

Média numériques avancés : programmation des jeux vidéo

Média numériques avancés : programmation des jeux vidéo

MUX205

Planning

Période	Modalité
Information Indisponible - Information Indisponible	Formation ouverte et à distance (FOAD)

CONDITIONS D'ACCES / PRÉREQUIS

Il est fortement conseillé d'avoir des bases de programmation, mais les premiers cours sont très progressifs et il est possible de parvenir à un résultat avec de l'investissement.

UE proposées avant ou après ce cours :

- MUX104 - Synthèse d'image et réalité virtuelle
- MUX206 - Game design

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Concevoir et développer la partie logicielle d'un jeu vidéo et plus généralement d'une expérience interactive en s'appuyant sur un moteur de jeu. Connaître et exploiter les capacités des différents composants d'un moteur de jeu. Définir le comportement d'objets interactifs et leur relation au joueur / interacteur, travailler leur représentation visuelle et sonore.

COMPÉTENCES VISÉES

- mettre en œuvre les méthodes et techniques de programmation d'applications interactives
- utiliser les outils de développement
- traduire techniquement les besoins définis lors du design de l'expérience
- mettre en œuvre des techniques de résolution de problèmes
- développer et utiliser les outils, bibliothèques logicielles et moteurs spécialisés

Contenu de la formation

- 1. Introduction à Unity
- 2. Principe généraux de modélisation, texturing et rendu sous Unity, création d'une scène simple
- 3. Introduction au scripting : boids
- 4. Scripting et programmation sonore
- 5. Programmation gameplay : création d'un contrôleur
- 6. Animation : principes, rig / skin, animation procédurale
- 7. Scripting IA : Navigation et perception
- 8. Scripting IA : Comportement
- 9. Introduction aux shaders

Pour vous donner une petite idée : [Trailer de l'UE](#)

Modalités de validation et d’évaluation

Projet(s): Projet(s) à réaliser amenant la livraison d'un livrable

Examen final: Examen final portant sur l'ensemble des connaissances et des savoirs de l'enseignement

Accompagnement et suivi:

Prise en charge des auditeurs inscrits à une unité d’enseignement, depuis l’inscription jusqu’au déroulement effectif de la formation.

Parcours

Cette UE est constitutive des diplômes suivants:

[{"code": "CYC9104A", "code_suivi": 429, "date_debut_validite": "2024-09-01", "date_fin_validite": "2025-08-31", "date_limite_utilisation": "2025-08-31", "affichable": true}]

ECTS:

Volume Horaire indicatif	Financement individuel hors tiers financeur et CPF	Tarif de référence (Employeur)
45 heures	450.00	900.00

Infos Pratiques

Durée indicative	Modalité	Période	Date de début des cours	Date de fin des cours
45 heures	Formation ouverte et à distance (FOAD)	Second semestre	Information Indisponible	Information Indisponible

Dernière mise à jour: 02/07/2025 10:19:55