

### **INTRODUCTION À L'INFOGRAPHIE 3D (582-7H3-MT)**

L'étudiant aborde les fonctionnalités de base d'un logiciel de modélisation 3D. Il modélise des objets de complexité variable, leur applique des matériaux et les éclaire.

### **INTRODUCTION À L'ANIMATION 3D (582-7J3-MT)**

L'étudiant se familiarise avec les principaux outils et les fonctions de base d'un logiciel d'animation 3D. Il pratique différentes techniques d'animation de base et utilise des principes de base d'animation dans la réalisation de courtes séquences animées.

### **INTRODUCTION AU DESIGN DE JEU (582-7K3-MT)**

L'étudiant se familiarise avec les concepts de base du design de jeu. Il analyse des jeux afin d'en identifier les principales composantes. Il applique les notions de design de niveau de jeu à la conception de niveaux de jeux simples sur la base d'indications proposées par l'enseignant. Il se familiarise avec les étapes de réalisation de niveaux de jeu. Enfin, il réalise une séquence de jeu, à l'aide d'un logiciel d'esquisse 3D.

### **INTRODUCTION AU DOMAINE DU JEU (582-7G3-MT)**

L'étudiant se familiarise avec le domaine du jeu. Il identifie les principaux acteurs de l'industrie, les différents publics cibles ainsi que les principales étapes de réalisation d'un jeu. Il identifie les différentes catégories de jeux et leurs liens avec les publics cibles. Il identifie les principaux événements de l'histoire du jeu. Il reconnaît les principales composantes d'un jeu ainsi que ses principaux ingrédients. Il identifie les différentes plateformes de jeu ainsi que leurs principales caractéristiques.

### **ILLUSTRATION (582-7L3-MT)**

L'étudiant apprend des techniques de base de dessin. Il utilise le dessin comme moyen de représentation. Il réalise des dessins d'observation ainsi que des dessins techniques. L'étudiant apprend à utiliser un logiciel d'édition 2D. Enfin, il interprète les indications fournies par un *storyboard*.

### **EXPLORATION DU MILIEU PROFESSIONNEL (582-7M3-MT)**

L'étudiant découvre les domaines de l'industrie du jeu et les types d'emplois qu'on y offre. Il prend conscience des exigences du métier, y compris des règles d'éthique. Il acquiert des connaissances sur les caractéristiques, les conditions d'exercice, les activités propres au travail d'un artisan de jeu ainsi que les habiletés et comportements nécessaires à son exercice.

### **CRÉATIVITÉ APPLIQUÉE EN MODÉLISATION (582-7R3-MT)**

L'étudiant prend conscience et exploite son potentiel créateur. Il s'initie à l'observation et à la connaissance des qualités visuelles du monde sensible. Il expérimente différentes techniques de créativité. Il applique une démarche de créativité dans un contexte adapté au domaine de la modélisation.

### **INFOGRAPHIE AVANCÉE (582-7S3-MT)**

L'étudiant apprend différents principes de modélisation. Il réalise des mises en scène et en conçoit l'éclairage et l'atmosphère. Il utilise différents matériaux qu'il apprend à paramétrer. Il apprend à effectuer le rendu d'une scène et à intégrer un modèle

dans un éditeur de jeu. Il utilise les systèmes de particules pour créer différents effets.

### **IMAGERIE NUMÉRIQUE ET TEXTURES (582-7T3-MT)**

L'étudiant utilise un logiciel d'édition 2D pour réaliser les éléments 2D d'un jeu. Il conçoit et dessine des textures et des composantes de matériau et il se familiarise avec l'utilisation d'un logiciel d'édition procédurale.

### **TECHNIQUES D'INFOGRAPHIE 3D (582-8B4-MT)**

L'étudiant se familiarise avec des techniques avancées de modélisation. Il apprend à appliquer des notions d'optimisation aux objets et à utiliser les techniques de *mapping*. Il apprend à utiliser les systèmes de particules pour réaliser des effets spéciaux. Enfin, il apprend à sauvegarder les données et les éléments à l'aide d'un logiciel d'archivage.

### **MODÉLISATION DE PERSONNAGES (582-8C4-MT)**

L'étudiant se familiarise avec les techniques de modélisation de personnages. Il s'initie aux contraintes de modélisation liées à l'animation. Il construit différents types de personnages. Enfin, il apprend à faire parler un visage et à lui faire exprimer des émotions.

### **ILLUSTRATION AVANCÉE (582-8B3-MT)**

L'étudiant apprend les techniques avancées du dessin. Il apprend les propriétés de la lumière et de la couleur. Il représente en illustration leurs effets sur les surfaces des éléments vivants. L'étudiant apprend à utiliser un logiciel d'édition 2D pour réaliser des illustrations de concept, des « matte painting » et des textures de haute qualité pour le jeu vidéo. Enfin, il apprend à dessiner un scénarimage.

### **ANALYSE ET CRITIQUE DE CONTENU (582-8C3-MT)**

L'étudiant se conscientise à l'aspect international de son métier. Il apprend à analyser et critiquer différents types de contenus visuels. Il réfléchit aux rapports entre le jeu et la réalité. Enfin, il apprend à présenter son travail et à structurer une critique d'une façon constructive.

### **ÉCLAIRAGE ET RENDU (582-8D4-MT)**

L'étudiant apprend à mettre en valeur les personnages, les objets et les scènes à l'aide de l'éclairage. Pour cela, il apprend différentes notions liées à la lumière et différentes techniques d'éclairage. Enfin, il apprend à paramétrer un moteur de rendu selon le type d'images à produire.

### **MATÉRIAUX ET PROPRIÉTÉS DE SURFACES (582-8E4-MT)**

L'étudiant apprend à analyser les matériaux. Il réalise différents matériaux avec un logiciel de modélisation 3D. Il utilise différents outils pour créer des textures. Finalement, il se familiarise aux contraintes et aux techniques d'optimisation inhérentes au temps réel.

### **COMMUNICATION ET INTERRELATIONS DANS LE MILIEU PROFESSIONNEL (582-8A3-MT)**

L'étudiant apprend à maîtriser des habiletés en communication, en travail d'équipe, en relations interpersonnelles, à la gestion du temps et du stress. Il rédige des

lettres de présentation et des curriculum vitae adaptés aux employeurs potentiels et développe des attitudes adéquates en entrevue.

### **PROJET DE FIN D'ÉTUDES ET PROJET INTÉGRATEUR (582-9P1-MT)**

L'étudiant réalise un projet de jeu vidéo en équipe multidisciplinaire. Il tient compte des objectifs, contraintes et exigences du projet afin de répondre à la commande dans les délais prescrits. Il communique ses idées et interagit tout au long du développement du jeu vidéo. Il réunit les pièces constitutives de son portfolio et il y inclut ses meilleures productions.

### **TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES (582-9A3-MT)**

L'étudiant se familiarise avec les nouvelles technologies et outils en émergence en appliquant les différentes techniques proposées. Il explore d'autres programmes spécialisés, utilisés dans l'industrie du domaine du jeu vidéo.

### **PROCESSUS DE PRODUCTION (582-9AM-MT)**

L'étudiant s'intègre au sein d'une équipe de production et apprend à devenir proactif et assume les responsabilités qui lui sont assignées. Il fait preuve d'efficacité dans le cadre d'un processus de production en réalisation de jeu vidéo.

### **STAGE (582-9S1-MT)**

L'étudiant réalise un stage en entreprise où il participe à la production d'un jeu vidéo ou d'un projet d'envergure en modélisation. L'étudiant met en application plusieurs connaissances pratiques et complètes sa formation par l'acquisition de nouvelles connaissances plus spécifiques en fonction du milieu de stage. Ce stage se veut un tremplin vers le marché du travail.