certains courants et styles sont devenus dominants, au détriment de formes et de courants qui sont demeurés marginalisés. Saisir l'influence majeure que les cultures visuelles du passé continuent d'avoir sur le paysage médiatique et les codes esthétiques actuels. Développer sa capacité d'analyse de l'image en général et de l'œuvre d'art en particulier.

**Contenu :** Le contenu de ce cours se répartit sur deux axes complémentaires : l'histoire des styles, traditionnellement appelée histoire de l'art, et l'esthétique, qui traite des concepts et questions philosophiques liés à l'art. Histoire : Étude des arts de l'Antiquité (arts égyptien, grec, romain et paléochrétien), du Moyen-Âge (arts byzantin, roman et gothique), du 15e au 18e siècle (Renaissance, maniérisme, baroque, classicisme et rococo), ainsi que du 19e siècle (romantisme, réalisme et impressionnisme). Étude des contextes socioreligieux et culturels associés à ces périodes et courants. Méthodes d'analyse des œuvres d'art. Esthétique : Qu'est-ce que l'art? Qu'est-ce qu'une

œuvre d'art ? Pourquoi fait-on de l'art ? Qu'est-ce que le « beau » ? Analyse visuelle.

**ARN1107****Cinéma et vidéo: de la scénarisation à la diffusion**

**Objectifs :** Connaître la terminologie du langage audiovisuel et cinématographique. S'initier à toutes les étapes de création et de réalisation d'une production cinématographique ou vidéographique : recherche, scénarisation, préproduction (découpage technique, scénarimage, dossier de production, logistique de tournage), tournage, montage et diffusion. Apprendre à décoder un récit et comprendre l'importance des choix inhérents à la réalisation (la place de la lumière, le cadre, le son, la musique, etc.). Découvrir comment le cinéma et la vidéo deviennent de puissants vecteurs d'émotions.

**Contenu :** Pratique du cinéma et de la vidéo et incidence esthétique des choix inhérents à chacun d'eux. Mise en lumière du rôle et du travail de la personne scénariste, réalisatrice et directrice de la photographie. Découverte de l'écriture et des structures narratives, de la manipulation du matériel de tournage et d'éclairage. Apprentissage des fonctionnalités de base d'un logiciel de montage (projet, scènes, effets, transitions, etc.) et préparation des formats de sortie selon le lieu ou les moyens de diffusion (résolution, dimensions, compressions, conteneurs, codecs, ratios, etc.). Développement d'une méthodologie de travail appropriée tout au long du processus de création cinématographique ou vidéographique.

**ARN1206****Cultures visuelles : médias traditionnels et émergents**

**Objectifs :** Développer une connaissance marquée des théories et des courants esthétiques traversant l'histoire et le développement des médias visuels et audiovisuels. Approfondir ses acquis en analyse de différents types d'œuvres et de productions : arts visuels, cinéma, art vidéo, médias traditionnels et émergents. Aborder l'analyse critique, historique et théorique d'œuvres expérimentales issues du champ cinématographique, des arts médiatiques et des médias émergents; situer le développement de ces formes médiatiques par rapport aux innovations techniques ou formelles qui les inscrivent ou les maintiennent dans la marginalité.

**Contenu :** Présentation des différents courants, formes, techniques et pratiques artistiques ayant marqué l'histoire du cinéma et des médias audiovisuels traditionnels et émergents : jouets et dispositifs optiques, spectacles, cinéma des premiers temps, expressionnisme, formalisme, surréalisme, néoréalisme, nouvelle vague, évolution des espaces de diffusion, etc. Études des différentes perspectives critiques concernant la

modernité et la postmodernité dans les médias visuels. Étude de concepts théoriques facilitant la lecture et l'analyse d'un corpus d'œuvres complexes : narratologie, notions de réflexivité, d'énonciation, de déconstruction du récit et d'intertextualité, remédiation, dispositif, transmédia, etc.

**ARN1232****Créativité et processus créatif**

**Objectifs :** Découvrir et développer son potentiel créatif, sa sensibilité artistique, sa capacité à explorer, à exprimer et à communiquer ses idées. Développer la compétence à résoudre des problèmes et à trouver des solutions originales en recourant à certaines stratégies et techniques visant à stimuler son imagination. Approfondir ses connaissances de l'histoire de la créativité et de ses diverses approches. Prendre conscience et analyser son propre processus de création à la lumière des théories sur la créativité et en rendre compte.

**Contenu :** Introduction aux principaux facteurs psychologiques et environnementaux qui facilitent ou bloquent la créativité individuelle et collective ainsi qu'aux représentations que les individus se font de la créativité en général. Le phénomène de la créativité sous une approche systémique (la personne, le processus, le produit et le contexte) et dans la pratique professionnelle. Les principales connaissances pratiques à mettre en application portent sur le mécanisme de la réflexion créative, les stratégies, les méthodes et les techniques qui facilitent la gestation des idées et l'expression de la créativité (l'entraînement à l'imagination, à la pensée divergente, à la pensée paradoxale, à la pensée combinatoire et à la pensée analogique).

**ART1213****Interactivité**

**Objectifs :** Se familiariser avec les balises historiques, philosophiques, sociologiques, anthropologiques, scientifiques et artistiques sous lesquelles se manifestent les technologies interactives et immersives contemporaines. Connaître les structures narratives interactives et être capable de comprendre et de créer des productions interactives complexes. Développer une culture disciplinaire ainsi qu'une approche critique des problématiques liées à l'interactivité entre l'humain et la machine. Acquérir des compétences appliquées de base, nécessaires à la conception et à la réalisation d'interfaces et de projets interactifs.

**Contenu :** Le contenu de ce cours se répartit sur deux volets complémentaires. Un volet théorique : revue de la genèse des dispositifs d'interaction, de l'immersion, de la culture numérique, de la relation entre les personnes conceptrice et utilisatrice dans un contexte de création d'environnements interactifs (perception, appréhension, attentes, intuition). Un volet appliqué : exploration des

possibilités et des limites liées aux choix technologiques, notions de développement de base, introduction à la conception d'interfaces numériques, aux microcontrôleurs, aux senseurs et aux outils de développement de systèmes interactifs, etc.

**ART1221****Graphisme et infographie**

**Objectifs :** Se familiariser avec l'histoire du graphisme et de l'infographie en regard des techniques et modes de production, en faisant ressortir les influences réciproques qui en déterminent l'évolution. Comprendre l'impact des différentes variables en communication graphique et se doter d'instruments permettant l'analyse du contenu des signes graphiques des images. Développer des solutions graphiques originales et de qualité afin de communiquer une idée précise et répondre à des situations données (simulations). Développer son jugement critique face à des projets artistiques et accepter la critique constructive à l'égard de ses propres créations.

**Contenu :** Principales caractéristiques des courants majeurs de l'histoire de l'affiche (de 1850 à aujourd'hui) dans une perspective contemporaine liée à la création numérique. Les bases du graphisme: les procédés et les supports d'impression, l'histoire de la typographie, les principales méthodes d'impression, etc. Les différents repères en communication visuelle: le langage visuel, la composition et la mise en espace, l'identité visuelle, les étapes de la création graphique, les variables graphémiques, les systèmes de couleur, la typographie. Familiarisation avec le travail de l'infographiste et avec la chaîne de production graphique : analyse des besoins du client et des ressources disponibles, préparation du concept préliminaire, raffinement du concept, correction et validation.

**CMM1102****Études médiatiques**

**Objectifs :** S'initier aux principaux enjeux théoriques et conceptuels dans le champ des études médiatiques. Prendre conscience des dimensions sémiotiques, structurales et psychosociales des médias visuels conçus en tant que discours. À partir des modèles théoriques abordés, analyser les pouvoirs idéologiques, mythologiques et subjectivants des médias visuels et audiovisuels (publicité, télévision, cinéma, médias numériques, jeu vidéo, médias émergents, etc.). Analyser le langage, les fonctions et les dispositifs propres aux médias en général et leur impact sur la société et les individus.

**Contenu :** Revue des courants de pensée qui ont marqué le champ des études médiatiques au 20e siècle et au début du 21e siècle : théorie critique, structuralisme et poststructuralisme, sémiotique, iconographie, marxisme et psychanalyse culturelle, philosophie et phénoménologie, etc. Articulation de ce corpus théorique canonique à des questions contemporaines touchant aux médias, à leur discours et à l'analyse à

laquelle ils se prêtent. Lecture et veille informationnelle comme outils d'avancement des savoirs et comme stratégies de recherche.

sonores à l'aide de logiciels spécialisés. Exploration des possibilités narratives du langage sonore.

### **CMM1205**

#### **Stratégies de communication en création numérique**

**Objectifs :** Comprendre l'apport de la communication dans la production et la diffusion de projets numériques. Comprendre les principaux éléments qui composent une stratégie de communication efficace dans le domaine de la création numérique et être en mesure de dégager les pistes de réflexion appropriées. Apprendre à produire un discours et des contenus adaptés à un public donné. Acquérir des compétences pratiques pour communiquer avec aisance à l'oral et à l'écrit. Développer son jugement critique et accepter la critique constructive à l'égard de ses interventions. Définir et coordonner les actions nécessaires pour atteindre ses objectifs de communication dans le déploiement de projets numériques.

**Contenu :** Identification des actions de communication visant à promouvoir et à diffuser un projet numérique. Enjeux relatifs à la mise en oeuvre d'un plan de communication pour les médias numériques: objectifs, axe de communication, connaissance des publics, adaptation des contenus, moyens, publicités, relations de presse, optimisation de l'usage du numérique (SEO, médias socionumériques), budget, etc. Compréhension et intégration d'outils (communiqué de presse, descriptif de projet, narratif et story telling, etc.) pour assurer une meilleure communication écrite selon les contextes de diffusion. Présentation d'un projet numérique dans divers contextes de diffusion.

### **SON1215**

#### **Introduction à l'audio numérique**

**Objectifs :** Se familiariser avec les caractéristiques physiques et structurelles du son et de la synthèse sonore. Comprendre le son en tant qu'entité complexe et décomposable à l'aide d'outils de captation, de diffusion et d'analyse. Développer une compréhension de la chaîne d'enregistrement et de diffusion sonore typique en milieu professionnel. Développer un point de vue critique face à la qualité sonore dans les productions et comprendre les défis liés à l'audio dans un environnement de travail de création numérique.

**Contenu :** Étude des paramètres audionumériques : notions de fréquences, d'amplitude, de timbre, de rapport signal/bruit, d'amplification, de distorsion. Notions musicales fondamentales portant sur les rapports de hauteurs de son, les phrasés musicaux, le rythme. Approche de la synthèse de son. Familiarisation avec les différents outils de prise de son et les principes de base de leur fonctionnement (captation, traitement et diffusion sonore). Manipulation, transformation et optimisation d'objets