

CRÉER UN JEU UNITY3D

INSTALLATION, CONFIGURATION ET PREMIER SCRIPT

INTRODUCTION

/ME



Rémi Bodin – 28 ans

Ingénieur développeur Unity3D chez Persistant Studios.

Premiers pas sur Unity3D en 2009

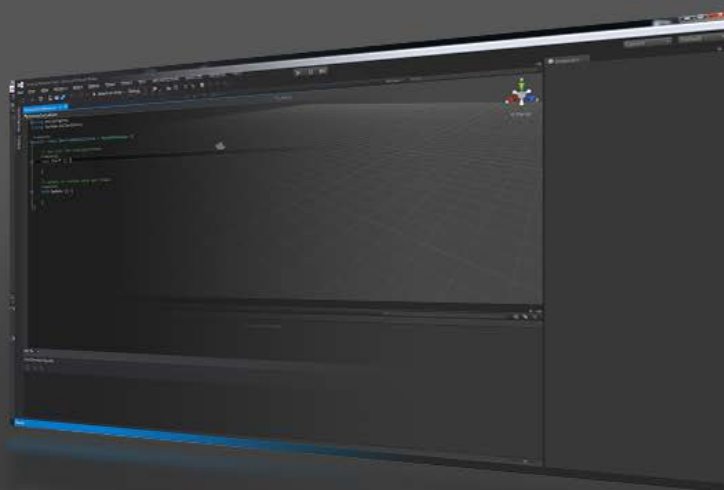
INTRODUCTION

SOMMAIRE



- Installation
- Configuration de l'environnement de travail
- Configuration du projet
- Architecture
- Premier script et prefab (démonstration live)

INSTALLATION



INSTALLATION

UNITY3D



Version courante

<http://unity3d.com/unity/download>

Version antérieure

<http://unity3d.com/unity/download/archive>

INSTALLATION

VISUAL STUDIO



Visual Studio 2013

<http://www.visualstudio.com/en-us/products/free-developer-offers-vs/>

UnityVS

<http://unityvs.com/documentation/installation/>

UnityVS est un plugin Visual Studio et Unity qui permet d'utiliser le débogueur (break point, step by step, ...) sur les script C# au sein d'un projet.

CONFIGURATION GÉNÉRALE



CONFIGURATION GÉNÉRALE

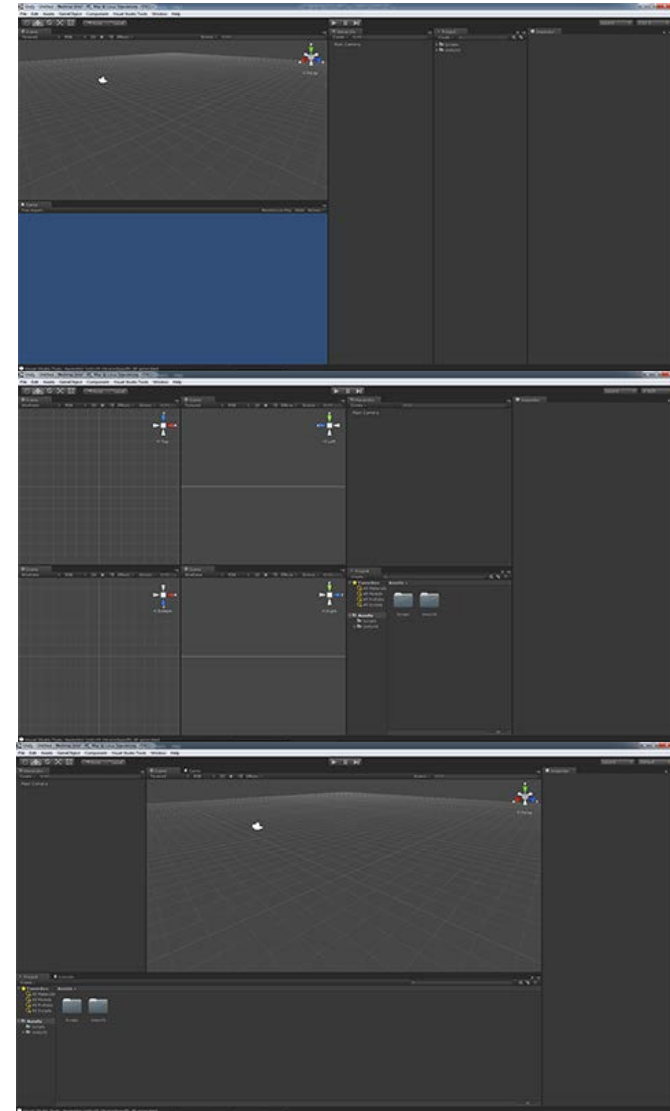
LES PANELS UNITY3D



La fenêtre se compose de panels qu'il est possible de « docker ».

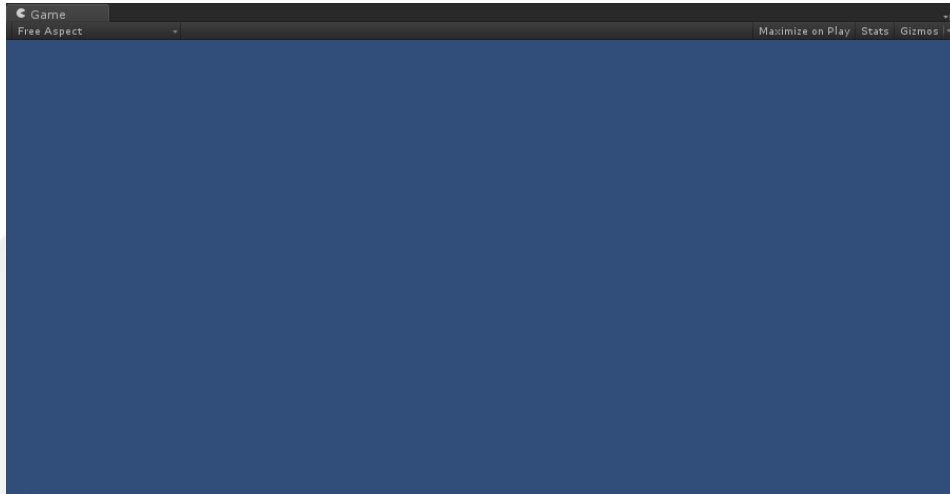
Plusieurs presets sont disponibles dans le menu « layout ».

Petite astuce : si le panel « Project » est vertical
choisir « One column layout »

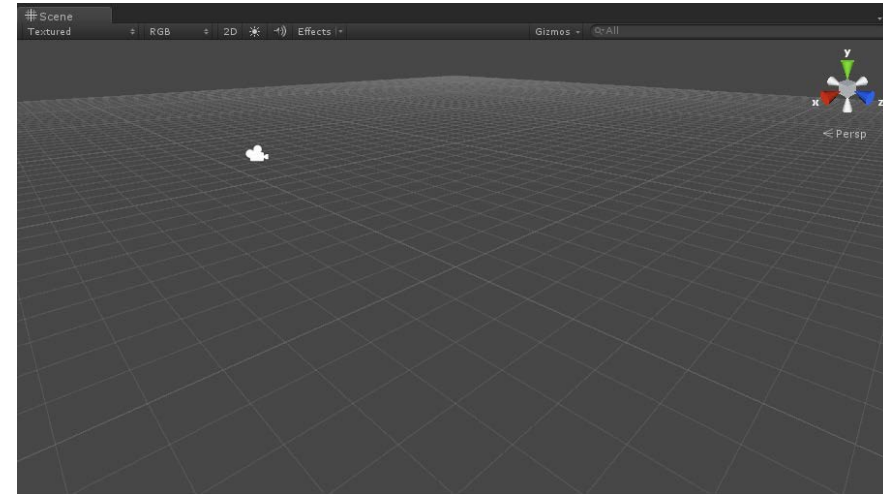


CONFIGURATION GÉNÉRALE

GAME ET SCENE



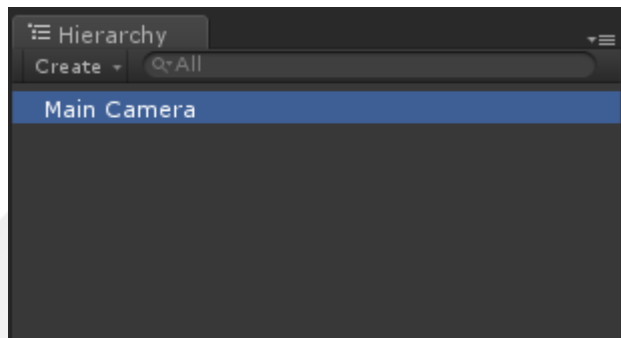
Game est une pré-visualisation



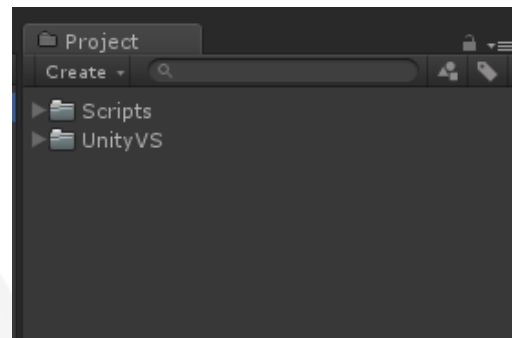
Scène permet d'éditer les objets

CONFIGURATION GÉNÉRALE

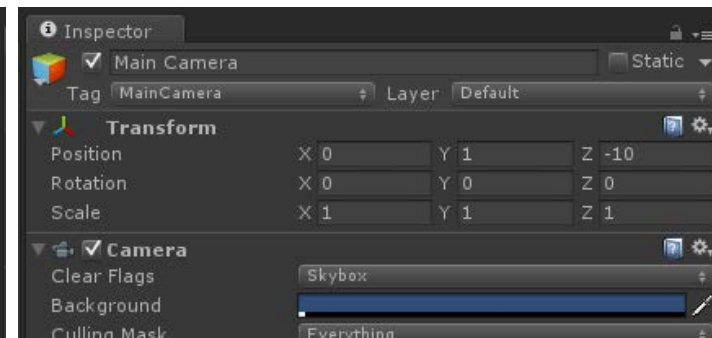
HIERARCHY PROJECT ET INSPECTOR



Liste les objets de la scène courante



Liste les assets du projet



L'Inspector permet d'éditer les paramètres d'un objet

CONFIGURATION GÉNÉRALE

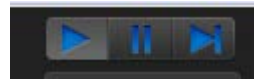
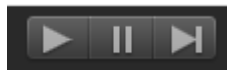
PLAY PAUSE STOP



Le premier bouton permet de lancer et stopper la simulation.

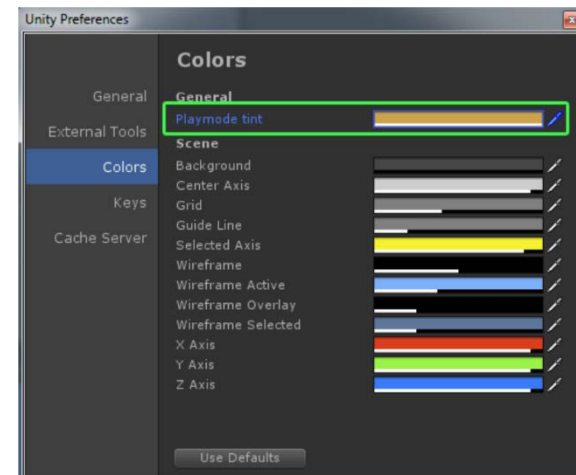
Le second bouton permet de mettre en pause la simulation.

Le dernier bouton permet, en mode pause, d'avancer d'une frame la simulation.



Attention : Toutes les modifications faites sur la scène en simulation sont temporaires.

Astuce : Il est possible de changer la couleur générale de l'interface pendant la simulation.



CONFIGURATION DE PROJET



CONFIGURATION DE PROJET

QUALITY SETTINGS



La checkbox verte indique le profil par défaut d'une plateforme.

La ligne en highlight indique le profil appliqué à l'éditeur.

Chaque profil permet de changer plusieurs options qui impactent la qualité du rendu et les performances de l'application.



CONFIGURATION DE PROJET

RÉPERTOIRES PARTICULIERS ET BONNES PRATIQUES

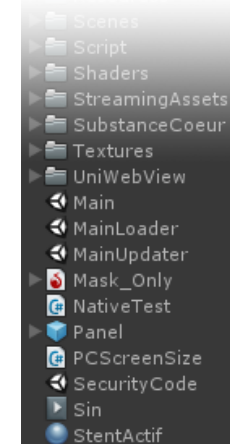


Il est important de bien organiser son projet tout au long de la production.

Ne **jamais** avoir de fichiers à la racine d'un projet.

Certains noms de répertoires sont réservés :

- Resources
- StreamingAssets
- Editor
- Plugins

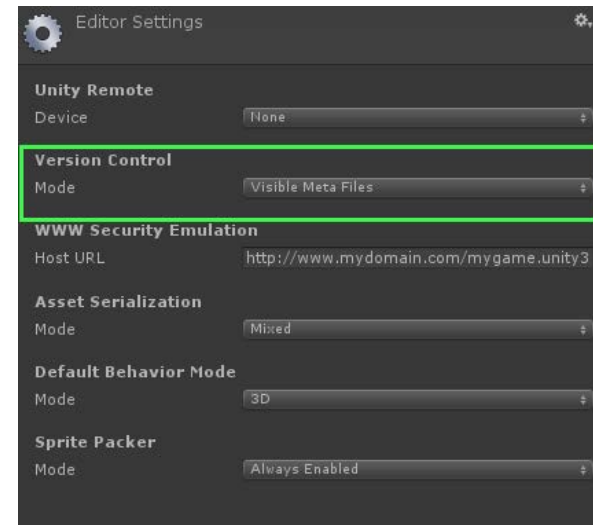


CONFIGURATION DE PROJET

VERSIONING



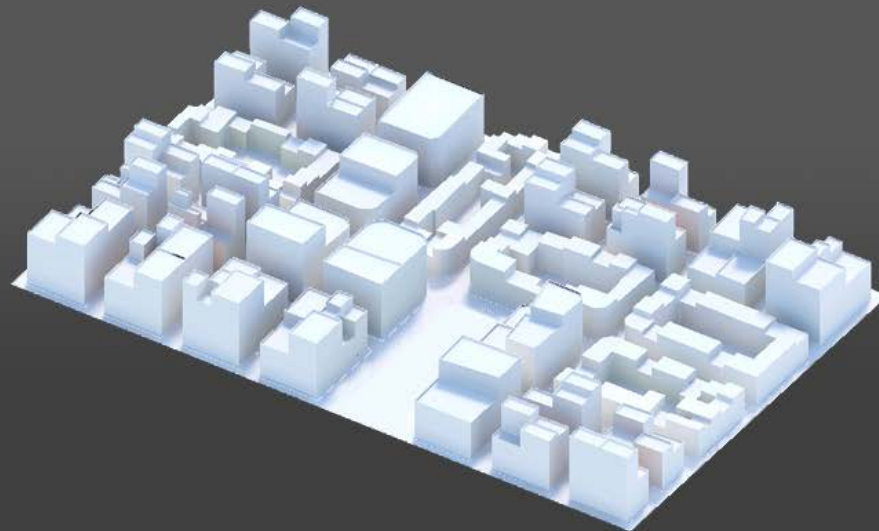
Pour conserver les GUID et options d'import des fichiers il faut activer les metafiles.



Assets	18/12/2014 15:45	Dossier de fichiers	
Library	18/12/2014 16:31	Dossier de fichiers	
obj	18/12/2014 11:29	Dossier de fichiers	
ProjectSettings	18/12/2014 14:20	Dossier de fichiers	
Temp	18/12/2014 16:31	Dossier de fichiers	
UnityVS.Webinar-Intel.CSharp.csproj	18/12/2014 11:29	Visual C# Project f...	4 Ko
UnityVS.Webinar-Intel.sln	18/12/2014 11:29	Microsoft Visual S...	1 Ko
UnityVS.Webinar-Intel.v12.suo	18/12/2014 14:21	Visual Studio Solu...	21 Ko

Les seuls répertoires à envoyer sur le serveur sont **Assets** et **ProjectSettings**.

ARCHITECTURE



Unity3D est basé sur le principe de Entity Component System ou ECS.

Les systèmes mettent à jour les entités en fonction des données des composants qu'elles contiennent.

Exemple d'entité : GameObject

Exemple de composant : Rigidbody

Exemple de système : mise à jour de la physique

Tout est GameObject

Il contient :

- Un « name » (non unique)
- Un « layer »
- Un « tag »
- Des components

Un GameObject a **toujours** un component Transform qui permet de le positionner dans l'espace.

ARCHITECTURE

UN SCRIPT EST UN COMPONENT

