

Bachelier en 3D en temps réel option programmation

HELHa Campus Mons 159 Chaussée de Binche 7000 MONS

Tél :

Fax :

Mail :

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

Moteur A2			
Ancien Code	ARTP2B16	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	XOTR2160		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	36 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	()		
Coefficient de pondération	30		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Continuation de l'UE-207P, apprentissage de la programmation de gameplay dans un moteur de jeu modulaire, méthodologie, simplification, optimisation et debug pour permettre à un Game Programmer d'être autonome lors du prototypage.

Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

- Compétence 5 **Maîtriser le graphisme dans ses techniques imposées par la profession**
 - 5.2 Concevoir une expérience interactive respectant une direction artistique précise pour une lisibilité et un équilibre graphique intrinsèque
 - 5.4 Utiliser de manière performante les techniques informatiques les plus adéquates pour une production à destination d'un moteur graphique temps réel
- Compétence 6 **Analyser et résoudre des situations professionnelles dans le domaine de la 3D temps réel**
 - 6.3 Evoluer de façon proactive face aux nouveaux logiciels et technologies liées aux métiers du temps réel

Acquis d'apprentissage visés

- créer un gameplay fonctionnel pour prototyper un jeu solo
- raisonner de façon structurée
- créer un code structuré et fonctionnel en respectant les délais et contraintes de production.

Liens avec d'autres UE

Prérequis pour cette UE : aucun

Corequis pour cette UE : aucun

3. Description des activités d'apprentissage

Cette unité d'enseignement comprend l(es) activité(s) d'apprentissage suivante(s) :

ARTP2B16P

Moteur A2

36 h / 3 C

Contenu

- 6 - Polish, implémenter ses signs & feedbacks
- 7 - Les bases de l'animation dans Unity, d'abord en 2D

- 8 - Afficher une interface et l'adapter à toutes situations
- 9 - Usages avancés du C# : les patterns à connaître
- 10 - Considérations graphiques : comment une image est rendue
- 11 - L'animation 3D dans Unity

Démarches d'apprentissage

Workshop spécialisé

Dispositifs d'aide à la réussite

L'intervenant est disponible pour répondre aux questions via un serveur discord dédié.

Sources et références

Game Programming Patterns - Robery Nystrom

Supports en ligne

Les supports en ligne et indispensables pour acquérir les compétences requises sont :

Documentation officielle Unity

4. Modalités d'évaluation

Principe

La note du travail journalier du Q2 n'est pas rattrapable en seconde session, seuls 60% des points seront rejoués via le projet.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière			Evc	40		
Période d'évaluation			Prj	60	Prj	60

Evc = Évaluation continue, Prj = Projet(s)

Dispositions complémentaires

Néant

Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur adjoint de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 66 du règlement général des études 2024-2025).