

Baccalauréat en création numérique - 7235

RESPONSABLE :

Cathy Vezina
819 762-0971 poste 2298

SCOLARITÉ :

90 crédits, Premier cycle

GRADES :

Bachelier ès arts

OBJECTIFS :

Le Baccalauréat en création numérique 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, la diffusion et la gestion de contenus et d'expériences.

Les personnes étudiantes seront amenées à tirer parti des possibilités technologiques dans le cadre de projets professionnalisants, ainsi qu'à devenir des actrices et acteurs polyvalents aptes à évoluer dans un secteur en constante transformation. Divers outils de création spécialisés seront exploités et des compétences dans des domaines spécifiques tels que la conception et le design graphique, les environnements interactifs et immersifs, l'audiovisuel, le cinéma et les médias numériques seront développées.

Le Baccalauréat en création numérique s'adresse à des individus passionnés et curieux souhaitant ouvrir leurs horizons sur de nombreux axes de réflexion et de création. Les concentrations offertes visent à développer des compétences spécifiques en cinéma et en médias audiovisuels ou en design d'expérience.

La concentration en cinéma et médias audiovisuels s'adresse aux personnes étudiantes souhaitant évoluer dans le domaine du cinéma, de la réalisation vidéo, de la publicité, de la télévision, des arts médiatiques, de la production audiovisuelle et de la culture. Elle interpellera celles et ceux qui sont intéressés par une approche à la fois théorique et pratique, permettant de mettre à l'épreuve et de saisir l'impact des choix narratifs, thématiques, formels et esthétiques sur le spectateur ou la spectatrice.

La concentration en design d'expérience s'adresse aux personnes étudiantes voulant travailler dans le domaine des technologies immersives et interactives, de l'événementiel, de l'art numérique, de la conception de produits et de services numériques, et qui sont intéressées par une approche exploratoire, appliquée et innovante, centrée sur l'expérience utilisateur.

CONDITIONS D'ADMISSION :

Base collégiale

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

Le candidat ou la candidate doit démontrer sa maîtrise du français en satisfaisant aux exigences de la Politique institutionnelle sur la maîtrise du français de l'UQAT.

Base équivalent DEC – Étudiantes et étudiants internationaux

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

Le candidat ou la candidate doit démontrer sa maîtrise du français en satisfaisant aux exigences de la Politique institutionnelle sur la maîtrise du français de l'UQAT.

RECONNAISSANCE DES ACQUIS

Les diplômés et diplômées en Techniques d'intégration multimédia (TIM) avec un diplôme délivré dans les trois (3) années précédant la demande d'admission se verront reconnaître entre 15 et 30 crédits universitaires après une analyse de dossier.

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.

Le candidat ou la candidate doit démontrer sa maîtrise du français en satisfaisant aux exigences de la Politique institutionnelle sur la maîtrise du français de l'UQAT.

Base expérience

Avoir 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 ou de l'employeuse. La candidate ou le candidat pourrait également être appelé à présenter un portfolio.

La candidate ou le candidat doit démontrer sa maîtrise du français en satisfaisant aux exigences de la Politique institutionnelle sur la maîtrise du français de l'UQAT.

PLAN DE FORMATION :

profil cinéma et médias audiovisuels

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.)

Session 3

ARN1301	Conception 3D (3 cr.)
ARN1421	Design graphique animé (3 cr.) (ARN1103 ou ARN1104)
ARN2302	Leadership et dynamique d'équipe en création numérique (3 cr.)

Concentration cinéma et médias audiovisuels

CIN1203	Scénarisation cinématographique (3 cr.)
CIN1310	Formes et genres audiovisuels (3 cr.)

Session 4

ARN2402	Gestion de projet et entrepreneuriat (3 cr.)
ARN2451	Design numérique (3 cr.) (ART1221)
ARN5101	Séminaire de préparation aux milieux professionnels (1 cr.)
ARN5405	Laboratoire et prototypage (3 cr.)

Concentration cinéma et médias audiovisuels

CIN1204	Théories du cinéma (3 cr.)
CIN1209	Mise en scène : éclairage, espace scénique, espace filmique (3 cr.)

Session 5

ARN5501	Projet de fin d'études I (3 cr.)
ARN5521	Design, empathie et innovation (3 cr.)
CMM1501	Médias socionumériques (3 cr.)

Concentration cinéma et médias audiovisuels

CIN1205	Montage : théories et pratiques (3 cr.)
SON3515	Design sonore (3 cr.) (SON1215)

Session 6

ARN5502	Projet de fin d'études II (3 cr.) (ARN5501)
ARN5625	Atelier dirigé en création numérique (5 cr.)
ou STN5655	Stage en création numérique (5 cr.)
CMM1601	Médias, pouvoir et imaginaire (3 cr.)

Concentration cinéma et médias audiovisuels

CIN1610	Postproduction et effets visuels (3 cr.)
---------	--

profil design d'expérience

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.)

Session 3

ARN1301	Conception 3D (3 cr.)
ARN1421	Design graphique animé (3 cr.) (ARN1103 ou ARN1104)
ARN2302	Leadership et dynamique d'équipe en création numérique (3 cr.)

Concentration design d'expérience

DEX1320	Conception interactive (3 cr.)
DEX1321	Développement interactif en création numérique (3 cr.) (ART1213)

Session 4

ARN2402	Gestion de projet et entrepreneuriat (3 cr.)
ARN2451	Design numérique (3 cr.) (ART1221)
ARN5101	Séminaire de préparation aux milieux professionnels (1 cr.)
ARN5405	Laboratoire et prototypage (3 cr.)

Concentration design d'expérience

DEX1422	Design d'interface utilisateur (3 cr.) (ARN1103)
DEX1423	Design d'environnements 3D temps réel (3 cr.) (DEX1321)

Session 5

ARN5501	Projet de fin d'études I (3 cr.)
ARN5521	Design, empathie et innovation (3 cr.)
CMM1501	Médias socio-numériques (3 cr.)

Concentration design d'expérience

DEX1524	Avatars et capture de mouvements (3 cr.)
DEX1525	Conception d'événements et gestion de projets culturels (3 cr.)

Session 6

ARN5502	Projet de fin d'études II (3 cr.) (ARN5501)
ARN5625	Atelier dirigé en création numérique (5 cr.)
ou STN5655	Stage en création numérique (5 cr.)
CMM1601	Médias, pouvoir et imaginaire (3 cr.)

Concentration design d'expérience

DEX5620	Laboratoire de spécialisation (3 cr.)
---------	---------------------------------------

* : Disponible à distance

Règlements pédagogiques :

Pour s'inscrire au cours ARN5501 Projet de fin d'études I, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir réussi au moins 45 crédits du programme (incluant les crédits reconnus du DEC pour le DEC-BAC).

De plus, pour s'inscrire au cours STN5655 Stage en création numérique, l'étudiante ou l'étudiant devra avoir maintenu une moyenne égale ou supérieure à 3,2 sur 4,3 lors des sessions précédant le stage et avoir réussi 60 crédits de son programme. Afin d'être admissible au stage, l'étudiante ou l'étudiant devra présenter un portfolio ayant reçu l'aval de la personne responsable du programme.

NOTES :

Pour les étudiantes et les étudiants admis à la session d'hiver, le programme ne peut être complété en moins de 7 sessions.

PIÈCES SUPPLÉMENTAIRES ET DIRECTIVES PARTICULIÈRES :

Base d'expérience:

L'étudiante ou l'étudiant pourrait être appelé à fournir un portfolio.

Si l'expérience est plus ou moins satisfaisante, cette personne sera admise comme "étudiante ou étudiant libre au 9927" pour un an et devra maintenir une moyenne de 2.5 / 4.3 à temps complet.

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 pixellisée) 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).

ARN1301**Conception 3D**

Objectifs : Explorer une variété d'outils 3D conçus pour la modélisation, la simulation et la visualisation en temps réel de concepts tridimensionnels. S'initier à la modélisation d'objets 3D simples. Connaître les notions de base permettant de créer des objets et de manipuler adéquatement un environnement 3D et ses composantes. Comprendre comment la 3D (intégralement ou conjointement à d'autres médiums) peut devenir un moyen d'expression et/ou de médiation efficace dans plusieurs domaines d'application (design d'objet, architecture, arts de la scène, santé, mines, etc.).

Contenu : Exploration des techniques de conception, de modélisation, de sélection et de traitement d'objets 3D (assets) à l'intérieur de logiciels de création 3D. Exploration des techniques de base spécifiques à l'environnement : l'éclairage, les matériaux, les textures, les caméras, l'animation, les effets et le rendu. Conception de maquettes, de prototypes ou de simulations répondant à divers besoins (design d'objet, de kiosque, scénographie, plan de salle,

etc.). Conception et préparation de fichiers pour l'impression 3D. Manipulation et utilisation d'une imprimante (résolution de problèmes, facteurs de complexité, problématiques récurrentes, etc.)

ARN1421**Design graphique animé**

Objectifs : Connaître les principes fondamentaux de l'animation et les diverses possibilités créatives que permettent l'animation et le design en mouvement. Comprendre l'importance du scénarimage dans la chaîne de production. Concevoir et développer du contenu animé à partir de différentes sources visuelles (image, typographie, vidéo). Explorer les codes du langage visuel, du langage cinétique (mouvement) et les éléments sonores dans une perspective d'expression narrative. Créer des animations pour différents canaux de diffusion comme la télévision, le cinéma, le web ou d'autres supports publicitaires numériques.

Contenu : Étude de l'ensemble des paramètres audiovisuels (cadrages, mouvements de caméra et de personnages, raccords, bruitage, trame sonore, etc.) qui composent un scénarimage et une animation. Apprentissage des principes fondamentaux d'animation et de leur application dans un logiciel conçu pour l'animation graphique. Conception d'animations simples et avancées (image clé, trajectoires et interpolation) pour différents types de productions : signature animée, générique, habillage, design typographique, etc. Gestion du mouvement par les transitions, le rythme et la synchronisation.

ARN2302**Leadership et dynamique d'équipe en création numérique**

Objectifs : Prendre conscience de ses aptitudes, de ses compétences transversales, de sa personnalité et de l'impact de celles-ci en contexte de travail d'équipe dans le domaine de la création numérique. Découvrir les mécanismes du travail en équipe en médias numériques, les approches et les méthodes favorisant la cohésion et la prise de décisions. Comprendre et mettre en œuvre les stratégies comportementales indispensables au succès du travail collaboratif. Identifier les rôles, comprendre les responsabilités, les enjeux (individuels, collectifs et managériaux), les droits et les exigences des principaux corps de métier du secteur de la créativité numérique.

Contenu : Gestion de son temps, de sa motivation, de ses priorités et de son niveau de stress face aux échéances et en contexte de travail d'équipe en création numérique. Initiation au travail collaboratif dans le domaine, à son fonctionnement et à la gestion de conflits. Dynamiques de groupe, efficacité cognitive et efficacité personnelle et collective, types de personnalités et formes de leadership. Stratégies de communication et d'adaptation nécessaires à la

collaboration dans le domaine de la création numérique. Rôles, droits et fonctions d'une équipe en médias numériques, éthique de travail. Utilisation d'outils numériques de communication et de travail collaboratif.

ARN2402

Gestion de projet et entrepreneuriat

Objectifs : Comprendre la gestion et le management de projets professionnels propres au domaine de la création numérique. Apprendre à déterminer, concevoir et planifier les étapes et les phases d'un projet dans le respect des échéanciers et à en mesurer l'impact sur l'équipe de conception et de création. Découvrir les principes qui distinguent les méthodes de gestion Agiles et traditionnelles. S'initier aux principaux outils de gestion de projets et en comprendre la pertinence et les limites. Se sensibiliser aux réalités d'un projet entrepreneurial afin de comprendre les défis à considérer.

Contenu : Portrait complet de la gestion de projet : relations interpersonnelles, gestion des conflits, rôles et responsabilités, cycle de vie d'un projet, planification, suivi, évaluation, risques, etc. Les types de projets, la durée, les avantages et les limites des types de gestion. La définition et le contenu d'un projet, la préparation d'un cahier de charges ou de production (présentation du concept, des besoins, des étapes de réalisation, des échéances, du budget, des ressources, des partenaires, etc.). Apprentissage pratique de logiciels de gestion de projet. Les enjeux et risques dans la création d'entreprises (les obligations, les responsabilités, les facteurs de réussite, etc.). Le financement et le plan d'affaires, les particularités du travailleur autonome et du démarrage d'entreprise (startup), les questions juridiques, la préparation d'une demande de financement.

ARN2451

Design numérique

Objectifs : Maîtriser les concepts liés au graphisme en mouvement (forme-espace-temps), au design d'information et au langage typographique. Concevoir l'aspect narratif et formel d'une production numérique en exprimant de façon précise une information, une idée, un point de vue critique. Composer avec les différentes contraintes liées à la production graphique et à la gestion des priorités dans un contexte de création, tout en développant son style et sa créativité. Développer une démarche exploratoire et dans une perspective d'ouverture à la critique. Préparer et/ou mettre à jour son portfolio.

Contenu : Le cours couvre plusieurs facettes du design numérique d'un point de vue théorique et pratique tels que les principes universels de design, le design d'information, le design expérimental, etc. Exploration des possibilités narratives du langage typographique, de la couleur et des autres codes visuels associés à l'image fixe et en mouvement. Sensibilisation à l'importance de documenter ses

productions et de développer une éthique de travail. Familiarisation avec le travail de certains designers graphiques contemporains.

ARN5101

Séminaire de préparation aux milieux professionnels

Objectifs : Susciter des échanges sur les acquis de la formation et sur le marché du travail afin de faciliter l'intégration dans le milieu de stage. Prendre connaissance des méthodes d'embauche propres à l'industrie et de l'état du marché d'emploi. Se préparer à intégrer une équipe de travail évoluant dans les nouveaux médias (jeu vidéo, web, cinéma, etc.). Se sensibiliser à certains domaines connexes où les compétences reliées aux nouveaux médias peuvent être applicables. S'assurer que son portfolio est prêt à être présenté à des professionnels et peaufiner son curriculum vitae, ses lettres de motivation ou de présentation, etc.

Contenu : Discussions autour des outils d'embauche, simulations d'entrevues, conférences d'experts de l'industrie. Exposés des meilleures approches pour le réseautage, la présentation en ligne de soi et de ses créations, le suivi des offres d'emploi, le professionnalisme en entrevue ou en relation d'affaires ou de partenariat. Connaissance du milieu des médias numériques en ce qui a trait à l'employabilité, aux salaires, à la mise en marché des créations. Initiation aux réseaux sociaux numériques propices aux objectifs du cours, aux bonnes habitudes et à l'étiquette en ligne.

ARN5405

Laboratoire et prototypage

Objectifs : Explorer des avenues innovantes dans le domaine de la création numérique, de l'interactivité et de l'immersion technologique. Découvrir certaines technologies utilisées dans un contexte de communication médiatique où les notions d'interactivité et d'immersion prédominent. Développer une réflexion critique quant à sa démarche exploratoire en fonction des stratégies technologiques retenues : fonctionnalité, ergonomie, design systémique, esthétique, empreinte personnelle, expérience utilisateur, apport social, philosophique, etc. Être en mesure de concevoir un prototype fonctionnel.

Contenu : Conception d'un prototype à travers les différentes phases de développement d'un projet en laboratoire : la phase d'idéation, de recherche, de développement conceptuel, de prototypage, d'expérimentation et d'application. Découverte, expérimentation et « détournement » de certaines technologies utilisées dans des contextes de communication médiatique (p. ex. : web, jeux, simulations, performances, arts traditionnels et médiatiques, approches expérimentales, etc.) où les notions d'interactivité, d'immersion et d'expérience utilisateur prédominent.

ARN5501

Projet de fin d'études I

Objectifs : Mettre en pratique l'ensemble des théories et des pratiques acquises au cours de la formation dans le cadre d'un projet de production numérique d'envergure.

Contenu : Le cours portera sur le processus créatif, le développement conceptuel, la scénarisation ainsi que l'aspect organisationnel d'un projet en création numérique dont la réalisation et la production se concrétiseront dans le cadre du cours ARN5502 Projet de fin d'études II. Plus spécifiquement, les points suivants seront abordés : attribution des rôles et des responsabilités, exercices d'idéation, écriture scénaristique, conception d'un storyboard et de l'arborescence, développement des premières maquettes et prototypes, processus généraux de gestion et de production par équipe multidisciplinaire et particularités de la gestion d'un projet d'envergure spécifique à la création numérique.

ARN5502

Projet de fin d'études II

Objectifs : Mettre en pratique l'ensemble des théories et des pratiques acquises au cours de la formation dans le cadre d'un projet de production numérique d'envergure.

Contenu : Le cours est une suite logique au cours ARN5501 Projet de fin d'études I et sera consacré à la réalisation, la production et la post-production d'un projet en création numérique initié la session précédente. À noter que ce projet sera présenté devant public et jury externe. Plus spécifiquement, les points suivants seront abordés : conception de l'animatique, recherche visuelle et sonore, intégration des stratégies multimédia, phase des tests du prototype, présentation finale, processus généraux de gestion et de production par équipe multidisciplinaire et particularités de la gestion d'un projet d'envergure spécifique à la création numérique.

ARN5521

Design, empathie et innovation

Objectifs : Découvrir en quoi consiste l'empathie, comment la susciter, la cultiver et la mettre en œuvre dans différents contextes de création, de production et de diffusion. Étudier les grands concepts et les méthodologies du design d'expériences utilisateur (UX design) et comprendre leur pertinence dans le domaine des médias audiovisuels et interactifs. Acquérir les principes de base nécessaires à l'analyse des besoins de futurs publics, utilisateurs ou utilisatrices et être en mesure d'intégrer leurs besoins et leurs ressentis dans la conception de produits adaptés au contexte (fonctionnels, attrayants et significatifs). Découvrir une approche pratique de l'innovation, fondée sur les usages et le prototypage, afin d'accroître le potentiel des produits, des expériences et des processus.

Mobiliser les approches classiques de l'innovation et ses formes émergentes : innovation ouverte, collaborative, sociale.

Contenu : Conception d'expériences utilisateur dans une approche de résolution de problème. Analyse, conception et amélioration de produits, d'expériences et de processus par observation de contextes réels. Démarche de design thinking (comprendre les besoins des utilisateurs et utilisatrices, définir le challenge, générer des pistes de solution, élaborer un prototype, tester et améliorer), design d'émotions, principe de Pareto. Développement de l'intuition et du sens logique : la prise de recul, l'écoute et l'empathie comme point de départ de l'innovation. La place du numérique en regard d'autres disciplines, d'autres milieux, d'autres enjeux, d'autres manières de faire.

ARN5625

Atelier dirigé en création numérique

Objectifs : Vivre une expérience concrète des diverses opérations liées à l'exercice d'une profession ou d'un domaine de spécialisation en création numérique. Consolider ses acquis afin de pouvoir réaliser un projet de création. Se sensibiliser aux engagements inhérents à une profession. Favoriser son insertion dans un milieu de travail lié au domaine de la création numérique.

Contenu : Apprentissage dirigé mené dans le cadre d'un atelier individuel ou de groupe. L'étudiant définit son projet d'atelier avec le titulaire du cours en tenant compte de l'orientation qu'il souhaite donner à sa formation. Le projet réalisé vise à rehausser la qualité de son portfolio professionnel ou universitaire, et ainsi lui donner les outils nécessaires afin qu'il soit en mesure d'intégrer le marché du travail à la fin de la formation.

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 graphiques, 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.

CIN1203

Scénarisation cinématographique

Objectifs : Concevoir et écrire une œuvre audiovisuelle. Comprendre les principales constituantes du récit et s'initier aux outils propres à cette forme particulière d'écriture, qui permet de camper l'histoire dans une forme dramatique. Connaître les structures narratives classiques. Inventer une histoire et mettre en forme une intrigue. Créer des personnages, des situations et des dialogues crédibles et pertinents. Comprendre l'importance et l'utilité de la recherche et de l'observation pour la création de scénarios. Évaluer et analyser un scénario. Rédiger une note d'intention claire, attrayante et efficace. Acquérir des méthodes de travail et d'écriture efficaces. Réfléchir aux attentes des spectateurs face à un scénario.

Contenu : Techniques générales de scénarisation, du scène-à-scène au scénario dialogué. Organisation des différentes étapes de la scénarisation. Élaboration de courts scénarios de fiction. Lecture de scénarios afin d'en

évaluer la qualité et la faisabilité. Réécriture de scénarios en plusieurs versions jusqu'à une version finale, en évaluant les impacts des changements apportés sur le récit. Ateliers de discussions critiques autour des scénarios produits.

CIN1204

Théories du cinéma

Objectifs : S'initier aux différentes théories sur le cinéma ayant marqué le discours critique depuis la deuxième moitié du vingtième siècle. Comprendre les différents contextes d'apparition des approches théoriques ainsi que les divers apports des principaux penseurs. Mettre en rapport les différentes approches théoriques afin de dégager une perspective critique et analytique du cinéma en tant que discours et en tant que fait culturel. Développer une conscience accrue des rapports complexes entre le cinéma et la personne spectatrice, ainsi qu'entre le discours cinématographique et la société qu'il participe à façonner.

Contenu : Études des principales théories appliquées au domaine du cinéma : linguistique, psychanalyse, narratologie, sémiologie, cognitivisme, féminisme, études de genre, etc. Critique des différentes théories, de leurs contributions au champ de recherche ainsi que de leurs limites. Visionnement et analyses d'œuvres filmiques en lien avec les diverses approches théoriques. Lectures et ateliers de discussion portant sur les théories abordées.

CIN1205

Montage : théories et pratiques

Objectifs : S'initier aux théories du montage cinématographique, aux notions de raccord, de rythmique et de narration. Saisir l'évolution des techniques de montage selon les courants filmiques : formalisme, académisme, réalisme, modernisme, etc. Comprendre le langage propre au montage : le travail sur la psychologie des personnages, les effets esthétiques ainsi que différentes philosophies du montage. Étudier les principales techniques de montage et analyser leurs répercussions sur le travail signifiant du film. Analyser plusieurs séquences de films. Saisir les particularités et techniques de montage sur ordinateur à l'aide de différents logiciels spécialisés, et ce, dans le but de développer des habiletés polyvalentes. Réaliser des courts métrages en utilisant le matériel et les réflexions théoriques vues en classe.

Contenu : Théorie du montage, effets dramatiques pouvant être créés par le montage image et le montage sonore. Usages et procédés du montage. Création de sens par le montage, notamment l'assemblage de divers plans. Évolution du montage à travers les époques. Notions de raccord, de rythmique et de narration. Initiation à différents logiciels de montage. Utilisation de logiciels de montage. Exercices de montage pratiques.

CIN1209

Mise en scène : éclairage, espace scénique, espace filmique

Objectifs : Analyser les différentes constituantes d'une mise en scène cinématographique (le découpage technique, l'équipe artistique, le casting, l'acteur, les répétitions, la scène et le personnage, la fonction du décor et du costume et de la lumière au cinéma). Étudier les incidences esthétiques des choix inhérents à chacun de ces composantes. Expérimenter l'importance des jeux d'ombre et de lumière à l'intérieur de projets photographiques et cinématographiques. Analyser la composition visuelle d'une image et comprendre l'utilité de l'espace et de la lumière pour enrichir le message véhiculé par l'œuvre. Acquérir les notions de base de la mise en scène, notamment en ce qui concerne l'éclairage, l'espace et la direction d'acteurs et d'actrices. Apprécier et critiquer des expressions artistiques variées, traditionnelles ou novatrices, sur le plan de la lumière, de la composition de l'espace, des décors, des costumes et du jeu d'actrice ou d'acteur. Concrétiser ses idées et les expliciter avec clarté. Traduire visuellement une observation ou une idée.

Contenu : Étude de différentes étapes qui constituent le travail du metteur en scène : la conception de la mise en scène, les problèmes de cadrage et le découpage en plans, la composition dans le plan. Choix des éclairages et proposition esthétique réfléchi quant au rôle de la lumière dans une scène. Travail avec les comédiens et les comédiennes. Notions techniques et implications des choix de mise en scène sur la technique. Étude des enjeux d'un texte, de la mise en espace avec les acteurs et les actrices, de la préparation d'un plateau de tournage. Élaboration de travaux dans lesquels les notions de lumière et d'espace permettent l'acquisition de méthodes d'observation, d'analyse et d'interprétation des constituants plastiques (significations, intentions, sentiments, idées, etc.). Réalisation de courts métrages impliquant les notions vues en classe.

CIN1310

Formes et genres audiovisuels

Objectifs : Étudier les notions de genre, de fiction et de forme, et ce, plus particulièrement dans leurs déclinaisons audiovisuelles. Aborder la question des genres et des formes selon des découpages historiques et géographiques : de la grande forme hollywoodienne aux nouvelles formations génériques. S'approprier la notion de sérialité afin de l'étudier dans l'univers des œuvres médiatiques, notamment cinématographiques et télévisuelles. Développer un bagage conceptuel permettant d'analyser les œuvres en fonction de leur production et de leur réception dans un contexte de sérialité, et de comprendre l'importance de la forme et de la sérialité dans la culture populaire contemporaine.

Contenu : Étude des problèmes typologiques propres aux questions

formelles et génériques. Origine et évolution de la notion de genre et des codes fondateurs et distinctifs qui lui sont reliés. Étude de la sérialité télévisuelle, cinématographique et vidéoludique. Approfondissement des notions narratologiques mobilisées dans l'étude des phénomènes liés au genre et à la sérialité. Discussion des enjeux contemporains en lien avec la sérialité dans les médias : retcon, reboot, preboot, remake, etc. Étude des problématiques liées aux formes cinématographiques et médiatiques : fiction, métafiction, animation, documentaire, documenteur, art vidéo, cinéma expérimental, etc.

CIN1610

Postproduction et effets visuels

Objectifs : Comprendre les différents enjeux liés à la postproduction audiovisuelle. Observer et analyser certains phénomènes naturels afin de se sensibiliser aux détails rendant les effets visuels et les retouches esthétiques et crédibles dans une production numérique. Développer et approfondir des compétences liées à l'utilisation de processus et de techniques spécifiques de traitement visuel permettant la bonification de contenus télévisuels, vidéographiques, cinématographiques ou artistiques. Gérer et traiter certaines composantes d'effets visuels dans un contexte d'édition vidéo numérique.

Contenu : Exercices d'observation de phénomènes naturels (oculaires et lumineux) dans le but de les recréer de façon réaliste dans un logiciel de postproduction. Flux de travail en postproduction (différentes phases et leur interdépendance), méthodes de travail itératives non destructives (altération minimale du signal). Traitement de séquences vidéo à l'aide de logiciels dédiés dans le but d'y apporter des altérations numériques : la composition, l'incrustation (keying), la stabilisation, le suivi de mouvement (tracking), la rotoscopie, l'effacement, l'étalement colorimétrique.

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 20^e siècle et au début du 21^e 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.

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 sociaux numériques), 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.

CMM1501

Médias sociaux numériques

Objectifs : Se familiariser avec les enjeux théoriques et pratiques liés à l'émergence des médias sociaux numériques et à leur influence sur les individus et la société. Comprendre la nature, le rôle et l'impact des médias sociaux numériques et des plateformes émergentes dans les contextes communicationnels contemporains. Développer une praxéologie des réseaux sociaux et comprendre les principaux enjeux stratégiques reliés à leur utilisation.

Contenu : Étude de la culture de la médiatisation, des concepts et des tendances actuelles et émergentes influencées par les médias sociaux numériques. Enjeux relatifs à la multiplication des formats, la désinformation, la circulation des messages, au marketing d'influence, au big data, au pouvoir algorithmique, à la culture de la médiatisation, etc. Pratiques de gestion des médias sociaux numériques: compréhension des publics, transformation des contenus,

stratégies, etc. Usage des médias sociaux numériques par les organisations oeuvrant dans les secteurs du marketing, de la publicité, de l'information, de l'innovation sociale, etc. Principes et stratégies de communication permettant une pratique efficace de la gestion de communautés en ligne.

CMM1601

Médias, pouvoir et imaginaire

Objectifs : Développer des connaissances à la fois conceptuelles et historiques du rôle des discours et des images médiatiques dans la construction et la représentation des identités et des subjectivités. Favoriser la réflexion critique sur les enjeux éthiques et culturels des médias et sur leurs effets psychologiques, sociologiques, comportementaux, etc. Favoriser la réflexion critique sur l'effet des médias sur l'identité individuelle et collective et sur le rapport à l'Autre. Appliquer le fruit de ces réflexions dans sa pratique des médias numériques. Acquérir un bagage culturel et théorique permettant de saisir les liens importants entre l'image, l'imaginaire, la représentation, la subjectivité, le fantasme, le désir, l'identité de genre, le pouvoir et la surveillance.

Contenu : Concepts propres aux questions de pouvoir, de représentation et de subjectivité (la performativité, la sexualité, la pulsion scopique et ses déclinaisons, la vision et le regard, la technologie du genre, la représentation et son impact sur l'imaginaire, la pornographisation de la culture populaire, les enjeux de diversité, d'inclusion et de marginalité, etc.). Paradigmes théoriques prédominants dans l'étude des pouvoirs et des imaginaires contemporains : théories féministes et queer, intersectionnalité, psychanalyse, ethnocritique, sociocritique, études de la surveillance, etc.

DEX1320

Conception interactive

Objectifs : S'initier au champ de connaissances et aux concepts qui traversent la pratique de la conception dans le domaine des médias numériques interactifs et, plus particulièrement, pour des applications non linéaires. Comprendre le processus de conception d'un dispositif interactif. Développer une approche créative et critique de la production interactive et en dégager une démarche personnelle. Consolider ses capacités de conception et être en mesure de les communiquer dans un document de synthèse.

Contenu : Exploration des fondements de la conception en médias numériques interactifs. Familiarisation avec les étapes du processus de conception et les notions théoriques: développement du concept de base, design d'interaction, formalisation et modélisation, scénarisation non linéaire, structuration du contenu, arborescence ou plan de navigation, stratégies de navigation, design de l'interface, élaboration de parcours expérientiels. Tour d'horizon

des différents genres de productions dans les médias numériques interactifs (borne interactive, didacticiel, présentation corporative, performance, jeu vidéo, art numérique, application mobile, etc.). Expérimentation de divers dispositifs et d'applications en médias interactifs.

DEX1321

Développement interactif en création numérique

Objectifs : Acquérir les réflexes méthodologiques nécessaires au développement en création numérique. Étendre ses capacités d'analyse et proposer des solutions créatives en programmation en utilisant l'environnement de référence et les ressources adaptées à ses besoins et à la situation. Se familiariser avec le concept de programmation nodale (visual programming) et les technologies de prototypage (matériel et interfaces). Connaître les concepts attenants à plusieurs langages de programmation et approfondir ses connaissances du langage orienté objet.

Contenu : Analyse et modélisation de systèmes complexes, création et implémentation d'interfaces de conception en création numérique. Programmation orientée objet. Méthodes de travail itérative en développement créatif (conception, analyse, réalisation et tests d'architecture relative et émergente, automatisation, etc.). Veille et exploration de divers types de dispositifs interactifs et immersifs (jeu vidéo, simulation, dispositif de rendu immersif, etc.). Protocoles de communication, principes de l'Internet des objets (IoT), intelligence artificielle.

DEX1422

Design d'interface utilisateur

Objectifs : Se familiariser avec les processus, les outils et les stratégies qui guident la démarche du designer d'interface. Étudier les rapports à la perception et à la cognition qui permettent d'assurer la qualité et la valeur de l'expérience utilisateur. Comprendre les enjeux du design d'interface et les éléments requis à sa réalisation (public cible, type de plateforme, message véhiculé). Concevoir et créer des modèles et interfaces utilisateurs qui mettent l'accent sur une signature visuelle forte, la fonctionnalité, la convivialité et la simplicité. Réaliser des interfaces pratiques, ergonomiques et attrayantes.

Contenu : Conception et design d'interface. Résolution de problèmes et intégration de concepts graphiques novateurs. Conception de prototypes. Principes de design et de communication visuelle (notions d'utilisabilité, d'acceptabilité, d'ergonomie, d'accord, d'harmonie, etc.). Méthodologie de travail et démarche de conception (clarifier les objectifs, définir l'interface, les zones d'intérêt, etc.). Création de maquettes interactives au moyen d'outils et de logiciels adaptés aux besoins d'itérations, de retour d'expérience et de travail collaboratif.

DEX1423

Design d'environnements 3D temps réel

Objectifs : Développer des habiletés conceptuelles afin de créer, sélectionner et manipuler et agencer des objets 3D (assets) dans un environnement 3D temps réel. Acquérir des compétences spécifiques à la création et à la modélisation d'objets 3D (assets) complexes (matériaux, transparence, textures, etc.). Comprendre les principales notions et contraintes spécifiques à l'intégration d'objets et d'animations simples dans un environnement 3D. Créer et optimiser des interactions entre des objets sonores et d'autres objets interactifs.

Contenu : Création d'objets 3D (assets) aux formes plus complexes dans le contexte d'environnements 3D temps réel. Sélection des objets 3D (assets) existants (banques de données), traitement, intégration et agencement optimaux pour concevoir un environnement. Travail sur la texture à l'aide d'outils spécifiques, éclairage et traitement des surfaces (shading). Principes de base de l'animation (courbes de fonctions, accès à l'information clé, utilisation des contrôleurs d'animation et de trajectoire, etc.). Intégration d'une dimension sonore à l'environnement (objets numériques visuels, traitement de signal en temps réel, zones et déclencheurs sonores, etc.).

DEX1524

Avatars et capture de mouvements

Objectifs : Concevoir des avatars et des personnages pour les environnements numériques immersifs. Acquérir des compétences nécessaires à la création, à la modélisation et à l'agencement d'univers de signes cohérents (choix esthétique et colorimétrique entre les paysages, les constructions et les personnages). S'initier à la capture de mouvements ainsi qu'à l'association de mouvements à des personnages. Implanter des mouvements de déplacement et de manipulation d'objets dans des univers immersifs.

Contenu : Le contenu du cours se divise en trois phases : la création d'avatars, l'animation de ceux-ci et l'intégration de personnages et d'objets dans un environnement 3D temps réel. Création : approfondissement des connaissances de modélisation ou de transformation d'objets afin de créer des personnages simples, recours à la numérisation 3D et à la photogrammétrie. Animation : sélection d'objets 3D (assets), paramétrage d'animations, utilisation de contrôleurs (agripper, lancer, déplacer des objets, etc.), animation de personnages en utilisant un squelette d'animation (rig), récupération, optimisation, nettoyage et utilisation de données de capture de mouvement. Intégration : choix d'objets et agencement, procédés et contraintes reliées aux matériaux et à la texturisation (transparence, multiplication de textures, etc.), paramètres colorimétriques.

DEX1525**Conception d'événements et gestion de projets culturels**

Objectifs : Comprendre le cadre relatif à l'organisation logistique d'événements culturels afin de concevoir, planifier et coordonner les étapes d'un projet : exposition, spectacle, festival, lancement, etc. Mettre à profit sa créativité dans le déploiement de concepts de mise en scène et de design d'événements culturels. Développer son sens de l'organisation, sa polyvalence et ses capacités à travailler avec divers intervenants externes. Comprendre les responsabilités des parties prenantes et mesurer les efforts nécessaires à la production d'événements culturels uniques adaptés au contexte et au public.

Contenu : Compréhension et identification des différentes facettes de la production d'un événement culturel. Survol des différents milieux et des caractéristiques qui qualifient les événements de petite taille et de grande envergure. Création et conception d'événements culturels, contraintes de réalisation (sélection du site, durée, budget, etc.), lois et règlements s'appliquant à l'espace (salle de spectacle, salle d'exposition, scène extérieure, parc, etc.). Planification de l'aménagement de l'espace, de la scénographie et de la promotion d'événements culturels (communication, publicité, relations de presse, etc.). Utilisation des principaux outils de captation et de gestion de la diffusion d'un événement (en direct ou en différé). Familiarisation avec la gestion des ressources humaines, les processus d'embauche et de supervision du personnel de soutien (équipe technique, bénévoles, etc.).

DEX5620**Laboratoire de spécialisation**

Objectifs : Approfondir une dimension du design d'expérience au choix. Planifier une démarche exploratrice et créative permettant de mettre en application les notions apprises. Maîtriser les notions techniques, théoriques et appliquées liées au champ de spécialisation choisi. Conceptualiser une direction créative, artistique et technique pour le projet.

Contenu : Définition du cadre conceptuel ou thématique pertinent au champ d'intérêt. Expérimentation et analyse des stratégies pour la mise en œuvre du projet et pour l'exploration des thématiques qui y sont reliées. Documentation et planification de la vision du projet. Laboratoire d'expérimentation qui laisse place à l'ouverture, aux échanges et à la discussion.

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

SON3515**Design sonore**

Objectifs : Explorer les codes expressifs du langage sonore dans les productions audiovisuelles. S'approprier le vocabulaire spécifique au discours son-image. Étudier le rapport entre le son et l'image à travers différentes formes audiovisuelles (films, publicités, films d'animation, etc.). Appliquer les théories du son à l'image à une production audiovisuelle, dès la phase de conception.

Contenu : Présentation des principales théories dans le domaine du son à l'image : approfondissement des notions de valeur ajoutée du son sur l'image, dynamiques d'écoute intra et extra diégétiques, rôle de la parole et de la voix dans les productions, réalisme sonore, etc. Exemplification de ces théories à l'aide d'œuvres cinématographiques et audiovisuelles. Production d'une œuvre mettant en application certains concepts appris en cours.

STN5655**Stage en création numérique**

Objectifs : Évoluer dans le domaine de la création numérique au sein d'une entreprise ou d'un organisme professionnel reconnu par l'université et le milieu socioéconomique. Vivre une expérience concrète des diverses opérations liées à l'exercice d'une profession, se sensibiliser aux engagements inhérents à celle-ci et favoriser son insertion dans un milieu lié à la création numérique.

Contenu : L'étudiant définit son projet de stage en tenant compte de l'orientation qu'il souhaite donner à sa formation et vit une expérience concrète dans un milieu professionnel. Rédaction d'objectifs, de comptes rendus et de bilans de stage aux différentes étapes de réalisation de celui-ci pour favoriser une réflexion sur son propre travail.