



JOURNÉES D'ÉVALUATION DES DOCTORANTS DE 1ÈRE ANNÉE

**DE L'UNIVERSITÉ PSL**

Préparée à Mines Paris - PSL

# **Interface de création basée sur l'IA pour la stimulation de l'incarnation d'un acteur**

## **AI-based creative interface for enhancing the embodiment of an actor**

Soutenue par

**Salomé Gobbi**

Le 27 Juin 2025

École doctorale n°621

**ISMME**

Composition du jury :

Daniel Pressnitzer

Brian Ravenet

Spécialité

**Informatique temps réel,  
robotique et automatique**



# Sommaire

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Répétition Theatrale</b>	<b>3</b>
2.1	Recherche Interieure: Le systeme de Stanislavski et la Méthode . . .	3
2.2	Recherche Exterieur: Travail du corps . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Répétition Theatrale en VR</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Etude pilote</b>	<b>5</b>
4.1	Objectif de l'étude . . . . .	5
4.2	Protocole . . . . .	6
4.3	Conclusions . . . . .	7
<b>5</b>	<b>Intégration de l'IA</b>	<b>8</b>
5.1	Nature des objets générés . . . . .	8
5.1.1	Génération d'images et de vidéos 360 degrés . . . . .	8
5.1.2	Génération d'objets . . . . .	8
5.1.3	Génération d'environnements 3D . . . . .	8
5.2	Méthodes de prompting et d'interaction avec l'outil . . . . .	8
5.2.1	Retrieval Augmented Generation . . . . .	8
<b>6</b>	<b>Bibliographie</b>	<b>9</b>

# 1 Introduction

Parler de

- These binomée
- These d'Axel
- Ma these a moi
- Effet Protheus

## 2 Répétition Theatrale

Afin de comprendre les enjeux de notre projet, nous avons commencé par étudier les différentes techniques de répétitions utilisées dans un contexte de quête de sens du texte et d'ancrage dans le personnage à incarner.

### 2.1 Recherche Interieure: Le systeme de Stanislavski et la Méthode

Stanislavski fait partie d'un des premiers theoriciens de la répétition théatrale,

### 2.2 Recherche Exterieur: Travail du corps

### **3 Répétition Theatrale en VR**

## 4 Etude pilote

Le but a terme étant de créer une plateforme de répétition en réalité virtuelle intégrant des outils d'IA, nous avons décidé dans un premier temps d'aller sonder les utilisateurs de cet outil, les comédiens, dans une étude pilote ayant pour but d'identifier leurs besoins spécifiques.

### 4.1 Objectif de l'étude

Lors de cette première étude pilote en présence de comédiens, nous avons décidé de se pencher sur le travail d'un monologue en réalité virtuelle et en particulier sur l'effet de l'environnement sur ce travail de monologue.

Le but de l'étude de ce travail, lors duquel le comédien s'approprie le texte et se plonge dans le personnage, est de répondre à plusieurs questions de recherche qui sont les suivantes:

- L'utilisation de l'outil qu'est la réalité virtuelle affecte-t-elle la présence ressentie des comédiens dans leurs rôles? Et si oui, comment?
- Est-ce que le fait de pouvoir moduler son environnement d'immersion affecte la présence ressentie des comédiens dans leurs rôles? Et si oui, quels éléments de l'environnement jouent le plus grand rôle?
- Est-ce que le niveau de liberté dans la modulation de cet environnement va avoir un impact sur l'acceptation de ce dernier et sur son influence sur les comédiens?

En partant d'un choix de monologue, le tableau VI de Roberto Zucco de Bernard-Marie Koltes, nous avons dans un premier temps tiré trois types d'environnements d'immersion de nature esthétiques différentes qui permettent d'évaluer quels types de significations d'objets vont avoir de l'importance. Les 3 natures esthétiques sont:

- Environnement scénographique: un environnement qui suit les didascalies et qui représente le lieu qui serait représenté sur un plateau
- Environnement narratif: un environnement qui illustre les paroles du personnage afin d'immerger le comédien dans son propre récit
- Environnement abstrait/émotif: un environnement qui a pour but de susciter chez l'acteur l'état affectif que provoque le sens du texte et son thème

Lors de cette étude, le comédien va pouvoir être en immersion dans 3 environnements différents qui ont été imaginés pour rentrer dans chacune des ces trois catégories esthétiques. Dans cette scène, Le personnage principal éponyme revendique

son invisibilité sociale et son conformisme discret, affirmant ne pas être un héros, mais un être ordinaire qui suit sans dévier le cours d'une vie silencieuse et sans éclat dans l'épais brouillard de la vie. Dans ce contexte la, nous avons modélisé pour la première catégorie, une station de métro puisque c'est dans une station de métro que se passe cette scène. Pour la deuxième catégorie, nous avons modélisé un amphithéâtre d'université puisque son monologue évoque sa place dans les rangs des élèves de la Sorbonne. Finalement, pour la troisième catégorie, nous avons modélisé un épais brouillard avec une foule de personnages s'affairant autour du comédien pour évoquer le sentiment d'invisibilité dans l'épais brouillard de la vie ordinaire. Dans ces trois cas, le comédien va soit se voir l'environnement entièrement imposé, soit il aura la possibilité de moduler certains aspects de celui-ci avec un menu déroulant. En fonction de l'environnement dans lequel il se trouve, l'acteur pourra modifier la taille de la pièce, la luminosité, et y ajouter et déplacer des objets afin de créer l'espace autour de lui de sorte à ce qu'il fasse écho au sens personnel du texte qu'il s'approprie.

## 4.2 Protocole

L'étude pilote s'est déroulée en 2 temps distincts. Le premier temps suivait un protocole clair tandis que le deuxième prenait la forme d'un atelier de découverte et de co-création lors duquel on travaillait main dans la main avec les acteurs afin de répondre à leurs envies et leurs besoins particuliers.

Le déroulé de la première étape fut le suivant:

- Phase préalable: les comédiens reçoivent le monologue à travailler chez eux afin d'apprendre le texte uniquement (on ne leur demande pas de faire un travail d'étude à proprement parler ou ils chercheraient à incarner au mieux le personnage)
- Phase d'introduction: Les participants sont accueillis et informés des détails de l'expérience à laquelle ils vont prendre part. On leur explique que leur objectif, dans chaque environnement virtuel qu'ils exploreront, sera d'utiliser la liberté d'action qui leur est offerte, s'ils en ont, pour créer un cadre dans lequel ils se sentiront le plus immergés dans le personnage qu'ils incarnent, un environnement qui leur permet de jouer et de donner du sens au texte qu'ils jouent.
- Phase d'immersion: chaque participant va alors faire une suite de 6 immersions différentes au cours des 2 premiers jours de l'étude
  - Phase d'adaptation: Le participant peut alors mettre le casque. Il sera d'abord en immersion dans une salle vide et sobre qui lui permettra de



faire une transition fluide avec le monde virtuel et qui lui permettra de s'approprier l'espace et les différentes commandes (la téléportation et les menus de modifications de l'environnement)

- Phase d'exploration et de création de l'environnement:
- Phase de jeu en réalité virtuelle

### **4.3 Conclusions**

## **5 Intégration de l'IA**

nous voulons intégrer de l'IA dans le projet

### **5.1 Nature des objets générés**

#### **5.1.1 Génération d'images et de vidéos 360 degrés**

Pour certaines utilisations en VR, les images et les vidéos 360 peuvent avoir leur intérêt.

#### **5.1.2 Génération d'objets**

Afin de peupler un environnement existant, l'utilisateur pourrait avoir recours à la génération d'objets 3D.

#### **5.1.3 Génération d'environnements 3D**

On peut aussi générer des environnements entiers

### **5.2 Méthodes de prompting et d'interaction avec l'outil**

#### **5.2.1 Retrieval Augmented Generation**

## 6 Bibliographie