

**Baccalauréat en création de jeux vidéo - 7409**

**RESPONSABLE :**

Jean-Pierre Flayeux  
514 844-0971 poste 6723

**SCOLARITÉ :**

90 crédits, Premier cycle

**GRADES :**

Bachelier ès arts

**OBJECTIFS :**

Le Baccalauréat en création de jeux vidéo est une formation sur mesure pour la création et le développement de jeux vidéo. Il vise le développement de la créativité, de l'autonomie et de l'esprit critique par la création et l'étude d'œuvres vidéoludiques. L'accent est mis sur des projets interdisciplinaires d'envergure qui permettent à la personne étudiante d'étoffer ses compétences de collaboration, de communication et de gestion de projet.

La personne étudiante doit s'inscrire à l'une des trois concentrations offertes : art, design ou programmation jouabilité. Ensuite, elle pourra personnaliser son expérience en choisissant parmi les cours spécialisés offerts.

La concentration en art permet de comprendre et d'adopter une approche artistique et créative visant à la fois les compétences conceptuelles et appliquées en création 3D pour le jeu vidéo. La personne étudiante sera appelée à enrichir son parcours en choisissant une spécialisation en modélisation, en animation, ou en art technique.

La concentration en design vise plutôt le développement d'une approche esthétique et systémique en fonction des règles et de l'expérience de jeu, tout en offrant des cours spécialisés en design narratif, en design d'interfaces, en design de niveau, en modèles d'économie, etc.

La concentration en programmation jouabilité amène à concevoir, développer et optimiser des systèmes ou des mécaniques de jeu pour une expérience de jouabilité optimale. La personne étudiante acquerra une connaissance approfondie des langages de programmation, des mathématiques et de l'informatique pour la création de jeux vidéo. Dans le cadre de sa formation, elle abordera des sujets essentiels au métier comme l'intelligence artificielle, les outils procéduraux et l'infographie tridimensionnelle.

**CONDITIONS D'ADMISSION :**

**Base collégiale**

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

Toutes les personnes candidates doivent soumettre les documents obligatoires spécifiques à leur concentration lors de leur demande d'admission, en respectant les règles établies par l'Unité d'enseignement et de recherche (voir la section Critères de sélection). Au besoin, certaines personnes candidates pourraient être convoquées en entrevue.

Toutes les personnes candidates doivent démontrer leur maîtrise du français en satisfaisant aux exigences de la Politique institutionnelle sur la maîtrise du français de l'UQAT.

Capacité d'accueil limitée.

Concentrations Programmation jouabilité et Art (parcours spécialisé en art technique seulement): Avoir réussi le cours 201-NYC-05 Algèbre linéaire et géométrie vectorielle.

La personne candidate ne respectant pas cette exigence pourra suivre le cours d'appoint MAT1005. Ce cours d'appoint est hors programme et il doit être réussi avant l'inscription au cours PGJ1204.

**Base études universitaires**

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

Toutes les personnes candidates doivent soumettre les documents obligatoires spécifiques à leur concentration lors de leur demande d'admission, en respectant les règles établies par l'Unité d'enseignement et de recherche (voir la section Critères de sélection). Au besoin, certaines personnes candidates pourraient être convoquées en entrevue.

Toutes les personnes candidates doivent démontrer leur maîtrise du français en satisfaisant aux exigences de la Politique institutionnelle sur la maîtrise du français de l'UQAT.

Capacité d'accueil limitée.

Concentrations Programmation jouabilité et Art (parcours spécialisé en art technique seulement): Avoir réussi le cours 201-NYC-05 Algèbre linéaire et géométrie vectorielle.

La personne candidate ne respectant pas cette exigence pourra suivre le cours d'appoint MAT1005. Ce cours d'appoint est hors programme et il doit être réussi avant l'inscription au cours PGJ1204.

**Base expérience**

Être âgé d'au moins 21 ans, posséder des connaissances appropriées et avoir travaillé pendant au moins deux (2) ans dans un domaine lié au jeu vidéo. L'expérience devra être attestée par un curriculum vitae à jour et une lettre de l'employeuse ou de l'employeur.

Toutes les personnes candidates doivent soumettre les documents obligatoires spécifiques à leur concentration lors de leur demande d'admission, en respectant les règles établies par l'Unité d'enseignement et de recherche (voir la section Critères de sélection). Au besoin, certaines personnes candidates pourraient être convoquées en entrevue.

Toutes les personnes candidates doivent démontrer leur maîtrise du français en satisfaisant aux exigences de la Politique institutionnelle sur la maîtrise du français de l'UQAT.

Capacité d'accueil limitée.

Concentrations Programmation jouabilité et Art (parcours spécialisé en art technique seulement): Avoir réussi le cours 201-NYC-05 Algèbre linéaire et géométrie vectorielle.

La personne candidate ne respectant pas cette exigence pourra suivre le cours d'appoint MAT1005. Ce cours d'appoint est hors programme et il doit être réussi avant l'inscription au cours PGJ1204.

**PLAN DE FORMATION :**

**Art**

**Session 1**

CJV1101	Analyse de jeu vidéo (3 cr.)
ANI1101	Principes d'animation et de perception (3 cr.)
ARN1101	Modélisation et animation 3D (3 cr.)
ARN1232	Créativité et processus créatif (3 cr.)
DES1103	Dessin d'observation et notions d'anatomie (3 cr.)

**Session 2**

CJV1201	Structure de l'industrie (3 cr.)
DJV1100	Histoire du jeu vidéo : tendances et marché (3 cr.)
ARN1204	Textures, matériaux et création 2D (3 cr.) (ARN1101)
ARN1205	Art et moteur de jeu (3 cr.)
	3 crédits choisis selon le parcours spécialisé

**Parcours Animation**

ART1714	Animation 3D (3 cr.)
---------	----------------------

**Parcours Art technique et parcours Modélisation**

ARN1207	Modélisation d'objets et optimisation (3 cr.) (ARN1101)
---------	---

**Session 3**

DJV1125	Éthique et jeu vidéo (3 cr.)
ARN1302	Préproduction et approche visuelle (3 cr.) (ARN1232 et CJV1201)
ARN1304	Introduction à la recherche-crédation (3 cr.) (ARN1101 et CJV1101)
	6 crédits choisis selon le parcours spécialisé

**Parcours Animation**

ANI1302	Capture de mouvement et interprétation de personnages (3 cr.) (ANI1101)
ART1406	Animation de personnages (3 cr.) (ART1404 ou ART1714)

**Parcours Art technique**

PGJ1102	Programmation et moteur de jeu (3 cr.)
---------	--

3 crédits optionnels

DJV1313

Design de niveau de jeu vidéo (3 cr.)

DJV1321

Design de jeux vidéo (3 cr.) (DJV1101 et DJV1103)

## Parcours Modélisation

ARN1303 Création d'environnements (3 cr.) (ARN1101)  
EFV3300 Sculpture numérique (3 cr.)

## Session 4

CJV1401 Projet interdisciplinaire en jeu vidéo (3 cr.)  
ARN1402 Interface et représentation visuelle (3 cr.)  
3 crédits optionnels  
6 crédits choisis selon le parcours spécialisé

## Parcours Animation

ANI1401 Production d'une cinématique (3 cr.) (ARN1205 et DES1103)  
ANI1402 Animation pour un moteur de jeu (3 cr.) (ARN1205 et ART1406)

## Parcours Art technique

PGJ1204 Mathématiques pour l'imagerie tridimensionnelle (3 cr.)  
PGJ1404 Programmation pour l'art technique (3 cr.) (PGJ1102)

## Parcours Modélisation

ARN1401 Création 3D avancée en moteur de jeu (3 cr.) (ARN1205 et ARN1303)  
3 crédits optionnels

## Session 5

CJV1501 Projet synthèse en jeu vidéo I (9 cr.)  
CJV1502 Approches des études vidéoludiques (3 cr.)  
3 crédits choisis selon le parcours spécialisé

## Parcours Animation

3 crédits optionnels

## Parcours Art technique

PGJ1303 Infographie et rendus en temps réel (3 cr.) (PGJ1102 et PGJ1204)

## Parcours Modélisation

3 crédits optionnels

## Session 6

CJV1601 Projet synthèse en jeu vidéo II (9 cr.)  
3 crédits optionnels

## Session 7

STN5601 Stage en création de jeux vidéo (3 cr.)  
ou  
3 crédits optionnels

Les cours optionnels peuvent être choisis parmi la banque de cours suivants :

ANI1701 Squelettage avancé (3 cr.) (ART1406)  
ART1214 Le design sonore (3 cr.)  
CJV1602 Atelier dirigé en création de jeux vidéo (3 cr.)  
CJV1701 Corpus vidéoludique (3 cr.)  
CJV1702 Jeux vidéo, cultures et sociétés (3 cr.)  
CNM1701 Théories de l'expérience esthétique (3 cr.)  
DES1701 Art conceptuel (3 cr.) (ARN1302)  
DJV1701 Design narratif (3 cr.) (DJV1200)  
EFV1701 Sculpture numérique II (3 cr.) (EFV3300)  
HAA1500 Introduction à l'art autochtone (3 cr.) \*  
HIS1021 Histoire des peuples autochtones en Amérique du Nord (3 cr.) \*  
HIS1701 Histoire des jeux de société (3 cr.)  
SOC2311 Environnement social autochtone (3 cr.) \*  
SOC2320 Introduction aux cultures et aux langues autochtones (3 cr.) \*  
SOC2540 Genre et féminisme en contexte autochtone (3 cr.) \*

Les personnes étudiantes peuvent également choisir parmi certains cours des différentes concentrations du Baccalauréat en création de jeux vidéo. Le choix des cours offerts en option peut varier selon la concentration ou le parcours. La liste des cours optionnels possibles pour chaque concentration et parcours sera transmise aux personnes étudiantes.

## Design

### Session 1

CJV1101 Analyse de jeu vidéo (3 cr.)  
DJV1101 Idéation, documentation et rhétorique (3 cr.)  
DJV1102 Design de jeux de société (3 cr.)  
DJV1103 Théorie du design de jeu (3 cr.)  
PGJ1102 Programmation et moteur de jeu (3 cr.)

### Session 2

CJV1201 Structure de l'industrie (3 cr.)  
DJV1100 Histoire du jeu vidéo : tendances et marché (3 cr.)  
DJV1200 Narration en jeu vidéo (3 cr.)

### Session 3

DJV1125  
DJV1301  
DJV1302  
DJV1303

Éthique et jeu vidéo (3 cr.)  
Introduction à la recherche par le design (3 cr.) (CJV1101 et DJV1103)  
Prototypage et preuve de concept (3 cr.) (PGJ1102)  
Design de systèmes et économie de jeu (3 cr.) (DJV1321)  
3 crédits optionnels

### Session 4

CJV1401  
DJV1400  
CJV1402

Projet interdisciplinaire en jeu vidéo (3 cr.)  
Interface et expérience d'utilisation (3 cr.)  
Recherche utilisation et analytiques (3 cr.)  
6 crédits optionnels

### Session 5

CJV1501  
CJV1502

Projet synthèse en jeu vidéo I (9 cr.)  
Approches des études vidéoludiques (3 cr.)  
3 crédits optionnels

### Session 6

CJV1601

Projet synthèse en jeu vidéo II (9 cr.)  
3 crédits optionnels

### Session 7

STN5601  
ou

Stage en création de jeux vidéo (3 cr.)  
ou 3 crédits optionnels

Les cours optionnels peuvent être choisis par mi la banque de cours suivants:

ANI1701  
ART1214  
CJV1602  
CJV1701  
CJV1702  
CNM1701  
DES1701  
DJV1701  
EFV1701  
HAA1500  
HIS1021  
HIS1701  
SOC2311  
SOC2320  
SOC2540

Squelettage avancé (3 cr.) (ART1406)  
Le design sonore (3 cr.)  
Atelier dirigé en création de jeux vidéo (3 cr.)  
Corpus vidéoludique (3 cr.)  
Jeux vidéo, cultures et sociétés (3 cr.)  
Théories de l'expérience esthétique (3 cr.)  
Art conceptuel (3 cr.) (ARN1302)  
Design narratif (3 cr.) (DJV1200)  
Sculpture numérique II (3 cr.) (EFV3300)  
Introduction à l'art autochtone (3 cr.) \*  
Histoire des peuples autochtones en Amérique du Nord (3 cr.) \*  
Histoire des jeux de société (3 cr.)  
Environnement social autochtone (3 cr.) \*  
Introduction aux cultures et aux langues autochtones (3 cr.) \*  
Genre et féminisme en contexte autochtone (3 cr.) \*

Les personnes étudiantes peuvent également choisir parmi certains cours des différentes concentrations du Baccalauréat en création de jeux vidéo. Le choix des cours offerts en option peut varier selon la concentration ou le parcours. La liste des cours optionnels possibles pour chaque concentration et parcours sera transmise aux personnes étudiantes.

## Programmation jouabilité

### Session 1

CJV1101  
CJV1102  
PGJ1101  
PGJ1102

Analyse de jeu vidéo (3 cr.)  
Mathématiques pour le jeu (3 cr.)  
Systèmes informatiques et jeu vidéo (3 cr.)  
Programmation et moteur de jeu (3 cr.)  
3 crédits optionnels

### Session 2

CJV1201  
DJV1100  
PGJ1204  
PGJ1205

Structure de l'industrie (3 cr.)  
Histoire du jeu vidéo : tendances et marché (3 cr.)  
Mathématiques pour l'imagerie tridimensionnelle (3 cr.)  
Programmation orientée objet (3 cr.) (PGJ1102)  
3 crédits optionnels

### Session 3

DJV1125  
PGJ1301  
PGJ1302  
PGJ1303  
PGJ1304

Éthique et jeu vidéo (3 cr.)  
Physique pour la jouabilité (3 cr.) (PGJ1204)  
Algorithmes vidéoludiques (3 cr.) (PGJ1205)  
Infographie et rendus en temps réel (3 cr.) (PGJ1102 et PGJ1204)  
Développement d'outils en moteur de jeu (3 cr.) (PGJ1205)

### Session 4

CJV1401  
DJV1400  
PGJ1401  
PGJ1402  
PGJ1403

Projet interdisciplinaire en jeu vidéo (3 cr.)  
Interface et expérience d'utilisation (3 cr.)  
Mouvements, contrôles et caméra (3 cr.) (PGJ1205 et PGJ1301)  
Moteurs de jeu et performance (3 cr.) (PGJ1302)  
Intelligence artificielle et génération procédurale (3 cr.) (PGJ1302)

### Session 5

CJV1501	Projet synthèse en jeu vidéo I (9 cr.)
CJV1502	Approches des études vidéoludiques (3 cr.)
PGJ1501	Programmation de jeux en réseau (3 cr.) (PGJ1302)

#### Session 6

CJV1601	Projet synthèse en jeu vidéo II (9 cr.) 3 crédits optionnels
---------	---

#### Session 7

STN5601	Stage en création de jeux vidéo (3 cr.) ou 3 crédits optionnels
---------	--

Les cours optionnels peuvent être choisis parmi la banque de cours suivants :

ANI1701	Squelettage avancé (3 cr.) (ART1406)
ART1214	Le design sonore (3 cr.)
CJV1602	Atelier dirigé en création de jeux vidéo (3 cr.)
CJV1701	Corpus vidéoludique (3 cr.)
CJV1702	Jeux vidéo, cultures et sociétés (3 cr.)
CNM1701	Théories de l'expérience esthétique (3 cr.)
DES1701	Art conceptuel (3 cr.) (ARN1302)
DJV1701	Design narratif (3 cr.) (DJV1200)
EFV1701	Sculpture numérique II (3 cr.) (EFV3300)
HAA1500	Introduction à l'art autochtone (3 cr.) *
HIS1021	Histoire des peuples autochtones en Amérique du Nord (3 cr.) *
HIS1701	Histoire des jeux de société (3 cr.)
SOC2311	Environnement social autochtone (3 cr.) *
SOC2320	Introduction aux cultures et aux langues autochtones (3 cr.) *
SOC2540	Genre et féminisme en contexte autochtone (3 cr.) *

Les personnes étudiantes peuvent également choisir parmi certains cours des différentes concentrations du Baccalauréat en création de jeux vidéo. Le choix des cours offerts en option peut varier selon la concentration ou le parcours. La liste des cours optionnels possibles pour chaque concentration et parcours sera transmise aux personnes étudiantes.

---

\* : Disponible à distance

#### Règlements pédagogiques :

Pour s'inscrire au cours CJV1401 Projet interdisciplinaire en jeu vidéo (3 cr.), la personne étudiante doit avoir réussi au moins 39 crédits du programme, avoir maintenu une moyenne égale ou supérieure à 2,0 sur 4,3 ou obtenir l'autorisation de la personne responsable de programme.

De plus, le cours CJV1401 doit être suivi en concomitance avec le cours ARN1402 (pour les personnes inscrites à la concentration art) ou le cours DJV1400 (pour les personnes inscrites à la concentration Design ou Programmation jouabilité)

Pour s'inscrire au cours CJV1501 Projet synthèse en jeu vidéo I, la personne étudiante doit avoir réussi le cours CJV1401.

Pour s'inscrire au cours CJV1601 Projet synthèse en jeu vidéo II, la personne étudiante doit avoir réussi le cours CJV1501.

Pour s'inscrire aux cours suivants, la personne étudiante doit avoir réussi au moins 60 crédits du programme ou obtenir l'autorisation de la personne responsable de programme :

CJV1602 Atelier dirigé en création de jeux vidéo (3 cr.)  
STN5601 Stage en création de jeux vidéo (3 cr.)

De plus, pour s'inscrire au cours STN5601 Stage en création de jeux vidéo, la personne étudiante devra avoir maintenu une moyenne égale ou supérieure à 3,2 sur 4,3 lors des sessions précédant le stage. Afin d'être admissible au stage, la personne étudiante devra présenter un portfolio ayant reçu l'aval de la personne responsable de programme.

Les personnes étudiantes admises dans la concentration Art doivent choisir un parcours spécialisé au courant de la première session. Ce parcours pourra être changé au courant du cheminement, sans nouvelle demande d'admission. Les personnes étudiantes doivent réussir tous les cours d'un même parcours pour obtenir leur diplôme.

#### NOTES :

Il est suggéré de suivre le cours STN5601 Stage en création de jeux vidéo durant l'été, en fin de parcours. Ce cours peut aussi être complété à une autre session, en supervision.