

Visite et aménagement intérieur en Réalité Virtuelle

- *ISIR Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique - ÉQUIPE INTERACTION MULTI-ÉCHELLES*

- *Direction du patrimoine immobilier, Sorbonne Université*

Contexte :

Pour Sorbonne Université, le renforcement des partenariats avec le monde de l'industrie relève d'enjeux décisifs. Sur le campus Pierre et Marie Curie - Jussieu, dans le Ve arrondissement de Paris, l'établissement dédié aux sciences et à la médecine va matérialiser ce lien nécessaire par la construction de **Paris Parc**. Carrefour du monde académique et de l'entrepreneuriat de pointe, les 15.000m² de Paris PARC hébergeront un incubateur, une pépinière et un hôtel d'entreprises, d'autres fonctions telles un fab-lab un café boutique et des salles de conférences au RDC, au dernier étage un restaurant et une terrasse accessible offrant une vue sur le chevet de Notre-Dame.



Ce projet emblématique pour Sorbonne –Université a été conçu par l'agence d'architecture danoise BIG en collaboration avec l'agence française OXO, associé à Igrec ingénierie bureau d'études tout corps d'état, à l'ingénieur environnemental Franck Boutté (Paris) et à l'économiste Michel Forgue (Paris).

Objectifs et démarche:

L'objectif de ce projet est de mettre en place dans un moteur de rendu temps réel comme **Unity 3D** ou **blender**, l'implémentation de la visite virtuelle du futur bâtiment **Paris Parc**. On cherchera de créer une scène réaliste, navigable avec un équipement type casque **HTC Vive** à partir des plans d'architecte numériques et autres ressources disponibles.

Par la suite, on ajoutera à cette scène des éléments interactifs, comme l'aménagement intérieur, la disposition des équipements techniques et on s'intéressera aux méthodes d'interface homme machine pour permettre à l'utilisateur d'agir sur les objets et les décors virtuels.

Il s'agit ici de mettre en œuvre un mécanisme d'aide à la décision, en proposant une visite virtuelle 360° présentant les aménagements d'espace et d'ambiance prévus. L'utilisation très intuitive de la visite permet ainsi une meilleure compréhension du résultat final.

Les ressources créées seront exploitées à la fois par la direction de patrimoine, pour présenter le projet aux partenaires, mais aussi par l'ISIR, comme support d'application dans des projets autour des thèmes de IHM dans mondes virtuels.

Connaissances pré-requises :

Réalité Virtuelle, Création 3D numérique, Unity / Blender / Maya ...

Tâches dominantes :

Programmation et création des scènes virtuelles

Mots clés :

RV, Immersion

Contact : sinan.haliyo@isir.upmc.fr