

## Objectifs :

---

- § Découvrir l'outil Unity 3D et ses fonctionnalités
- § Utiliser la programmation objet sous Unity, en C#
- § Aborder les principes physiques
- § Utiliser les GUI
- § Créer un jeu simple

## Programme :

---

### Prise en main de l'éditeur

Téléchargement et installation du logiciel et création du premier projet (Version d'Unity, Récupération des Standards Assets)  
Explication des différentes fenêtres (Assets, Scene, Game, Hiérarchie, Inspector)  
Placement de son premier objet et gestion de la camera (Passage de la 2D à la 3D)  
Lien parent-enfant entre les objets et utilisation des Transforms  
Comprendre la notion de scène et sauvegarde du projet  
Comprendre la notion de Component/GameObject et exemple simple d'utilisation du :

### Mon Premier Script

Comprendre les fonctions Start et Update  
Debug et messages en console  
Gestion des events Unity  
Impact des public/private sur l'inspector  
Transfert d'informations entre objets  
Utilisation du SceneManager

### Contrôles

Clavier  
Souris  
Tactile (multitouch)  
Gestion de L'input Manager

### Animations

Création d'une animation 3D  
Création d'une animation 2D via un Sprite  
Gestion de l'Animator  
Utilisation des curves dans les scripts

### Création dynamique d'objets

Créations des prefabs  
Gestion des ressources  
Activation et désactivation d'objets  
Instanciation d'objets  
Destruction d'objets

Optionnel (En fonction du nombre de jours de formation)

### Gestion des Materials

Création d'un material

---

Compréhension des différentes textures requises  
Utilisations des shaders standards

## Création d'un Terrain

Création d'une zone de jeu  
Création de dénivelés  
Peinture du Terrain  
Ajout de GameObjets  
Création d'arbres/herbes  
Gestion d'une zone de vent

## Systemes de Particules

Création d'un effet de pluie  
Création d'une explosion simple  
Utilisation des sub-émetteurs afin de créer un feu d'artifice  
Intégration des effets de particules

## Line Renderer et Trail Renderer

Création d'un laser simple via le Line Renderer  
Création d'un effet de propulseur via le Trail Renderer

## Build et Export

Créer un UnityPackage  
Gestion des scènes du build  
Gestion des ressources utilisées  
Configurer son build (Android, Ios, Pc, Mac ...)