

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 A1			
Ancien Code	ARTP2B07	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	XOTR2070		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1
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

Initiation à la programmation dans un moteur de jeu modulaire.

Introduction aux bases de la programmation (en préparation des notions de C# inclus dans l'UE-216P), 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

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) :

ARTP2B07P

Moteur A1

36 h / 3 C

Contenu

- 1 - Introduction : définir Unity en tant que moteur
- 2 - Interactions de base : faire bouger des objets
- 3 - Workflow, versioning : utiliser Git

- 4 - Les prérequis de C# nécessaires à Unity
- 5 - Second projet : le controller 2D

Démarches d'apprentissage

Workshop spécialisé

Dispositifs d'aide à la réussite

Intervenant disponible en dehors du coup via un serveur dédié discord

Sources et références

Game Programming Patterns - Robery Nystrom

Supports en ligne

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

Documentation Unity

4. Modalités d'évaluation

Principe

La note du travail journalier du Q1 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).