# Test introduction à Unity

## Objectif

Reproduire un jeu simple, Doodle Jump



### Description

Il y a plein de versions différentes de ce jeu, mais vous pouvez vous baser sur la vidéo d'exemple d'un extrait du jeu, ou bien avec la version jouable en ligne (cf ci-dessous)

Vous avez à votre disposition des images et sons provenant du jeu.

#### Liens:

- Doodle Jump en ligne : <a href="https://poki.com/fr/g/sauter+vers+le+haut/doodle+jump">https://poki.com/fr/g/sauter+vers+le+haut/doodle+jump</a>
- Vidéo d'exemple : Doodle Jump Full Gameplay Walkthrough
- Images et sons / Ressources : Doodle Jump

#### Le jeu devra comporter :

- Un menu principal, avec un bouton "Jouer", et un bouton "Quitter"
- une boucle complète du jeu (c'est-à-dire, du menu, puis le jeu en lui-même, et le retour au menu quand on perd).
- Un **score** atteint par le joueur, visible tout le temps, et à la fin du jeu
- Un personnage jouable avec :
  - des animations: une animation idle (quand il ne se passe rien), de quand il saute (il plie ses petites jambes), et de quand il tire à la verticale (pas besoin de la version quand il tire en diagonale).

- des déplacements horizontaux contrôlables avec les touches "flèche de gauche" et "flèche de droite"
- o des **sauts** dès qu'il touche une plateforme, ou un ennemi par dessus.
- une téléportation quand il sort de la zone de jeu horizontalement, pour réapparaître de l'autre côté de l'écran
- o qui déclenche la fin du jeu si il sort de la zone de jeu par le bas
- (Optionnel) la possibilité de tirer au dessus de soi pour détruire des ennemis en appuyant sur la "flèche du haut" ou espace
- Une caméra qui ne peut que monter
- Des plateformes qui apparaissent quand le joueur monte :
  - o Des plateformes vertes, fixes
  - o Des **plateformes bleues**, qui bougent de manière horizontale sur tout l'écran
  - Des plateformes marron, qui se cassent quand le personnage-joueur les touche
- Des obstacles :
  - o des **trous noirs** qui déclenchent la fin du jeu si le joueur les touche
  - des ennemis qui déclenchent aussi la fin du jeu si le joueur les touche.
    (Optionnel) le joueur peut tirer dessus ou tomber dessus pour s'en débarrasser
- D'objets bonus qui aident à monter :
  - o des **ressorts** qui font sauter beaucoup plus haut le joueur s'il tombe dessus
  - o (Optionnel) des hélico-chapeaux qui l'aident à monter, puis disparaît
  - (Optionnel) des jet-packs, qui font comme les hélico-chapeaux, mais en plus fort

### Rendu

Les critères de notation sont basés sur la qualité de l'expérience de jeu. Je préfère recevoir un projet avec moins de fonctionnalités, mais qui fonctionne bien, qu'un projet avec beaucoup de fonctionnalités qui ne sont pas finies.

Ce projet est à faire par **groupe de 2 à 3 personnes**. Vous ferez votre jeu avec la version de **Unity 2020.3.19f1**. Il sera jouable sur **PC**.

Pour le rendu, il faudra me rendre sur Moodle :

- Votre projet Unity en entier
- Une build de votre jeu pour Windows
- Un bloc-note contenant les noms des différentes personnes de votre équipe

Comme vous allez travailler en équipe, je vous conseille d'utiliser **Git**, mais il y a des choses à savoir si c'est avec Unity.

D'abord, Unity génère BEAUCOUP de fichiers qui vont sont inutiles à mettre sur votre répertoire Git, car ils seront régénérés de toute manière à chaque fois.

Pour palier à ce problème, utilisez un fichier **.gitignore**, trouvable facilement sur internet, et mettez-le **dès votre premier commit!** (Ce n'est pas irrattrapable, mais il faut rentrer des commandes en plus pour corriger le problème)

Deuxièmement, certains fichiers d'Unity ne vont pas merge correctement, et vous allez perdre beaucoup de votre temps à régler ces conflits...

Les fichiers scripts, les .cs, devraient bien fusionner.

Mais pour les fichiers des différentes scènes que vous allez créer (les fichiers .unity), ainsi que les prefabs, il va falloir que vous ne travailliez pas en même temps dessus.

Vous pouvez me contacter par mail avec <a href="mailto:nathanbardin.pro@gmail.com">nathanbardin.pro@gmail.com</a>

Voilà, bonne chance!