



PROGRAMME LANGAGE C# et MOTEUR GRAPHIQUE UNITY 70H ANNEXE 1

Jour 1

- **Bases 4h** Variables et Types intégrés - Opérateurs – Enumérations - Structure de contrôle
- **Programmation Orientée Objet 3h** Classes et Objets - Attributs - Constructeur & Destructeur – Méthodes – Surcharge - Modificateurs

Jour 2

- **Héritage 4h** Classes abstraites - Classes virtuelles – Polymorphisme – Substitution - Interface
- **Langage de Modélisation Unifié 3h** Lire et créer un diagramme de classe UML

Jour 3

- **Structures de données 7h** Types Génériques – Liste – Pile – File – Arbre – Dictionnaire

Jour 4

- **Autres fonctionnalités 4h** Conversion - Surcharge d'opérateurs – Chaînes – Délégués – Tuples - Struct
- **Gestion de la mémoire 3h** Code géré et non géré - Garbage Collector

Jour 5 :

- **Outils avancés 4h** Classes incontournables du framework - Requêtes LINQ - Design Pattern
- **Gestion des erreurs 3h** Tester et débayer son code - Lancer et récupérer des exceptions - Tests Unitaires

Jour 6

- **Bases 4h** Interface d'Unity - Scène et GameObject - Scripts C# - Inputs – Caméra - GameObject parents - Matériaux
- **Physique 3h** Forces – Collision – Détection -Layers

Jour 7

- **Mécaniques principales 4h** Personnage Jouable - Implémenter le tir - Créer un ennemi - Système d'HP et de dégât - GameOver
- **Level Design en whiteboxing 3h** Créer un plan 2D du niveau - Créer le niveau sur Unity - Tester le niveau et le corriger

Jour 8

- **Modèles 3D et Animations 4h** Composition d'un Modèle 3D - Types de Textures - Importer des ressources - Animations
- **Interfaces Utilisateur 2h** Canvas - Eléments d'UI - Interagir avec l'UI
- **Sons 1h** Lancer des sons - Paramétrage audio

Jour 9

- **Shaders & VFX : 4h** Shader Graph - VFX Graph
- **Lumières et Post-Processing : 3h** Types de Lumières Post-Processing

Jour 10

- **Optimisation 4h** Monitorer les performances - Optimiser le Code - Optimiser les calculs graphiques
- **Déploiement 3h** Déployer sur différentes plateformes

OBJECTIFS DE LA FORMATION :

Apprendre à réaliser une application sur le moteur graphique UNITY

MOYENS PEDAGOGIQUES :

Mise à disposition d'un PC et logiciel unity
Documents de cours en PDF

MOYENS D'APPRECIATION DE RESULTATS

Questionnement sur chaque module

MODALITE D'EVALUATION DE LA FORMATION

Tests en fin de formation

SANCTION DE LA FORMATION

Attestation de compétences.

REGLEMENT INTERIEUR

Remis lors de l'inscription.

Lieu : 62 avenue Maréchal Joffre 65000 TARBES

