A picture containing text, tableware, plate, dishware

Description automatically generated

Eugénie NAKOUZI

Mattéo BUFFEY

I2 Classique - Promo 2026 – Technologie immersive et Intelligence artificielle

TP2

## PROFESSEUR : Fakhreddine ABABSA

## DEPARTEMENT : INFORMATIQUE

# Description du scénario

## Description du TP

Ce TP a pour but de simuler une interaction typique de réalité virtuelle (RV) en utilisant clavier et souris dans Unity. L’utilisateur doit manipuler trois objets (des cubes) en les déplaçant vers trois zones cibles distinctes. Cette tâche représente une interaction classique d’IHM immersive : la manipulation directe d’objets dans un espace 3D.  
  
L’utilisateur doit :  
- Sélectionner un cube avec un clic.  
- Le faire glisser avec la souris.  
- Le déposer dans la zone cible en relâchant le clic.  
- Répéter cela pour les 3 cubes.

## Condition d’évaluation

Trois versions de la tâche ont été implémentées pour évaluer l’impact des propriétés physiques des zones cibles :

• Niveau Facile : grandes zones, proches, au sol.  
 → Zones grandes (2x2), positionnées proches des cubes, au niveau du sol.

Une image contenant texte, capture d’écran, Système d’exploitation, logiciel

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

• Niveau Moyen : petites zones, éloignées, au sol.  
 → Zones plus petites (1x1), éloignées, mais toujours au sol.

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Logiciel multimédia

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.  
  
• Niveau Difficile : petites zones, éloignées et en hauteur.  
 → Zones petites (1x1), positionnées plus loin, en hauteur (Y = 2).

Une image contenant texte, capture d’écran, Système d’exploitation, diagramme

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

# Méthode d’évaluation

## Évaluation

### Temps de complétion

• Commence dès le premier clic gauche (Input.GetMouseButtonDown(0)) et s’arrête après le placement correct du 3e objet.  
• Géré dans ChronoManager via un booléen isTiming et un compteur nb\_cube.

### Nombre de clics

• Incrémenté à chaque clic gauche si la tâche n’est pas finie (nb\_click).  
• Affiché en temps réel via un TextMeshProUGUI (clickText).

### Nombre d’erreurs

• Incrémenté lorsqu’un cube est relâché en dehors de la zone cible (via le script Draggable, non fourni ici).  
• Affiché en temps réel dans erreurText.

## Affichage des résultats

Les indicateurs sont :  
- Affichés dans la console Unity à la fin de la tâche.  
- Affichés dans l’UI (TextMeshPro) pendant l’exécution :  
 • Temps  
 • Clics  
 • Erreurs

## Fonctionnalité de redémarrage

Un bouton "Reset" est disponible pour relancer la tâche :  
- Réinitialise le temps, les compteurs de clics/erreurs, la position des cubes.  
- Permet une relance sans redémarrage manuel de la scène.