
Certificat de création en multimédia interactif - 4109

RESPONSABLE :

David Paquin
819 762-0971 poste 2243
David.Paquin@uqat.ca

SCOLARITÉ :

30 crédits, Premier cycle

OBJECTIFS :

Ce programme vise l'acquisition de connaissances de même que le développement d'habiletés et d'attitudes dans trois domaines d'application du multimédia interactif : la conception, la réalisation et la production. Le programme offre une formation intensive en technologie numérique, à l'intérieur d'un contexte de création ainsi qu'une formation comprenant des composantes théoriques basées sur la nature et les ressources de la communication. L'agencement et le contenu des activités du programme conduisent l'étudiant à réaliser, lui-même, un montage interactif multimédia.

Il s'adresse plus particulièrement aux professionnels et aux intervenants des domaines de la communication, de l'édition, de l'informatique ou autre, intéressés à exploiter les possibilités des nouvelles technologies multimédias dans leurs champs d'activités.

Ce certificat constitue aussi une mineure pouvant être arrimée à un baccalauréat avec majeure.

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) en design de présentation, en design industriel, en graphisme, en art et technologie des médias, en technologie de l'électronique, en techniques de la documentation, en techniques de bureautique et en techniques de l'informatique ou l'équivalent.

Base études universitaires

Être titulaire d'un diplôme sanctionnant un programme de baccalauréat en informatique, en histoire de l'art, en lettres, en cinéma, en communication, en bureautique, en électronique, en design, en graphisme, en enseignement ou dans un domaine connexe, ou l'équivalent.

Base adulte

Être âgé d'au moins 21 ans, posséder des connaissances appropriées et avoir oeuvré pendant au moins deux ans dans un domaine artistique; ces connaissances pourront être évaluées à l'aide de tests et (ou) d'entrevues lorsque requis et l'expérience devra être attestée par une lettre de l'employeur.

OU

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

Les conditions d'admission à la mineure de création en multimédia interactif sont celles définies pour le baccalauréat avec majeure auquel elle est arrimée.

PLAN DE FORMATION :

ART1104	Outils de développement d'application en multimédia I (3 cr.)
ART1105	Outils de développement d'application en multimédia II (3 cr.) (ART1104)
ART1202	Scénarisation et réalisation d'une application en multimédia interactif (3 cr.)
ART1211	Internet (3 cr.) (ARN1104 ou ART1104)
ART1214	Le design sonore (3 cr.)
ART1215	Cinéma, télévision, arts visuels et multimédia (3 cr.) (ART1104)
ART1221	Graphisme et infographie (3 cr.) (ARN1104 ou ART1104)
ART1227	Projet de programmation d'une application en multimédia interactif (6 cr.) (ART1104)
ART1401	Fondements I : les bases de la création 3D (3 cr.)

ART1104**Outils de développement d'application en multimédia I (3 cr.)**

Objectifs : Acquérir les notions techniques de base afin de manipuler adéquatement l'ordinateur. Développer des habiletés conceptuelles à travers des logiciels conçus pour la création artistique. Démontrer comment l'ordinateur peut devenir un outil ou un support de création en explorant divers logiciels de pointe utiles à l'élaboration de projets disciplinaires ou multidisciplinaires (simulation, traitement de l'image, animation, montage vidéo, sons, etc.). Développer son jugement critique face à des projets artistiques et accepter la critique constructive de ses propres créations.

Contenu : L'ordinateur et son environnement. Exploration de logiciels conçus pour la création artistique : graphisme de base, traitement de l'image et numérisation d'images, édition sonore, montage vidéo. Apprentissage des diverses étapes spécifiques à l'idéation, la conceptualisation et la production d'un projet regroupant plusieurs médias.

ART1105**Outils de développement d'application en multimédia II (3 cr.)**

Objectifs : Amener l'étudiant à utiliser des périphériques et des logiciels conçus spécifiquement pour la création d'une application multimédia interactive. Savoir comment un logiciel-auteur peut, dans des conditions d'utilisation adéquates, devenir un support efficace à la création dans un environnement multimédia.

Contenu : Apprentissage des logiciels de base en création. Familiarisation avec les différents types d'acteurs présents dans une production multimédia interactive. Maîtrise des paramètres de l'interactivité à l'intérieur de logiciels utilisés dans l'industrie. Familiarisation avec les notions d'ergonomie visuelle et de navigation spécifiques aux applications multimédia interactives. Apprentissage d'une base en algorithme et en programmation facilement transposable à l'intérieur de différents logiciels multimédias. Développement d'une application multimédia interactive utilisant une programmation et un graphisme poussés.

ART1202**Scénarisation et réalisation d'une application en multimédia interactif (3 cr.)**

Objectifs : S'initier au champ de connaissances et aux concepts qui traversent la pratique du multimédia interactif. Comprendre le processus de création d'une application en multimédia interactif. Acquérir l'habileté à écrire un scénario interactif et à réaliser une application en multimédia interactif. Développer une approche créative et critique de la production multimédia en interactif.

Contenu : Exploration des grands paramètres de la scénarisation

interactive : le processus de scénarisation interactive, le développement du concept de base, la structuration du contenu, l'arborescence (ou) le plan de navigation, les stratégies de navigation, le story-board (scénarimage) et le design de l'interface. Visualisation d'un ensemble de documents multimédias représentatifs des différents genres de productions (bornes interactives, didacticiels, jeux, présentations corporatives, CD-ROM d'art, etc.). Exploration de la démarche de production (tâches et séquence des opérations), partage des tâches de production en équipe; notions de scénarisation non linéaire ; expérimentation avec des éléments provenant de sources numériques ou analogiques variées.

ART1211**Internet (3 cr.)**

Objectifs : Acquérir les connaissances et les habiletés sous-jacentes à la conception, la réalisation et la mise en place d'un site Web. Développer les connaissances de l'étudiant en explorant les principaux outils logiciels qui permettent de faire un site Web structuré et convivial. Développer une approche logique dans la structuration et la conception d'un site Web.

Contenu : Connaître l'histoire de l'Internet et de son évolution. Utiliser les services offerts sur Internet tels que le Web, le courrier électronique, le transfert de fichier FTP, les newsgroups, les moteurs de recherche, etc. Comprendre le langage de programmation HTML de base. Apprendre à utiliser les logiciels de création de site Web utilisés par l'industrie. Développer des connaissances au sujet de l'arborescence et la structure d'un site Web. Intégrer des images animées, de la vidéo et du son à l'intérieur d'une page Web. Parvenir à publier et gérer un site Web et l'inscrire à l'intérieur d'un moteur de recherche. Bien définir un public cible et construire le site en fonction de celui-ci.

ART1214**Le design sonore (3 cr.)**

Objectifs : Amener l'étudiant à explorer les codes expressifs du langage sonore dans le multimédia interactif. Comprendre l'apport du son en général et des effets artistiques sonores en particulier dans l'élaboration d'une production multimédia.

Contenu : Les notions d'effets sonores, de design sonore. L'expression sonore, le storyboard et la musique de films. L'utilisation du son (perception, environnement, esthétique, fonctions et codes, le spectre sonore, la typologie sonore, etc.) et les différents formats ou différents standards dans leur dynamique et maximisation. Son et musique en tant qu'éléments de signification et producteurs de sens dans une application multimédia interactif. Les principales facettes de l'environnement sonore en vue de créer une piste sonore exceptionnelle. Précision et flexibilité des principaux logiciels sonores.

ART1215**Cinéma, télévision, arts visuels et multimédia (3 cr.)**

Objectifs : Connaître les concepts fondamentaux dans la production cinématographique et télévisuelle (numérique et analogique) et leurs utilisations en multimédia interactif. Connaître l'utilisation des logiciels propres à la création d'effets spéciaux pour le cinéma et la télévision. Comprendre l'utilisation de l'informatique appliquée aux arts tout en déterminant ce que les arts visuels apportent à la création en multimédia interactif.

Contenu : Histoire de l'art utilisant l'informatique en présentant son importance au point de vue culturel et esthétique. Réalisation d'oeuvres cinématographiques ou télévisuelles construits à l'aide d'un ordinateur et d'autres formes reliées au multimédia interactif. Formes et concepts de l'interactivité. L'importance de la photographie, de l'art de l'affiche ainsi que des grands courants de l'histoire de l'art.

ART1221**Graphisme et infographie (3 cr.)**

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 (icônes, graphèmes). Développer des solutions graphiques originales et de qualité afin de communiquer une idée précise et répondre à des situations données.

Contenu : Le graphisme et l'infographie dans une perspective contemporaine liée à la création numérique. Les bases du graphisme et 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: analyse des besoins du client et des ressources disponibles, préparation du concept préliminaire, raffinement du concept, correction et validation.

ART1227**Projet de programmation d'une application en multimédia interactif (6 cr.)**

Objectifs : Développer chez l'étudiant un esprit d'analyse et de synthèse grâce à la réalisation, sous la supervision d'un (ou de plusieurs) professeur, d'un travail de synthèse de qualité dans un domaine du multimédia interactif. Démontrer que l'étudiant a intégré les apprentissages significatifs dans un projet faisant la synthèse des acquisitions personnelles et des habiletés professionnelles développées dans le cadre du programme multimédia. Mettre en pratique les notions acquises durant la

formation universitaire et attester de l'habileté à adapter ses connaissances à un cas spécifique et réel.

Contenu : Création d'une œuvre multimédia réalisée en équipe de 5 à 6 étudiants. Chaque équipe se forme en fonction des besoins de la production et reproduit, dans son organisation, une équipe professionnelle de production multimédia. À la fin du cours, l'équipe remet le travail (sous forme de présentation visuelle et interactive) ainsi qu'une présentation orale. Un rapport technique doit être rédigé selon des normes professionnelles comprenant la problématique, les objectifs, la méthodologie, la présentation des résultats et leur analyse, les conclusions et les recommandations. Expérimentation du projet synthèse par une présentation publique. Cueillette de données sur le déroulement de l'intervention, réflexion sur la création de l'application multimédia, stratégie de communication (critères qui ont motivé le choix d'un concept plutôt qu'un autre) et analyse du processus et des résultats.

ART1401**Fondements I : les bases de la création 3D (3 cr.)**

Objectifs : Maîtriser les notions théoriques et techniques de base afin de manipuler adéquatement un environnement 3D et toutes ses composantes. Développer des habiletés conceptuelles à travers des logiciels conçus pour la modélisation et l'animation 3D. Démontrer comment un logiciel 3D peut devenir un outil ou un support de création efficace à l'intérieur d'un projet en multimédia (images de synthèse, simulations, prototypage, animation de l'environnement et des acteurs, intégration et composition au banc de montage etc.).

Contenu : Initiation aux théories de la 3D. Exploration des techniques de modélisation de base et des modificateurs à l'intérieur d'un logiciel de création 3D. Conception d'environnements 3D simples et complexes. Apprentissage des paramètres spécifiques à l'environnement, à la création de matériaux, aux textures, à la lumière simple/volumétrique, aux caméras, au rendu et aux formats d'images. Scénarisation, conception et production d'une animation simple.