



SEMINAIRE LASQUO & LISA

**Mardi 21 juin à 10h00
Salle 411 (ISTIA)**

Paul RICHARD et Aymeric SUTEAU : 10h00

Projet PISE : A MULTI-MODAL VIRTUAL ENVIRONMENT TO TRAIN FOR JOB INTERVIEW

Mots-clés : Réalité virtuelle, informatique émotionnelle, interaction multimodale, analyse comportementale, Entretien d'embauche, serious game.

Objectifs :

Le projet PISE vise au développement d'une Plate-forme Immersive de Simulation d'Entretien d'embauche en temps réel. L'objectif est de permettre à des candidats, en phase d'insertion ou de réinsertion professionnelle :

- d'acquérir des compétences comportementales
- de s'entraîner à gérer la dimension émotionnelle des entretiens

Ainsi, les utilisateurs de la plate-forme seront immergés dans un environnement virtuel et interagiront avec un ou plusieurs recruteur(s) virtuel(s), représentés par des agents intelligents.

Résumé:

This paper presents a multi-modal interactive virtual environment (VE) to train for job interview. The proposed platform aims to train candidates (students, job hunters, etc.) to better master their emotional state and behavioral skill. The candidates will interact with a virtual recruiter represented by an Embodied Conversational Agent. Both emotional state and behavior will be assessed using different wireless human-machine interfaces. Contextual questions will be asked by the ECA to measure the technical skills of the candidates. Collected data will be processed in real-time by a behavioral engine to allow a realistic multimodal dialogue between the ECA and the candidate. This work represents a sociotechnological rupture opening the way to new possibilities in different areas such as professional or medical applications.

Projet ReV-TV

Motivation

Depuis déjà cinq ans nous vivons un déploiement intensif des mondes virtuels 3D en ligne (le nombre d'inscrits à SecondLife dépasse aujourd'hui les 15 millions). Ce concept de mondes virtuels au travers desquels les usagers peuvent échanger par le biais de leur propre avatar, est une extension des jeux 3D multi-joueurs en ligne apparus au milieu des années 90. Des dizaines de mondes « metaverse » tel que SecondLife existent aujourd'hui, parfois spécialisés pour cibler différentes catégories d'âge, différentes professions, différents intérêts culturels,...

Des premières exploitations des mondes virtuels dans le cadre de la télévision sont aujourd'hui déjà présentes sous différentes formes :

- **Simulation par pure synthèse 3D d'une émission TV** de type « talk show » ou journal TV (MetaverseTV), au sein de laquelle les reportages associés font souvent appel à la vidéo traditionnelle.
- **Evénements invitant les téléspectateurs à poursuivre l'émission ou l'épisode dans un monde virtuel** reproduisant le même environnement comme le site « Plus belle la vie » (Plus belle la vie) qui offre aux spectateurs des possibilités évoluées d'interaction, de collaboration et de contribution grâce à ces environnements virtuels 3D.
- « **Reality show** » ou « **Jeux TV** » offrant des extensions en ligne purement synthétiques au sein d'environnements virtuels 3D comme « Star Academy » ou « Deal or No Deal ».

ReV-TV propose d'aller au-delà des approches actuelles en fusionnant les contenus de synthèse pure des mondes virtuels avec les contenus de l'audiovisuel traditionnelle.

Les objectifs

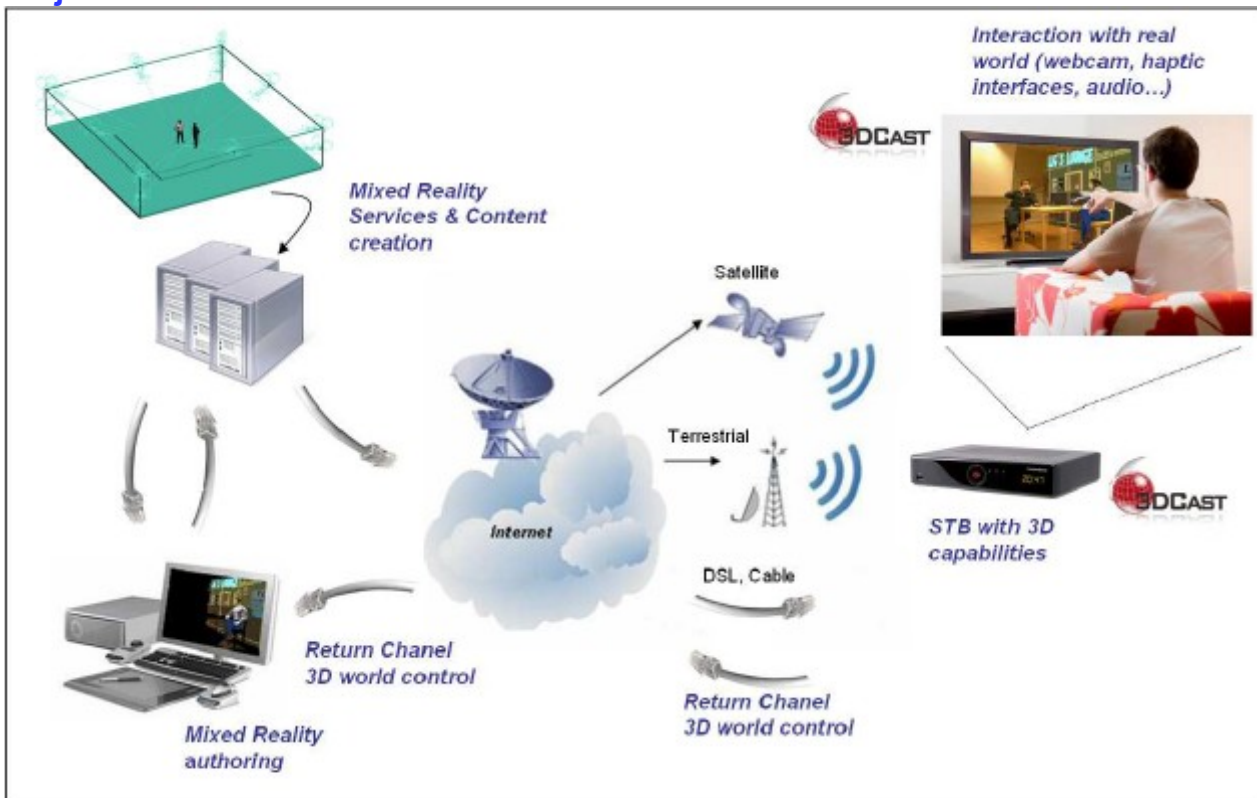


Figure 1 – Schéma de principe

Comme représenté sur la **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, la mission de ReV-TV est de créer une **toute nouvelle catégorie d'émission incitant les téléspectateurs à interagir davantage au travers d'un environnement immersif et convivial**. Par ailleurs il est primordial de conserver le contexte d'usage de la télévision conventionnelle, en l'occurrence le téléviseur, sa « Set Top Box », la « Gateway » et autres périphériques d'usage dans le salon, en **adaptant les interfaces utilisateur aux environnements virtuels proposés**.

On se propose de couvrir principalement deux segments de la chaîne qui nous semblent critiques sur un plan à la fois conceptuel et technologique.

Le premier segment concerne **la production des contenus**. Il faut pouvoir produire des couples émission / monde virtuel de manière rapide, productive, simple, en dépit de la complexité des liens entre ces éléments. A ce niveau, il n'existe pas vraiment de système adapté pour gérer correctement les interactions utilisateurs multiples dans une émission de télévision. Il faut permettre la préparation et la conception de l'émission, prévoir les effets spéciaux possibles et disponibles, tout en ajoutant les contraintes majeures suivantes : permettre à l'émission d'évoluer grâce au retour des téléspectateurs et rendre le système utilisable par du personnel techniquement non-averti. La problématique est donc de mettre en oeuvre la convergence de technologies de la télévision, de la 3D interactive de manière performante et opérable simplement.

Le second segment du projet ReV-TV, concerne **le terminal de réception**. Aujourd'hui le terminal associé à la TV numérique ne permet pas de répondre aux besoins des émissions et des usages préconisés par le projet ReV-TV, il devra intégrer des nouvelles fonctionnalités notamment en matière d'interface utilisateur et de traitement audiovisuel et 3D.

Résultats attendus :

- **Plate-forme de production de contenus de réalité mixte**
- **Terminal de réalité mixte avec interfaces multimodale**
- **Nouveaux types d'émissions/jeux TV**
- **Tests d'usage et modèles économiques**