

Ultimate Shower Experience : le simulateur de douche

Objectif du projet

Réaliser une application de réalité virtuelle sur casque Meta Quest qui simule une douche dans une salle de bain de résidence universitaire. Le/la joueur·euse doit suivre une série d'actions guidées pour optimiser l'utilisation de l'eau tout en prenant soin d'un pingouin et de son environnement.

Description de l'application

Le jeu se déroule dans la reconstitution d'une douche de résidence de notre campus. Le/la joueur·euse voit le point de vue d'un·e étudiant·e et a pour objectif de bien laver le pingouin. Il/elle interagit avec les éléments de la scène grâce aux manettes VR : porte, douche, seau, savon, plante, sèche-cheveux, etc. L'expérience suit un scénario linéaire avec des retours visuels pour indiquer la bonne réalisation de chaque étape.

Déroulement de l'expérience

Les étapes du scénario sont les suivantes :

1. Écran d'accueil et message de bienvenue dans la douche.
2. Fermeture de la porte de la douche pour démarrer la séquence.
3. Allumage de la douche par pression sur un bouton, puis récupération de l'eau jusqu'à ce que la température change pour ne pas gaspiller d'eau.
4. Récupération du savon dans la salle de bain puis savonnage du pingouin en suivant les indications visuelles.
5. Rinçage du pingouin sous la douche une fois qu'il est entièrement couvert de savon.
6. Arrosage d'une plante avec l'eau récupérée afin de valoriser l'eau utilisée.
7. Séchage du pingouin avec un sèche-cheveux pour terminer la séance.

Intérêt pédagogique et technique

Le projet permet de se familiariser avec les interactions VR courantes : déplacement limité dans un espace restreint, saisie et manipulation d'objets, boutons interactifs, gestion de particules d'eau et de mousse. Il aborde aussi, de manière ludique, la question de la consommation d'eau et de la gestion des ressources pour préserver l'environnement.

Axes d'amélioration

Nous aurions aimé que le/la joueur·euse puisse incarner lui/elle-même le pingouin et non le voir à la troisième personne. Nous avons également prévu plusieurs niveaux (douche en extérieur, etc.), mais la complexité d'implémentation des particules et interactions avec les objets a été très chronophage.



Figure 1: Pingouin qui se fait savonner



Figure 2: Pingouin qui se fait sécher