



Objectifs

L'objectif de ce projet est de réaliser en groupe (2 étudiants) une application de Réalité Virtuelle dans laquelle l'utilisateur doit **effectuer des tâches de navigation, sélection, manipulation ou contrôle**. Le logiciel utilisé est Unity 3D et ses scripts C#. Les interfaces proposées sont le clavier et la souris.

Travail à réaliser :

1. Réfléchir à une application en lien avec les domaines suivants : le développement durable, la santé, le tourisme, la culture, ou l'éducation. Pour cela, vous ferez une recherche d'informations (sites web, vidéos, articles scientifiques...) sur des applications existantes dans (ou autour de) ces domaines. Vous choisirez une vidéo et vous en ferez une **analyse** (Annexe A).
2. Inspirez-vous de cette analyse pour concevoir une application dans laquelle on peut effectuer des techniques d'interaction. Ecrire un document de **conception** (Annexe B) qui précise les objectifs, les utilisateurs, et décrit l'expérience face à votre système dans un **scénario type** : c'est-à-dire la succession des interactions détaillées qu'il faut réaliser pour accomplir l'ensemble des tâches nécessaires (contenu de l'EV, technique(s) d'interaction, feedbacks audio-visuels, etc.)
3. Développer l'application en intégrant des fonctionnalités et interactions de base permettant de sélectionner, saisir, manipuler dans l'espace et relâcher les objets virtuels. L'environnement virtuel sera simple et fonctionnel. La scène doit néanmoins participer à la bonne ergonomie de l'application et à la mise en valeur de vos interactions/outils.
4. Chaque étape de développement devra faire l'objet de tests pour valider vos choix de conception, les corriger si besoin et bien choisir les paramètres d'interaction.

Rendu final

- Nettoyer le projet des assets inutilisés, des dossiers Library, temp, obj ou autres fichiers.
- Réaliser une vidéo présentant le plus clairement possible l'application (environnement, interactions, feedbacks... durée 1' à 1'30'')
- Faire une archive nommée GR_Numéro_NomProjet.zip et contenant :
 - ✓ L'intégralité nettoyée du dossier projet Unity
 - ✓ La vidéo
 - ✓ Rapport technique
- Remplir la fiche récapitulative (Annexe C) contenant notamment une adresse de téléchargement de l'archive

Notation

La notation finale portera notamment sur :

- La présence des fonctionnalités demandées, la qualité et l'ergonomie de l'interface et des interactions
- Les différents rendus intermédiaires
- Le rendu final
- L'organisation du projet, la lisibilité et la réalisation technique des composants (code bien conçu et suffisamment commenté)

Annexe A : Fiche d'analyse d'application

Informations Factuelles	<ul style="list-style-type: none">- Lien de la source- Entreprise/labo/auteurs impliqués- Type de réalisation (jeu, projet de recherche, application professionnelle, etc.)- Date d'origine, d'analyse- Autres infos provenant éventuellement d'autres sources : matériel, prix, projets connexes...
Objectif(s)	<ul style="list-style-type: none">- Contexte général- Objectif(s) de l'application- Utilisateur(s) visé(s)
Interface	<ul style="list-style-type: none">- Entrée / Sortie- Utilisées, nécessaires/optionnelles
Environnement Virtuel (EV)	<ul style="list-style-type: none">- Contenu virtuel : métier, visuel, audio... statique et dynamique- Interface graphique
Interactions	<ul style="list-style-type: none">- Scénario, flow d'application- Tâches- Techniques, commandes/actions et effets/feedbacks, assistances/guides
Résultats de l'utilisation	<ul style="list-style-type: none">- Données subjectives, objectives
Point de vue subjectif	<ul style="list-style-type: none">- Aspects positifs et négatifs de l'expérience utilisateur- Adéquation entre les choix de conception des interactions et les objectifs/cibles

Annexe B : Guide de conception

Informations factuelles	<ul style="list-style-type: none">- Nom du projet- Entreprise/labo/auteurs impliqués- Date
Objectif(s)	<ul style="list-style-type: none">- Contexte général- Utilisateur(s) visé(s)- Objectif(s) de l'application
Interfaces	<ul style="list-style-type: none">- Entrée/Sortie
Environnement virtuel	<ul style="list-style-type: none">- Contenu virtuel : métier, visuel, audio... statique et dynamique- Interface graphique
Interactions	<ul style="list-style-type: none">- Scénario, flow d'application- Tâches : Spécificités & contraintes liées aux besoins- Techniques, commandes/actions et effets/feedbacks, assistances/guides

Annexe C : Fiche récapitulatif du projet

Noms des auteurs (et rôle de chacun)	
Nom du projet	
Principe général du projet	
Noms des auteurs (et rôle de chacun)	
Version de Unity	
Assets extérieurs utilisés (modèles, textures, sons, particules, scripts, UI...) (adresses et auteurs)	
Readme.txt (quelles techniques d'interaction, que doit-on faire ?)	
Éléments d'UX notables (feedbacks, assistance, réglages...)	
Temps de développement estimé	
Difficultés et solutions de programmation notables	
Lien de téléchargement de l'archive complète	