

# Test technique Stage VR Studio LDLC

## 1 Préambule

L'objectif de ce test est de réaliser un prototype de jeu fonctionnel sous Unity. Pour l'évaluation, nous nous intéresserons au résultat final, aux démarches entreprises pour réaliser le prototype, à l'organisation du projet Unity, ainsi qu'à la qualité du code.

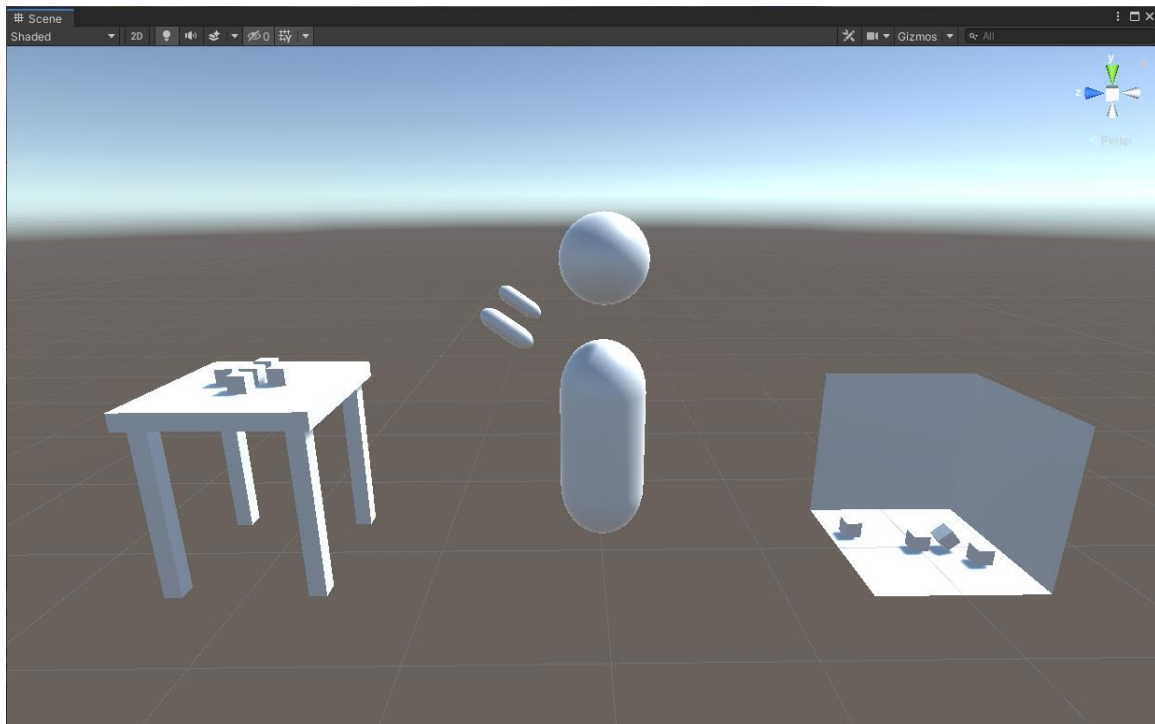
Le test est à réaliser avec la version de Unity qui vous convient le mieux, en utilisant les fonctionnalités incluses dans Unity. Pour la partie graphique et sonore, un résultat basique est attendu, vous êtes libres d'utiliser des assets supplémentaires pour agrémenter le projet si la licence le permet.

Toute créativité sur le projet est la bienvenue, notamment sur les sujets suivants :

- Shaders / PostFX
- Modèles / textures
- Audio
- Idées de gameplay complémentaires

## 2 Principe du jeu

Le but du jeu est de ramasser des objets posés sur une surface et d'en déposer un certain nombre dans un conteneur avant la fin du temps imparti. Le jeu est en vue à la première personne ; le joueur peut se déplacer dans l'environnement, ramasser les objets à l'aide d'une interaction, et les relâcher à l'aide d'une autre interaction.

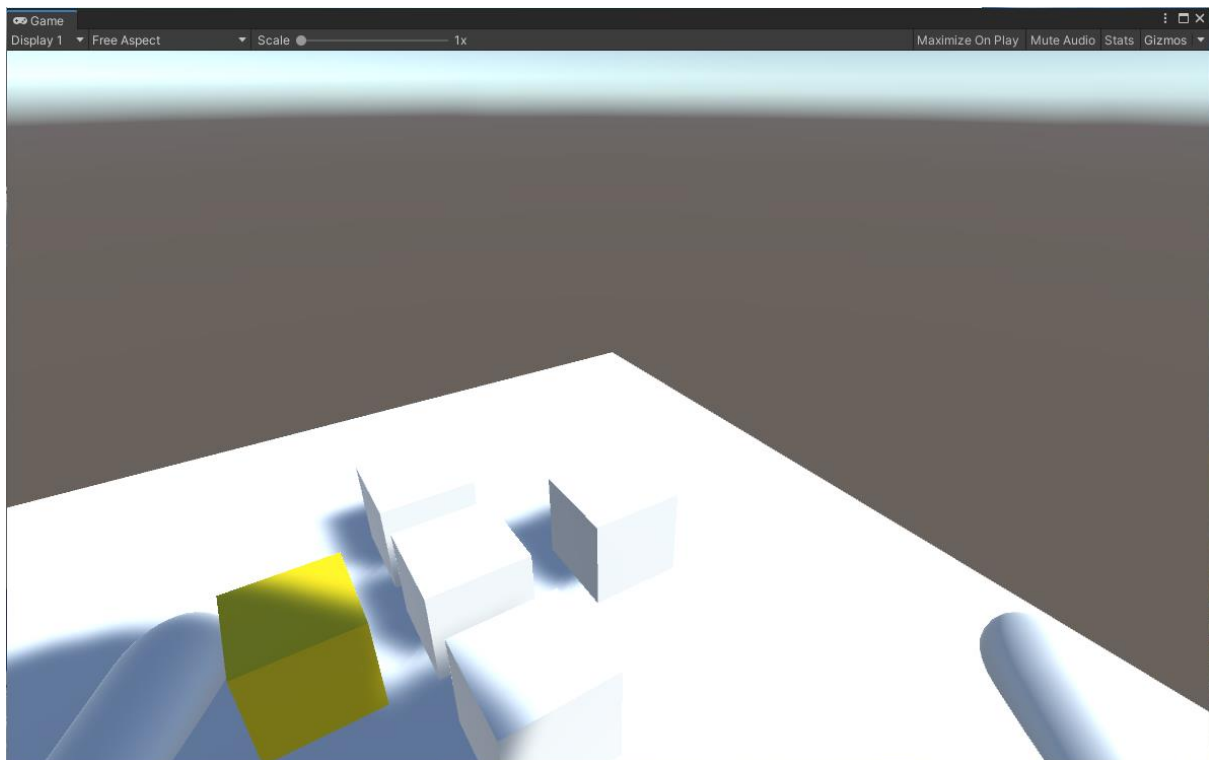


*Exemple de scène*

### 3 Contrôles

Le jeu se joue avec le clavier et la souris ; les contrôles sont similaires à un FPS classique : déplacements avant / arrière – gauche / droite, contrôle de la vue à la souris. Pour interagir avec les objets, le joueur utilise les boutons de la souris. Il visualise une représentation de ses mains, et des feedbacks indiquent les interactions possibles.

Les composants pour les contrôles seront à implémenter vous-même, sans l'aide de composants déjà existants dans Unity tels que le FPSController.



*Exemple d'interaction*

En termes de feedbacks, il est possible entre autres de représenter les éléments suivants :

- La possibilité de pouvoir sélectionner un objet
- La possibilité de pouvoir déposer un objet

### 4 Déroulement d'une partie

Le joueur démarre la partie avec un temps limité ; il doit déplacer dans le conteneur un certain nombre d'objets avant la fin du temps. Un écran de résultat affiche le fait d'avoir gagné ou perdu la partie, en affichant le nombre d'éléments restants qui n'ont pas été déplacés à temps.



## 5 Configuration d'une partie

Le jeu doit pouvoir être configurable au travers d'un scriptableobject contenu dans le projet ; les paramètres suivants sont attendus comme modifiables :

- Temps de jeu
- Nombre de pièces à déplacer pour gagner la partie

La configuration se fera au moyen d'un Custom Editor qui présente de manière agréable l'édition du scriptableobject, à destination de l'équipe design.

## 6 Rendu du test

Deux fichiers sont attendus pour le rendu de l'exercice :

- Une archive du projet Unity contenant uniquement les fichiers nécessaires à l'ouverture et au bon fonctionnement du projet dans Unity; l'archive devra être au format zip, en respectant la nomenclature suivante : « Test\_Stage\_LDLC\_prenom\_NOM.zip »
- Une notice décrivant brièvement les étapes que vous avez réalisées pour parvenir au résultat, le temps passé pour la réalisation du prototype, les choix importants, les éventuelles difficultés rencontrées. Vous pourrez également détailler dans cette notice quelles seraient les étapes supplémentaires pour transposer le prototype en VR, en termes techniques pour le fonctionnement dans Unity, et en termes d'expérience.