

# Sujet de Master SDS

2021-2022

## Techniques de réalité virtuelle pour l'évaluation de l'influence de l'environnement sur l'apprentissage d'une tâche de prise de commande en restauration

**Mots-clés** : réalité virtuelle, environnement virtuel, prise de commande, ambiance

**Contexte** : les techniques de réalité virtuelle (RV) sont maintenant utilisées dans tous les domaines (médical, industriel, tourisme, défense, jeux vidéo, etc.). Parmi les domaines en plein évolution, la formation professionnelle occupe une place importante. Dans ce contexte, le RV peut être utilisée pour former un apprenant à une activité professionnelle donnée. L'objectif étant de les entraîner à effectuer ces activités dans un contexte pouvant implique un certain niveau de stress. Un des intérêts de la RV est de pouvoir moduler la complexité des tâches mais également l'ambiance dans laquelle elles s'accomplissent. Ainsi, dans le contexte spécifique de la prise de commande en restauration, il semble judicieux de faire varier le nombre de plats à commander ainsi que l'ambiance générale (nombre de clients aux autres tables, niveau sonore, comportements, sollicitation, etc.).



(a)



(b)

Illustration de la tâche de prise de commande : vue du restaurant (a), tablette virtuelle (b).

**Objectifs** : (1) revue et synthèse de la littérature concernant l'utilisation de la RV en formation professionnelle ; (2) appropriation de la simulation immersive de prise de commande développée à Polytech Angers; (3) propositions de modulation d'ambiance ; (4) spécification pour la complexité de la tâche, (5) expérimentation au UserLab de l'Université d'Angers et analyse des résultats.

**Outils** : Unity3D, Casque de RV avec eye-tracking, capteur ECG, activité électrodermale.

**Encadrants** : Paul RICHARD (Polytech Angers, LARIS), Sonia COGNE (GRETA).