

## **UNIVERSITÉ DE TOULOUSE - JEAN JAURÈS**

**INSTITUT SUPÉRIEUR DU TOURISME,  
DE L'HÔTELLERIE ET DE L'ALIMENTATION**

**LICENCE 3  
INGÉNIERIE HÔTELIÈRE ET DE RESTAURATION**

### **DOSSIER DE FIN D'ANNÉE**

**L'INTÉGRATION DE LUNETTES DE RÉALITÉ  
AUGMENTÉE AU SEIN DES RESTAURANTS**

Présenté par :  
**Noémie ZAHM--LOPEZ**

Année universitaire :  
**2024 – 2025**

Sous la direction de :  
**ANNE-CLAIREE YEMSI-PAILLISÉE**

# **L'INTÉGRATION DE LUNETTES DE RÉALITÉ AUGMENTÉE AU SEIN DES RESTAURANTS**

« L'ISTHIA et l'Université Toulouse - Jean Jaurès n'entendent donner aucune approbation, ni improbation relativement au contenu des projets et mémoires de recherche. Les opinions qui y sont développées doivent être considérées comme propres à leur auteur(e). »

« *Si la recherche en ingénierie hôtelière et de restauration est pour le moment embryonnaire, la prise de conscience de la nécessité commence à s'opérer. Quelques structures de recherche se sont mises en place dans le secteur public ou associatif. Gageons qu'elles déboucheront sur des réalisations concrètes.* »  
(Poulain et Larrose 1995)

# REMERCIEMENTS

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de ce dossier de fin d'année.

Je remercie tout particulièrement ma tutrice pédagogique, madame Anne-Claire Yemsi-Paillissée, pour son encadrement, ses conseils avisés et sa patience tout au long de ce projet. Merci à elle pour sa bienveillance et son accompagnement tout au long de cette formation en alternance.

Un grand merci à monsieur Denis Bories qui nous a accompagné tout au long de cette année d'études sur ce projet d'initiation à la recherche appliquée. Je tiens à le remercier sincèrement pour nous avoir transmis durant ses cours une partie de son savoir et de ses connaissances qui ont contribué à alimenter ma réflexion.

Je remercie également l'équipe pédagogique et les intervenants professionnels de l'ISTHIA qui par leurs paroles, leurs écrits, leurs conseils et leurs critiques ont guidés mes réflexions. Merci, à monsieur Cinotti pour son aide concernant la mise en forme de ce dossier.

Merci à mes camarades de classe, particulièrement à notre référent, Enzo Bergerot, qui a pris son rôle très au sérieux et avec qui le travail en équipe a été très enrichissant et constructif.

Je voudrais exprimer ma reconnaissance envers ma maîtresse d'alternance, madame Euryalée Quintin, responsable de cellule la cellule bureau d'études au sein de Bichard Equipement, pour sa confiance, son accompagnement et sa bienveillance.

Enfin, je tiens à remercier toutes les personnes qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce dossier.

# AVANT-PROPOS

Le secteur de la restauration, en recherche constante d'innovation se tourne de plus en plus vers la réalité augmentée pour enrichir l'expérience client et optimiser ses opérations.

Contrairement à la réalité virtuelle qui isole, la réalité augmentée joue sur la superposition en créant un lien entre les éléments numériques et le monde réel, permettant d'offrir à la clientèle une interaction immersive sans rupture.

Les fondations de la réalité augmenté ont été posées dès 1968 par Ivan Sutherland<sup>1</sup>, on parle à ce moment-là de « casque à vision transparente ». Le terme « réalité augmentée », a vu le jour en 1992, par Tom Caudell et David Mizell, leur idée était déjà d'enrichir notre perception du réel par des données virtuelles.<sup>2</sup>

L'intérêt pour cette technologie est clairement croissant<sup>3</sup>, elle promet un impact sur l'expérience client et offre des opportunités diverses et variés dans le secteur de la restauration.

Dans ce dossier nous allons étudier à travers différentes étapes les intentions des consommateurs face à l'intégration des lunettes de réalité augmentée au sein des restaurants.

---

<sup>1</sup> IVAN SUTHERLAND, *Le premier casque de réalité virtuelle a été inventé en 1968*, <https://www.ulycos.co/news/le-premier-casque-de-realite-virtuelle-a-ete-invente-en-1968/>.

<sup>2</sup> CAUDELL T.P. et MIZELL D.W., 1992, « Augmented reality: an application of heads-up display technology to manual manufacturing processes », Kauai, HI, USA, IEEE.

<sup>3</sup> *La réalité augmentée et la réalité virtuelle (RAV) sur le marché de l'hôtellerie : taille, part et prévisions en 2028 | BlueWeave*, <https://www.blueweaveconsulting.com/report/ar-vr-in-the-hospitality-market>.

# SOMMAIRE

<b>REMERCIEMENTS.....</b>	<b>5</b>
<b>AVANT-PROPOS .....</b>	<b>6</b>
<b>SOMMAIRE.....</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>8</b>
<b>1. PARTIE 1 : Présentation de l'entreprise.....</b>	<b>10</b>
1.1. Historique et évolution de l'entreprise.....	10
1.2. Structure et positionnement stratégique .....	11
1.3. Enjeux actuels de l'entreprise.....	12
2.1. Contexte de la mission.....	13
2.2. Description des principales missions .....	14
2.2..1. <i>Approche commerciale et administrative :</i> .....	14
2.2..2. <i>Approche des exécutions graphiques :</i> .....	15
2.2..3 <i>Approche sur le plan technique des chantiers :</i> .....	15
2.3. Résultats obtenus et impacts pour l'entreprise.....	16
2.4. Compétences développées en lien avec la formation .....	16
2.5. Exemples de projets réalisés : .....	17
2.6. CONCLUSION .....	17
<b>4. CHAPITRE 1 : La revue de littérature .....</b>	<b>21</b>
4.1. Le contexte managérial : innovation technologique et transformation de l'expérience client.....	21
4.4. Les variables explicatives mobilisées dans l'étude (Xn) .....	24
CONCLUSION .....	25
<b>5. CHAPITRE 2 : Hypothèses et modèle conceptuel.....</b>	<b>25</b>
5.1. Logique de formulation des hypothèses.....	25
5.2. Modèle conceptuel proposé .....	26
CONCLUSION .....	27
<b>6. CHAPITRE 3 : Méthodologie.....</b>	<b>27</b>
6.1. Démarche adoptée .....	28
6.2. Phase qualitative : entretiens exploratoires .....	28
6.3. Phase quantitative : enquête par questionnaire.....	29
6.4. Échantillon et terrain d'enquête.....	29
6.5. Outils et techniques d'analyse des données.....	30
6.6. Limites de la démarche.....	30
CONCLUSION .....	31
<b>7. CHAPITRE 4 – RÉSULTATS .....</b>	<b>31</b>
7.1. Données recueillies.....	31
7.2. Résultats par hypothèse .....	32
7.3. Interprétations .....	33
CONCLUSION .....	34
<b>8. CHAPITRE 5- DISCUSSION &amp; RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>34</b>
8.1. Discussion des résultats .....	35
8.2. APPORTS .....	36
8.3. LIMITES .....	37
8.4. PERSPECTIVES.....	38
Conclusion générale.....	39
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>41</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>43</b>

# INTRODUCTION

La rédaction de ce dossier de fin d'année s'inscrit dans le cadre de ma formation : Licence 3 Ingénierie de l'hôtellerie et de la restauration, effectuée en alternance au sein de l'entreprise : Bichard Equipement, celle-ci a débutée au 09 septembre 2024 et prendra fin le 05 septembre 2025.

Dans la perspective d'une découverte active dans le secteur de l'ingénierie, j'ai tenue à voir, le plus de facettes de l'ingénierie car comme le dit si bien monsieur Jean-Pierre Poulain : « L'ingénierie est donc une pratique pluridisciplinaire qui tente de saisir la globalité d'un projet dans les différents aspects qui le constituent »<sup>4</sup> (Poulain et Larrose 1995).

L'objectif principal étant de répondre à des exigences diverses tel que : techniques (agencement des espaces, choix des équipements, contraintes techniques), économiques et financière (gestion des budget, optimisation de l'investissement, rentabilité), fonctionnelles (ergonomie, flux de circulation), managériales (gestion du personnel) et règlementaires (normes d'hygiène, de sécurité...).

En effet cette approche m'a permis de combiner la théorie académique à une expérience concrète sur le terrain, faire ce lien a été crucial, ce qui m'a permis d'élaborer des solutions adaptées et efficaces.

Ce dossier a pour vocation de synthétiser mon expérience professionnelle, d'analyser les projets clés auxquels j'ai contribué, et de démontrer ma capacité à comprendre, analyser, et produire un travail sur l'initiation à la recherche appliquée.

Ce dossier est articulé autour de trois grandes parties principales, qui contribuent à la compréhension globale de mon parcours et de mes travaux.

Celui-ci débute par une présentation de l'entreprise où j'ai effectué mon alternance, une analyse du contexte dans lequel j'ai évoluée sera détaillé. Nous y verrons à travers celle-ci, différents points comme son histoire, ses activités, son évolution sur le

---

<sup>4</sup> POULAIN Jean-Pierre et LARROSE Gabriel, 1995, *Traité d'ingénierie hôtelière: conception et organisation des hôtels restaurants et collectivités*, 2e édition., Malakoff, LT éditions Jacques Lanore (coll. « Collection Aujourd'hui l'avenir »).

marché ainsi que les différents enjeux.

Poursuit de la description de mes missions et activités au sein de Bichard Equipement en tant qu'alternante à cellule bureau d'études. Il y sera décrit et expliqué mes responsabilités en fonction des projets réalisés ainsi que les liens avec la formation. Enfin, je procèderai à la présentation de la démarche concernant le projet de recherche appliquée dans lequel j'aborde le sujet de l'intégration et l'acceptation des nouvelles technologies au sein des restaurants et à travers lequel, je m'efforcerai d'analyser et de comprendre les facteurs qui influence l'intention des consommateurs d'aller manger dans un restaurant qui dispose de lunettes de réalité augmentée. Pour ce travail de recherche, l'utilisation du modèle de l'UTAUT2<sup>5</sup> (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2) a été directeur dans la réflexion et les échanges qui ont participés à la réalisation de ce travail.

---

<sup>5</sup> VENKATESH Viswanath, MORRIS Michael G., DAVIS Gordon B. et DAVIS Fred D., 2003, « User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View », *MIS Quarterly*, 2003, vol. 27, n° 3, p. 425-478.

## 1. PARTIE 1 : Présentation de l'entreprise

Bichard Equipement une société par actions simplifiée qui compte aujourd’hui une trentaine de salariés structuré sous différents pôles d’actions. Cela permet à ce jour d’être spécialiste reconnu dans l’installation et la maintenance de cuisines professionnelles, de la naissance d’un projet à sa réalisation complète grâce à son bureau d’études intégré et ses équipes.

### 1.1. Historique et évolution de l’entreprise

La société BICHARD EQUIPEMENT (BE) a été créée en 1985 par Marc Bichard. Ses débuts ont été marqués par un positionnement en tant que concessionnaire de matériel de cafétéria, avant d’étendre son activité aux cuisines professionnelles. Dans les années 1989, victime de son succès, Bichard Equipement est devenue l’importateur exclusif de la marque FAEMA pour les départements de Haute-Garonne, du Gers et de l’Ariège ce qui a de toute évidence consolidé sa présence régionale.

En effet, à partir des années 1990, des étapes clés de structuration et de diversification ont fait leurs apparitions. En commençant tout d’abord par s’ouvrir au secteur de la grande cuisine, ce qui a de façon significative élargi son champ d’action. La qualité de ses prestations, a été confirmé en 1992 puis en 1996 par l’obtention du label de qualification et de classification : QUALICUISINES.

En 1999, Bichard Equipement a participé à cofondé le GIE UFCF (Union des Frigoristes et Cuisinistes de France), à travers ce groupement, Bichard Equipement renforce son engagement dans la professionnalisation du secteur et le partage de moyens.

Suite à cela, c’est en 2003 que l’entreprise obtient la certification « Rational Service Partner » ce qui permet à celle-ci de s’ancrer dans le secteur de la grande cuisine destinée aux professionnels.

En janvier 2020, suite au départ à la retraite du fondateur, c'est au tour monsieur Laurent Hubé et de son associé monsieur Philippe Pelve, de reprendre Bichard Equipement. Depuis la reprise par ces deux associés, l'entreprise est en constante évolution à tous les niveaux. Il est vrai que cette nouvelle direction a permis à l'entreprise de se mettre à la page concernant l'intégration de la technologie, comme à travers ses plans où le BIM (modélisation des données du bâtiment) prend place et permet donc un travail collaboratif sur plans ce va permettre de fluidifier la conception des plans de chantier.

Justement, cette année, c'est en avril 2025 que Bichard Equipement a franchi une étape stratégique avec l'entrée au capital de NextStage AM, un acteur majeur du capital développement, visant à soutenir sa croissance future et ses ambitions de consolidation sur le marché.

## 1.2. Structure et positionnement stratégique

La structure organisationnelle de Bichard Equipement est une Société par Actions Simplifiée (SAS), elle compte à ce jour une trentaine de salariés. L'entreprise est organisée sous forme de pôles complémentaires, cela nécessite donc : une direction générale en charge de la stratégie d'entreprise, un pôle commercial / chargés d'affaires en charges de projets et de la relation client, une cellule bureau d'études qui s'occupe de la conception des différents projets ainsi que de leur faisabilité, un pôle opérationnel qui est chargé de la partie terrain sur les chantiers et du management des équipes de techniciens, un pôle de service après-vente dédié à la maintenance des équipements chez clients détenteurs d'un contrat d'entretien et de toute évidence d'un pôle administratif et financier (annexe A).

L'objectif de la mise en place de cette organisation est d'assurer une coordination fluide, que ça soit au niveau de la partie chantier, ou bien au niveau du service après-vente.

### 1.3. Enjeux actuels de l'entreprise

Actuellement le milieu de l'ingénierie fait face à plusieurs enjeux stratégiques majeurs, qui vont inévitablement modifier le développement dans les années à venir. C'est un fait, la transition écologique et les nouvelles normes comme par exemple, la réglementation RE2020<sup>6</sup>, la loi MOP<sup>7</sup> et la loi AGEC<sup>8</sup> vont impacter le secteur ; c'est pourquoi Bichard Equipement doit continuer de s'adapter en fonction des différents changements possibles suite à l'environnement.

En effet, il est important de prendre conscience que la main-d'œuvre qualifiée dans notre secteur est en pénurie la cause est probablement le fait qu'il n'y est pas de centre formation complet et adapté au secteur découlant du fait que ça soit un secteur d'activité hyper spécialisé et peu connu.

Pour Bichard Equipement, la consolidation du marché avec l'arrivée de NextStage AM au capital, implique une pression supplémentaire face à la volonté de vouloir accélérer la croissance de leur part du marché.

---

<sup>6</sup> La réglementation environnementale RE 2020, <https://www.finistere.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Amenagement-du-territoire-construction-logement/Construction/Regles-de-la-construction/La-reglementation-environnementale-RE-2020>

<sup>7</sup> « Loi n° 85-704 du 12 juillet 1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée. »

<sup>8</sup> Loi anti-gaspillage économie circulaire, <https://www.ecologie.gouv.fr/loi-anti-gaspillage-economie-circulaire>

## 2. PARTIE 2 : Description des missions et activités de l'alternant

### 2.1. Contexte de la mission

En alternance au sein de Bichard Equipement, j'ai intégré la cellule bureau d'études au mois de septembre 2024 en tant que : Bureau d'Etudes Junior. Mon rôle, apprendre et assister les chargés d'affaires ainsi que l'équipe de la cellule bureau d'études, dirigé par ma maîtresse d'apprentissage : Mme Euryalée Quintin.

Les tâches sont diverses et variées et plus ou moins complexes en fonction, c'est pourquoi dès le mois de septembre, nous avons choisi avec ma responsable de faire ensemble la rédaction d'un dossier qui regroupe les objectifs à atteindre de façon progressive durant l'année, organisés par trimestre. L'objectif était de dépasser les objectifs fixés afin que je puisse être opérationnelle le plus rapidement possible.

Nous avons procédé dans un premier par me construire des bases solides par exemple sur la connaissance des fournisseurs, sur le matériel spécifiques, notre place sur le marché et notre façon de travailler sur le plan managérial, organisationnel et technique. Des outils ont été mis en place afin de structurer l'organisation de la cellule (Trello, Excel), ce qui a permis d'avoir une vision et un suivi global de la charge de travail générale et individuelle. Par la suite il m'a été primordial de prendre connaissance des différentes phases qui composent un projet, sur un appel d'offre, les marchés publics mais aussi les marchés privés en passant le gré à gré (clientèle souvent issue de la restauration commerciale). Tout au long de mon alternance, j'ai pu suite à ma demande faire du suivi de chantier sur différents projets. Cela m'a permis d'avoir une vision globale de chaque projet, partant de la conception à la réalisation, j'ai pu à travers cela faire évoluer ma vision au niveau managérial sur l'évolution et l'avancement des projets.

## 2.2. Description des principales missions

En tant que bureau d'études junior, mes responsabilités ont été évolutives, en fonction de mon niveau de maîtrise, le tout a été synthétisé et représenté dans un document (annexe B) qui répertorie les objectifs sur l'année de septembre au mois d'août par trimestre et par ordre de priorité, selon les besoins de la cellule à l'instant t.

Les missions se résument globalement en trois parties : une approche commerciale et administrative, une approche des exécutions graphiques et une approche du plan technique sur les chantiers.

### 2.2.1. *Approche commerciale et administrative :*

- ❖ Lecture des pièces administratives (CCTP, CCAP, RC, CDPGF...)
- ❖ Sélection du matériel et fournisseur en fonction de différents critères, type de client et ses attentes, pondération des pièces du marché, remises fournisseur, qualité).
- ❖ Rédaction des devis sur le logiciel Gésatel, détails des équipements, obligations légales et conditions, fiches techniques correspondantes et envoie au client ou au chargé d'affaire.
- ❖ Chiffrage des appels d'offre
- ❖ Lancement des consultations fournisseurs dans le but de comparer les différentes offres\*
- ❖ Analyses des VISAS et modifications
- ❖ Réalisation des Dossiers d'Ouvrages Exécutés (DOE) suivant indication du CCTP, tâche indispensables pour le paiement du projet dans sa totalité.

### 2.2.2. *Approche des exécutions graphiques :*

- ❖ Réalisation de plan 2D sur le logiciel AutoCad : plan pour projets gré à gré, plan de masse, plan d'implantation du matériel, plan de réservations (eau, électricité, gros œuvre, cvc, plan de charges, plan de surface...)
- ❖ Lecture des VISAS et modification sur plan de l'indice envoie par la suite au bureau d'études techniques pour validation en fonction des phases
- ❖ Réalisation de tableaux des besoins en fluides : plomberie, électricité, gros œuvre, remplissage de toutes notions techniques nécessaire aux différents corps de métier, dans le but d'éviter toute complication lors des travaux et des installations.

### 2.2.3 *Approche sur le plan technique des chantiers :*

- ❖ Suivi des chantiers en fonctions des projets et des complications
- ❖ Relevé des côtes sur place
- ❖ Assistance aux réunions de chantier
- ❖ Relevé des points techniques à améliorer en binôme avec le conducteur de travaux en question.
- ❖ Relevé des équipements (état, fonctionnement)
- ❖ Vérification des emplacements sur les différentes attentes
- ❖ Interactions avec les différents corps de métiers faces aux problématiques rencontrées.

### 2.3. Résultats obtenus et impacts pour l'entreprise

Mon intégration au sein du bureau d'études a permis d'accroître la capacité de production de l'équipe, notamment sur des tâches répétitives et chronophages. Cela a permis d'être beaucoup plus réactif sur les DOE qui bloquaient les financements dû au VISAS non traité dans les temps, plus réactif et disponible sur les demandes de devis gré à gré ainsi que sur les projets dédiés à la restauration commerciale ce qui m'a d'ailleurs permis à plusieurs reprises d'accompagner le chargé d'affaire chez le client afin de lui présenter son projet.

- Augmentation de l'efficacité du bureau d'études
- Standardisation et amélioration des livrables, notamment sur les DOE, à force de réaliser cette tâche peut complexe mais très chronophage j'ai pu soulever plusieurs problématiques, c'est pourquoi j'ai donc travailler sur le développement d'une application intégrant l'intelligence artificielle qui pourra être capable de générer et synthétiser automatiquement des DOE ainsi que le regroupement et le suivi des informations en fonction des différents chantiers (annexe C).
- Réduction des délais
- Développement de nouvelles compétences en interne
- Soutien à la diversification des offres

### 2.4. Compétences développées en lien avec la formation

- Maîtrise des différents logiciels de travail :  
GESATEL, AUTOCAD, REVIT, EXCEL...
- Compétences en chiffrage
- Répondre aux appels d'offres
- Répondre aux besoins du client

- Gestion de projet techniques
- Organisation du travail dans le temps et autonomie
- Communication professionnelle
- Rigueur et analyse

## 2.5. Exemples de projets réalisés :

- CNRS Toulouse (chantier et DOE)
- LYCEE DE RODEZ (chantier et DOE)
- LAVERIE CRS (plans, chiffrage)
- GROUPE SCOLAIRE FONSORBES (phase exe APS)
- CUISINE CENTRALE 141 m<sup>2</sup> (projet feuille blanche)
- BOUTIQUE TRAITREUR SPOOMS
- ... (annexe D)

## 2.6. CONCLUSION

En somme, cette deuxième partie a permis de détailler l'étendue et la profondeur des missions que j'ai pu réaliser en tant qu'alternante au sein du bureau d'études de BICHARD EQUIPEMENT. Mon parcours, structuré sur trois phases distinctes, a débuté par une immersion dans les outils et processus fondamentaux, comme la maîtrise des bases de Gesatel et d'AutoCAD, pour progresser vers une autonomie quasi-totale dans la gestion de projets complexes, du chiffrage à la réponse aux appels d'offre, en passant par la réalisation de plans techniques détaillés.

Les résultats de mon travail ont eu un impact positif sur l'entreprise, augmentant l'efficacité du bureau d'études et contribuant à la qualité des livrables. J'ai développé des compétences clés en lien avec ma formation, notamment la maîtrise des logiciels professionnels, l'expertise en chiffrage et gestion des appels d'offre, l'autonomie organisationnelle, et une communication professionnelle efficace. Les difficultés rencontrées ont été des opportunités d'apprentissage, gérées grâce à un encadrement structuré et une approche progressive des responsabilités.

### **3. PARTIE 3 : Projet de recherche appliquée**

#### **INTRODUCTION**

Le secteur de la restauration commerciale est en pleine effervescence. Longtemps ancré dans la tradition, la qualité des produits, le savoir-faire culinaire, l'excellence du service en salle. Cette mutation est le fruit de plusieurs dynamiques convergentes : une digitalisation croissante de nos vies, des attentes de plus en plus élevées en matière d'expérience client, et l'émergence de technologies immersives qui repoussent les frontières du possible. Face à des consommateurs connectés, curieux et toujours en quête de nouveauté, les restaurateurs rivalisent d'ingéniosité pour se distinguer. Parmi les innovations qui se dessinent, les lunettes de réalité augmentée (LRA) apparaissent comme un outil particulièrement prometteur, capable de réinventer en profondeur l'expérience de la restauration.

La réalité augmentée (RA), permet de superposer des éléments numériques images, sons, textes à notre perception du monde réel. Appliquée aux lunettes portées par les clients, elle peut enrichir l'environnement du restaurant de multiples façons : on peut imaginer des visualisations 3D des plats avant même de commander, des animations interactives racontant la provenance des produits, ou encore des interactions ludiques avec le décor ou le menu. Ce type d'innovation, encore rare dans la restauration traditionnelle, suscite autant d'enthousiasme que d'interrogations légitimes. Si certains y voient une opportunité unique de se démarquer et de moderniser l'expérience culinaire, d'autres craignent un simple "effet gadget", une perte d'authenticité, voire une rupture du lien humain si cher à l'art de la table.

Dans ce contexte riche en promesses et en questionnements, il devient essentiel de comprendre ce qui pousse – ou freine – les consommateurs à accepter ces nouvelles technologies. Plus spécifiquement, cette étude se propose de décrypter les facteurs qui influencent l'intention d'un client à fréquenter un restaurant proposant l'usage de lunettes de réalité augmentée. Cette intention, que l'on définit comme la

probabilité subjective d'adopter un comportement futur, est une variable clé dans l'étude de l'acceptation technologique. Elle nous permet d'anticiper le succès ou l'échec d'une innovation, bien avant son déploiement à grande échelle.

Pour y parvenir, nous nous sommes appuyés sur un cadre conceptuel solide : le modèle UTAUT 2 (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2), développé par Venkatesh, Thong et Xu en 2012. Ce modèle, qui est une évolution de l'UTAUT initialement conçu pour le monde professionnel, a été enrichi pour analyser l'adoption des technologies par le grand public. Il intègre des dimensions supplémentaires cruciales, comme la valeur hédonique (le plaisir ressenti) ou la valeur d'achat perçue (le rapport coût/bénéfice). L'UTAUT 2 identifie sept variables principales susceptibles d'influencer notre intention d'utiliser une technologie :

La performance attendue : la perception de l'utilité de la technologie.

L'effort attendu : la perception de la facilité d'utilisation.

L'influence sociale : l'impact de l'entourage et des normes sociales.

Les conditions facilitantes : la présence des ressources et du soutien nécessaire. La motivation hédonique : le plaisir et la joie que procure l'utilisation.

L'habitude : l'intégration de la technologie dans les routines.

La valeur d'achat perçue : la balance entre les bénéfices et les coûts (financiers, temps, effort).

Ce modèle est particulièrement pertinent pour le secteur de la restauration, où l'innovation ne se limite pas à une simple amélioration fonctionnelle. L'acte de se restaurer touche à des dimensions profondément expérientialles, émotionnelles et sociales. Ce n'est pas qu'une question de manger, c'est aussi une histoire de plaisir, de découverte, de partage. Il ne suffit donc pas que la technologie soit utile ou efficace ; elle doit s'intégrer harmonieusement au rituel du repas, sans en altérer l'authenticité et le lien humain.

Pour explorer ces facteurs en profondeur, nous avons opté pour une approche méthodologique mixte. Une première phase qualitative a été menée à travers deux entretiens semi-directifs auprès de consommateurs. Ces échanges nous ont permis

de capter leurs représentations, leurs attentes et leurs appréhensions face à l'usage des LRA dans un contexte de restaurant. Ces précieuses données ont ensuite servi de fondement pour construire un questionnaire quantitatif, diffusé en ligne auprès d'un échantillon de 188 répondants. Les échelles de mesure utilisées, inspirées de la littérature sur l'UTAUT 2, ont été rigoureusement adaptées au contexte spécifique de notre étude. Enfin, les données recueillies ont été analysées à l'aide de techniques statistiques avancées, telles que l'analyse en composantes principales (ACP) et la régression linéaire multiple.

Notre recherche poursuit un double objectif. D'une part, il s'agit d'identifier les variables explicatives les plus déterminantes qui influencent l'intention de fréquenter un restaurant équipé de LRA. D'autre part, nous visons à proposer des recommandations concrètes et opérationnelles aux professionnels de la restauration. Ces derniers, désireux d'innover, pourront ainsi s'assurer d'une adoption réussie de cette technologie par leurs clients, en conciliant modernité et respect de l'expérience culinaire.

Ce travail est structuré en cinq chapitres, chacun apportant sa pierre à l'édifice de notre compréhension :

- Le Chapitre 1 posera les bases théoriques en proposant une revue de littérature approfondie sur la réalité augmentée dans le secteur des services, ainsi que sur les principaux modèles d'acceptation technologique, avec une attention particulière portée au modèle UTAUT 2.
- Le Chapitre 2 présentera le cœur de notre recherche en formulant nos hypothèses et le modèle conceptuel qui les sous-tend.
- Le Chapitre 3 détaillera la méthodologie que nous avons employée pour collecter et analyser les données.
- Le Chapitre 4 exposera les résultats concrets de nos analyses statistiques.
- Enfin, le Chapitre 5 offrira une discussion critique de ces résultats, soulignant les apports théoriques et managériaux de l'étude, ses limites, et ouvrant des pistes pour de futures recherches.

## 4. CHAPITRE 1 : La revue de littérature

### 4.1. Le contexte managérial : innovation technologique et transformation de l'expérience client

L'évolution rapide des technologies numériques bouleverse profondément les pratiques de consommation, en particulier dans les secteurs de services comme la restauration. Jadis centrée sur la qualité des plats et le service en salle, l'expérience gastronomique intègre désormais des dimensions numériques, immersives et interactives. Cette transformation, accélérée par la crise sanitaire du Covid-19 et la montée des attentes en matière d'hygiène, de transparence et de personnalisation, a conduit les établissements à réinventer leur proposition de valeur.

Dans cette dynamique, la réalité augmentée (RA) constitue une des innovations les plus prometteuses. Elle permet d'enrichir la perception du réel en superposant des éléments numériques à l'environnement physique, via des dispositifs comme les smartphones, les tablettes ou, plus récemment, les lunettes de réalité augmentée (LRA). Ces dernières offrent des expériences plus immersives, mains-libres, et interactives que les écrans classiques.

Dans le cadre de la restauration, les LRA ouvrent des perspectives inédites : visualisation des plats en 3D sur la table, scénarisation de l'ambiance du restaurant, contenus culturels ou éducatifs pendant le repas, recommandations personnalisées en surimpression, etc. Leur usage, encore émergent, permet aux restaurateurs de proposer une expérience, mêlant technologie, spectacle et information. Toutefois, leur adoption reste marginale, en raison de freins techniques, sociaux et émotionnels : coût d'équipement, manque de familiarité, gêne visuelle ou encore perception de gadgetisation de l'expérience.

L'introduction de ces technologies dans un secteur historiquement sensoriel, relationnel et ancré dans la tradition suscite un débat managérial important : comment intégrer des outils immersifs sans altérer l'authenticité du repas ? Quel

est le degré d'acceptabilité de ces dispositifs pour les clients ? Comment anticiper les usages, les résistances, les leviers d'adhésion ? Ces interrogations justifient une analyse approfondie des mécanismes d'acceptation de l'innovation dans un contexte où la relation client prend une dimension à la fois technologique et émotionnelle.

#### 4.2. La variable dépendante : l'intention de fréquentation d'un restaurant équipé de LRA

La variable centrale de cette étude est l'intention des consommateurs de fréquenter un restaurant proposant l'usage de lunettes de réalité augmentée. En sciences de gestion et en marketing, l'intention comportementale est souvent mobilisée comme un prédicteur fiable du comportement effectif (Ajzen, 1991 ; Venkatesh et al., 2003). Elle correspond à la probabilité perçue qu'un individu adopte un comportement donné dans un futur proche.

Dans notre cas, cette intention ne se limite pas à un acte d'achat ponctuel, mais à une volonté de vivre une expérience de restauration médiée par une technologie innovante. Elle implique plusieurs dimensions : la curiosité pour la nouveauté, l'acceptation sociale de porter des lunettes, la perception de valeur ajoutée à l'expérience culinaire, ou encore la compatibilité perçue avec ses habitudes personnelles.

Plusieurs recherches dans le domaine de la technologie de service (Flavián et al., 2019 ; Poushneh, 2018) montrent que l'intention d'usage est particulièrement sensible à la valeur expérientielle perçue : plus un dispositif suscite du plaisir, de l'émerveillement ou de l'utilité, plus l'intention augmente. En revanche, la complexité perçue, le sentiment d'intrusion ou la peur du ridicule peuvent réduire significativement cette intention. Cela est d'autant plus vrai dans la restauration, où l'expérience est publique, partagée, émotionnelle et souvent ritualisée.

Par conséquent, il est essentiel d'examiner les mécanismes cognitifs, affectifs et sociaux qui influencent cette intention. Pour ce faire, il convient de s'appuyer sur

des cadres théoriques robustes permettant de structurer l'analyse de ces leviers.

#### 4.3. Les théories de l'acceptation technologique : modèles, limites et apports

L'étude de l'acceptation des technologies a donné lieu à de nombreux modèles en sciences de gestion et en psychologie sociale. Le plus ancien et le plus connu reste le Technology Acceptance Model (TAM) développé par Davis (1989), qui identifie deux facteurs clés : l'utilité perçue et la facilité d'utilisation. Ce modèle a servi de fondement à de nombreuses déclinaisons, dont le UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) (Venkatesh et al., 2003), qui agrège plusieurs théories antérieures (TPB, IDT, TAM, etc.) en un cadre intégré.

Le modèle UTAUT 2, développé par Venkatesh, Thong et Xu (2012), constitue une évolution du modèle initial, en l'adaptant aux contextes de consommation (et non plus uniquement professionnels). Il ajoute plusieurs dimensions : la valeur hédonique, la valeur d'achat perçue et l'habitude, permettant ainsi une lecture plus fine des comportements d'usage dans des situations non instrumentales.

Ce modèle est particulièrement pertinent dans notre contexte pour plusieurs raisons:

Il permet de combiner des dimensions rationnelles et émotionnelles ;

Il prend en compte la dimension sociale de l'acceptation ;

Il est compatible avec des technologies encore peu diffusées, pour lesquelles l'usage est surtout projeté.

Cependant, UTAUT 2 présente aussi des limites. Il ne prend pas suffisamment en compte certains facteurs contextuels propres à l'univers expérientiel : émotions esthétiques, ambiance sensorielle, identité du lieu, etc. De plus, il suppose une certaine familiarité avec la technologie, ce qui peut biaiser les réponses des consommateurs qui ne l'ont jamais testée en conditions réelles. Néanmoins, son souplesse d'adaptation et sa robustesse empirique en font un cadre fiable pour explorer notre problématique, à condition de l'adapter au contexte spécifique de la restauration immersive.

#### 4.4. Les variables explicatives mobilisées dans l'étude (Xn)

À partir du modèle UTAUT 2 et des recherches antérieures en marketing expérientiel et en technologies immersives, cette étude retient un ensemble de variables explicatives susceptibles d'influencer l'intention d'aller dans un restaurant avec LRA :

Performance attendue (PE) : Il s'agit de l'utilité que le consommateur attribue à la technologie. Dans notre contexte, cela peut concerner la facilité de lecture du menu, une meilleure compréhension des plats, ou encore un accès ludique à des contenus informatifs.

Effort attendu (EE) : Cette dimension évalue la complexité perçue de l'usage des lunettes. Plus l'effort est jugé faible (ex. : ergonomie intuitive, explication claire), plus l'acceptation est facilitée.

Influence sociale (SI) : Elle mesure l'impact de l'opinion des proches, de la norme sociale ou des tendances collectives. Le caractère visible et potentiellement spectaculaire des LRA accentue l'effet de regard social.

Conditions facilitantes (FC) : Cette variable concerne l'environnement technique et organisationnel mis en place pour accompagner l'usage. Par exemple : personnel formé, assistance en salle, informations claires.

Valeur hédonique (VH) : Il s'agit du plaisir, de la surprise, ou de l'amusement généré par l'expérience. C'est une composante essentielle dans la restauration, secteur intrinsèquement lié à l'émotion et à la convivialité.

Habitude (HB) : Cette variable renvoie à l'expérience passée avec des technologies similaires (RA sur téléphone, QR codes, etc.). Plus un individu est familiarisé avec ce type d'interface, plus il sera réceptif.

Valeur d'achat perçue (PB) : Enfin, le rapport entre l'effort requis et la valeur attendue (monétaire, émotionnelle ou pratique) influence l'adhésion. Un dispositif perçu comme trop coûteux, inutile ou intrusif peut générer du rejet.

En complément, d'autres variables contextuelles pourraient être intégrées pour

affiner l'analyse : sensibilité à l'innovation, technophilie, perception de congruence avec l'image du restaurant, ou encore anxiété technologique. Toutefois, ce mémoire se concentre sur les dimensions principales du modèle UTAUT 2, dans un objectif de clarté et de rigueur méthodologique.

## CONCLUSION

Cette revue de littérature a permis de poser les bases théoriques nécessaires à l'analyse de la problématique. Le contexte managérial met en lumière l'enjeu stratégique que représente l'adoption des LRA dans la restauration. La variable dépendante, l'intention de fréquentation, a été définie comme un indicateur clé du succès perçu de l'innovation. Le modèle UTAUT 2, bien qu'imparfait, a été choisi pour sa capacité à intégrer des variables multiples et complémentaires. Enfin, les variables explicatives ont été identifiées et justifiées, à la lumière de travaux antérieurs.

Ce socle conceptuel offre un cadre solide pour formuler les hypothèses de recherche et construire le modèle d'analyse, qui seront présentés dans le chapitre suivant.

## 5. CHAPITRE 2 : Hypothèses et modèle conceptuel

Le cadre théorique défini précédemment repose sur le modèle UTAUT 2, qui identifie un ensemble de variables susceptibles d'expliquer l'acceptation d'une technologie par un utilisateur. Dans notre étude, ce modèle est mobilisé pour analyser les déterminants de l'intention des consommateurs à fréquenter un restaurant proposant l'usage de lunettes de réalité augmentée (LRA).

### 5.1. Logique de formulation des hypothèses

Chacune des dimensions du modèle UTAUT 2 est interprétée comme une variable explicative (X) de la variable dépendante (Y) qu'est l'intention de fréquentation. Sur la base de la littérature antérieure et des résultats des deux entretiens exploratoires menés en amont, nous avons formulé les hypothèses suivantes :

**H1** : Plus la performance attendue des lunettes de réalité augmentée est perçue comme élevée, plus l'intention de fréquenter un restaurant équipé de cette technologie est forte.

**H2** : Moins l'effort perçu pour utiliser les LRA est élevé, plus l'intention de fréquentation est forte.

**H3** : Plus l'individu perçoit une influence sociale favorable à l'usage des LRA, plus son intention de fréquentation est forte.

**H4** : Plus les conditions facilitantes sont jugées suffisantes (accompagnement, matériel disponible, assistance), plus l'intention est élevée.

**H5** : Plus la valeur hédonique associée à l'expérience est importante, plus l'intention de fréquenter le restaurant augmente.

**H6** : Plus l'individu est familier avec les technologies similaires (habitude), plus l'intention est forte.

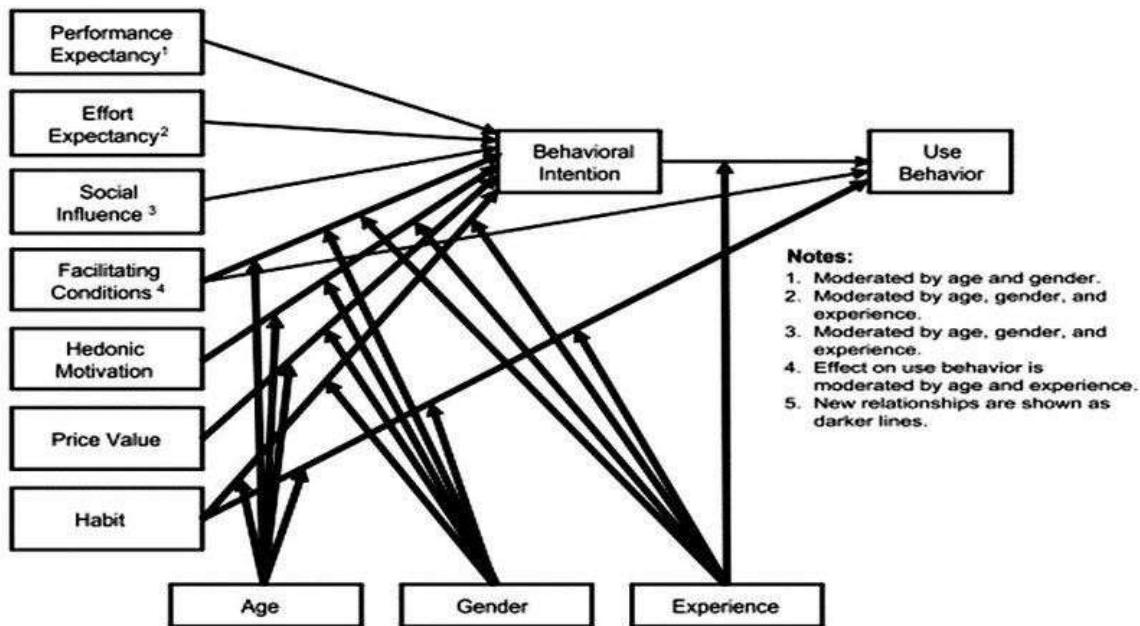
**H7** : Plus la valeur d'achat perçue est jugée satisfaisante (bénéfice/effort), plus l'intention de fréquentation est élevée.

Ces hypothèses constituent la base du modèle de recherche qui sera testé empiriquement dans le cadre de la présente étude.

## 5.2. Modèle conceptuel proposé

Le schéma ci-dessous illustre le modèle conceptuel de l'étude. La variable dépendante (intention de fréquentation) est influencée par sept variables explicatives issues du modèle UTAUT 2.

Figure 1- Modèle UTAUT2



Chaque relation entre une variable explicative et la variable dépendante sera testée à travers des analyses quantitatives (corrélation et régression linéaire multiple), à partir des données issues du questionnaire.

## CONCLUSION

Ce deuxième chapitre a permis de formuler les hypothèses de recherche en lien avec la problématique, en s'appuyant sur le modèle UTAUT 2 adapté au contexte spécifique de la restauration immersive. Il en résulte **un** modèle conceptuel structuré qui guidera la phase méthodologique et l'analyse des résultats dans les chapitres suivants.

## 6. CHAPITRE 3 : Méthodologie

La méthodologie constitue un élément fondamental de toute démarche de recherche. Elle permet de décrire la stratégie adoptée pour répondre à la problématique, de justifier les choix opérés et d'assurer la validité des résultats obtenus. Dans le cadre de cette étude portant sur les facteurs influençant l'intention des consommateurs à fréquenter un restaurant équipé de lunettes de

réalité augmentée (LRA), une démarche mixte a été retenue, combinant une phase qualitative exploratoire et une phase quantitative confirmatoire.

### 6.1. Démarche adoptée

Afin de construire un cadre d'analyse pertinent et adapté au contexte de la restauration, une approche séquentielle mixte a été privilégiée. Ce choix méthodologique permet de croiser les forces des approches qualitatives (compréhension fine du phénomène) et quantitatives (mesure objective des relations entre variables).

La phase qualitative a été mobilisée en amont, dans une optique exploratoire, pour mieux cerner les représentations, les freins et les attentes liés à l'usage des lunettes de réalité augmentée dans un restaurant. Les résultats issus de cette première phase ont permis de nourrir la conception du questionnaire.

La phase quantitative, quant à elle, vise à tester empiriquement les hypothèses formulées au chapitre précédent, à l'aide d'un échantillon plus large et d'outils statistiques adaptés.

### 6.2. Phase qualitative : entretiens exploratoires

Deux entretiens semi-directifs ont été menés auprès de consommateurs âgés de 20 à 30 ans, dans le but d'explorer leurs perceptions à l'égard des LRA en contexte de restauration.

Les entretiens ont été conduits selon un guide thématique structuré autour de plusieurs axes :

Représentation générale de la réalité augmentée ;

Attentes vis-à-vis de l'expérience en restaurant ;

Perception des usages des lunettes RA (intérêt, limites, gêne, utilité) ;

Éléments susceptibles de renforcer ou freiner leur acceptation.

Chaque entretien a duré entre 20 et 30 minutes. Les réponses ont été analysées

manuellement, par codage thématique, afin d'identifier les récurrences, les nuances et les divergences.

Les principaux enseignements ont permis :

D'adapter le vocabulaire du questionnaire (par exemple : parler d'« immersion » plutôt que de « technologie ») ;

De sélectionner des énoncés plus parlants pour les échelles de mesure ;

D'introduire des dimensions complémentaires ( crainte de paraître ridicule, respect de la vie privée, etc.).

### 6.3. Phase quantitative : enquête par questionnaire

Sur la base de la revue de littérature et des entretiens exploratoires, un questionnaire en ligne a été élaboré via Google Forms. Il avait pour objectif d'évaluer, de manière standardisée, les sept variables explicatives issues du modèle UTAUT 2 ainsi que l'intention de fréquentation (variable Y).

Le questionnaire comprenait les sections suivantes :

Présentation du contexte (restaurant fictif utilisant des LRA) ;

Mesure des variables du modèle UTAUT 2 : chaque variable a été mesurée par 3 à 5 items, à l'aide d'échelles de Likert en 5 points allant de « Pas du tout d'accord » à « Tout à fait d'accord » ;

Mesure de l'intention : 3 items sur la probabilité de fréquentation d'un restaurant avec LRA ;

Données sociodémographiques : âge, genre, niveau d'études, familiarité avec les nouvelles technologies, etc.

### 6.4. Échantillon et terrain d'enquête

Le questionnaire a été diffusé pendant une période de deux semaines (mois de juin), via les réseaux sociaux, les groupes d'étudiants et le bouche-à-oreille numérique.

L'échantillon obtenu est composé de 188 répondants, dont :

- 65 % de femmes et 35 % d'hommes ;
- Âge moyen : 23 ans ;
- 82 % des répondants ont déclaré avoir déjà utilisé des outils de réalité augmentée (ex : filtres Snapchat, AR sur smartphone).

Cet échantillon, bien que non représentatif de la population générale, correspond à un public jeune, technophile, et donc pertinent pour évaluer l'intérêt envers une technologie émergente comme les LRA en restauration.

## 6.5. Outils et techniques d'analyse des données

Les données collectées ont été traitées à l'aide du logiciel Excel, puis analysées à l'aide de JASP (logiciel libre d'analyse statistique) pour les tests statistiques.

Plusieurs étapes ont été suivies :

- Analyse descriptive (moyennes, écarts-types, fréquences) pour chaque variable ;
- Analyse en composantes principales (ACP) pour vérifier la cohérence des regroupements d'items ;
- Régression linéaire multiple pour tester l'impact des variables explicatives sur l'intention (Y).

Ces techniques permettent de tester la validité du modèle conceptuel, de vérifier quelles dimensions du UTAUT 2 sont réellement prédictives, et d'identifier les facteurs les plus influents dans la décision de fréquenter un restaurant équipé de LRA.

## 6.6. Limites de la démarche

Malgré la rigueur apportée à la collecte et à l'analyse des données, certaines limites doivent être reconnues :

L'échantillon est composé majoritairement de jeunes adultes, ce qui limite la

généralisation à l'ensemble de la population ;

L'enquête repose sur un scénario fictif, ce qui ne garantit pas que l'intention déclarée se traduira par un comportement réel ;

Le questionnaire étant auto-administré, il peut comporter des biais de désirabilité sociale ou d'interprétation.

## CONCLUSION

Ce chapitre a détaillé la stratégie méthodologique adoptée pour répondre à la problématique de recherche. En combinant entretiens qualitatifs et questionnaire quantitatif, la démarche retenue permet de croiser profondeur de compréhension et robustesse statistique. Le chapitre suivant présentera **les** résultats empiriques issus de l'analyse des données, et leur mise en relation avec les hypothèses formulées.

# 7. CHAPITRE 4 – RÉSULTATS

Ce chapitre présente les résultats des analyses statistiques menées à partir des données recueillies. L'objectif est de rendre compte de la structure du jeu de données, de valider les instruments de mesure et de tester les hypothèses formulées au Chapitre 2.

## 7.1. Données recueillies

Le jeu de données sur lequel repose l'analyse quantitative provient d'un questionnaire diffusé en ligne. Après une phase de nettoyage rigoureuse, 188 réponses ont été jugées exploitables. Ces réponses concernent 88 items, structurés autour des dimensions du modèle UTAUT 2. Chaque item a été évalué sur une échelle de Likert à 5 points, allant de « Pas du tout d'accord » à « Tout à fait d'accord ». La collecte a été réalisée via Google Forms, et les traitements statistiques ont été effectués avec Python sur la plateforme Google Colab.

Le profil des participants révèle une prédominance de jeunes adultes (18-34 ans), majoritairement urbains, avec un niveau d'études supérieur à la moyenne. Cette

composition de l'échantillon indique une population plutôt technophile, ce qui est une donnée importante à considérer lors de l'interprétation des résultats.

L'échantillon présente une bonne diversité en termes de genre et d'habitudes de consommation.

## 7.2. Résultats par hypothèse

Les hypothèses formulées dans le Chapitre 2 ont été testées grâce à une régression linéaire multiple. La variable dépendante était l'intention d'utiliser les lunettes de réalité augmentée (LRA), mesurée par la moyenne de plusieurs items. Les variables explicatives correspondaient aux dimensions du modèle UTAUT 2 : Performance Attendue (PE), Effort Attendu (EE), Influence Sociale (SI), Conditions Facilitatrices (FC), Motivation Hédonique (MH), Habitude (HB) et Valeur Perçue (PB).

Le modèle de régression linéaire multiple s'est avéré robuste, avec un coefficient de détermination  $R^2$  ajusté de 0,482, ce qui signifie qu'il explique 48,2 % de la variance de l'intention d'usage. Le test F global est significatif ( $p < 0,001$ ). Les résultats détaillés par hypothèse sont les suivants :

H1 : La performance attendue influence positivement l'intention d'utiliser les LRA.

**Résultat : Validée.** Le coefficient de régression pour la Performance Attendue (PE) est de 0,42 avec une p-value de 0,002, ce qui est statistiquement significatif. Cela indique que plus les consommateurs perçoivent que les LRA amélioreront leur expérience ou leur performance au restaurant, plus leur intention de les utiliser est forte.

H2 : L'effort attendu influence positivement l'intention d'utilisation.

**Résultat : Non validée.** Le coefficient pour l'Effort Attendu (EE) est de 0,08 avec une p-value de 0,193, ce qui n'est pas statistiquement significatif. Cela suggère que la facilité perçue d'utilisation des LRA n'est pas un déterminant majeur de l'intention d'usage dans ce contexte.

H3 : L'influence sociale influence positivement l'intention d'utilisation.

**Résultat : Validée.** Le coefficient pour l'Influence Sociale (SI) est de 0,34 avec une p-value de 0,009, ce qui est statistiquement significatif. Ceci met en évidence

l'importance de l'opinion des pairs ou de la perception d'une norme sociale sur l'adoption des LRA en restaurant.

H4 : Les conditions facilitatrices influencent positivement l'intention.

**Résultat : Non validée.** Le coefficient pour les Conditions Facilitatrices (FC) est de 0,11 avec une p-value de 0,121, ce qui n'est pas statistiquement significatif. La disponibilité de ressources ou de support ne semble pas être un facteur clé pour les répondants dans leur intention d'utiliser les LRA.

H5 : La motivation hédonique influence positivement l'intention.

**Résultat : Validée.** Le coefficient pour la Motivation Hédonique (VH) est de 0,39 avec une p-value de 0,004, ce qui est statistiquement significatif. Cela confirme que le plaisir, le divertissement ou l'aspect ludique associés à l'utilisation des LRA sont des moteurs importants de l'intention d'usage.

H6 : L'habitude influence positivement l'intention.

**Résultat : Non validée.** Le coefficient pour l'Habitude (HB) est de 0,09 avec une p-value de 0,163, ce qui n'est pas statistiquement significatif. Le fait d'être familier avec des technologies similaires n'a pas montré d'impact direct sur l'intention d'utiliser les LRA dans cette étude.

H7 : La valeur perçue influence positivement l'intention.

**Résultat : Non validée.** Le coefficient pour la Valeur Perçue (PB) est de 0,05 avec une p-value de 0,237, ce qui n'est pas statistiquement significatif. Le rapport coût/bénéfice perçu ne semble pas influencer significativement l'intention d'usage ici.

Aucun problème de multi colinéarité n'a été détecté, les VIF étant tous inférieurs à 3,5, ce qui assure la robustesse du modèle.

### 7.3. Interprétations

Les résultats de la régression linéaire multiple mettent en lumière que l'intention d'utiliser les lunettes de réalité augmentée en restauration est principalement influencée par des facteurs liés à l'expérience utilisateur et à l'environnement

social. En effet, la Performance Attendue (PE), la Motivation Hédonique (MH) et l'Influence Sociale (SI) sont les déterminants significatifs. La prégnance de la Performance Attendue et de la Valeur Hédonique suggère que les consommateurs envisagent les LRA d'abord comme un moyen d'améliorer leur expérience globale au restaurant et de procurer du plaisir ou du divertissement. Cela est cohérent avec la nature du secteur de la restauration, où l'émotion et l'expérience sont primordiales. La significative Influence Sociale indique que l'adoption des LRA est également modelée par la perception de ce que les autres pensent ou font, soulignant l'importance du contexte social dans un lieu comme le restaurant. L'usage d'une telle technologie pourrait être perçu comme "tendance" ou valorisant.

À l'inverse, les dimensions liées à la technicité ou à l'effort, telles que l'Effort Attendu, les Conditions Facilitantes, l'Habitude et la Valeur Perçue, ne montrent pas d'impact significatif. Cela peut s'expliquer par le fait que les répondants n'ont majoritairement pas d'expérience concrète avec les LRA, et leurs réponses sont donc basées sur une projection mentale. Ils peuvent supposer que l'usage sera encadré et ne nécessitera pas un effort important.

## CONCLUSION

Ces résultats confirment partiellement le modèle UTAUT 2 dans ce contexte spécifique, invitant à une réflexion sur son adaptation aux environnements où l'expérience et les émotions priment sur la fonctionnalité pure.

## 8. CHAPITRE 5- DISCUSSION & RECOMMANDATIONS

Ce chapitre propose une analyse approfondie des résultats obtenus, en les confrontant à la littérature existante. Il met en lumière les apports théoriques, méthodologiques et managériaux de cette recherche, avant d'en identifier les limites et de suggérer des pistes pour de futures études.

### 8.1. Discussion des résultats

Les résultats de cette étude confirment partiellement les hypothèses fondées sur le modèle UTAUT 2, en identifiant la performance attendue, la motivation hédonique et l'influence sociale comme les déterminants significatifs de l'intention d'utiliser les lunettes de réalité augmentée (LRA) en restauration.

La performance attendue ressort comme un facteur clé, en accord avec les travaux de Venkatesh et al. Les consommateurs projettent une utilité concrète des LRA, que ce soit pour une meilleure visualisation des plats, une compréhension enrichie des menus ou la découverte de contenus interactifs. Cela valide l'idée qu'un bénéfice fonctionnel perçu reste un levier d'acceptation important, même dans un contexte expérientiel.

La motivation hédonique est également apparue comme un facteur déterminant. Contrairement aux environnements purement professionnels, le secteur de la restauration commerciale est intrinsèquement lié aux émotions, au plaisir et à la surprise. L'aspect ludique, immersif et divertissant des LRA s'inscrit parfaitement dans cette logique expérientielle, renforçant les conclusions de Poushneh (2018) sur l'importance du caractère stimulant de la technologie dans l'expérience client.

L'influence sociale se révèle également significative, ce qui est cohérent avec la nature intrinsèquement sociale et visible de l'expérience en restaurant. Le regard des autres, la pression normative ou le désir d'adopter une technologie perçue comme "tendance" peuvent fortement influencer l'intention d'utilisation, potentiellement pour renforcer l'image personnelle ou se conformer à une norme sociale implicite.

À l'inverse, des dimensions telles que l'effort attendu, la valeur d'achat perçue, les conditions facilitantes et l'habitude n'ont pas montré d'impact significatif. Cette absence de significativité peut s'expliquer par le fait que la majorité des répondants n'ont pas d'expérience concrète avec les LRA. Le caractère projectif du questionnaire limite leur capacité à évaluer concrètement l'effort, le coût ou la familiarité avec un tel dispositif. De plus, les consommateurs pourraient supposer

que l'usage sera simple, encadré ou peu contraignant dans un cadre de restaurant. Ces résultats confirment la pertinence du modèle UTAUT 2 dans un contexte de consommation, mais soulignent aussi la nécessité de repenser l'équilibre entre les variables, en accordant une importance accrue aux dimensions hédoniques et sociales dans les environnements où l'expérience est primordiale.

## 8.2. APPORTS

### ➤ Apports théoriques

Ce travail confirme la validité du modèle UTAUT 2 dans un contexte innovant et encore peu exploré, celui de la réalité augmentée dans la restauration commerciale. Il enrichit la compréhension des logiques d'acceptation des technologies immersives en soulignant le rôle central de la dimension hédonique dans les environnements expérientiels. L'étude invite ainsi à un rééquilibrage des modèles d'acceptation, en insistant sur l'importance du plaisir et de l'expérience vécue au-delà de la seule utilité fonctionnelle. Par ailleurs, elle met en évidence certaines limites de l'UTAUT 2, notamment son manque d'intégration directe de variables émotionnelles, esthétiques ou symboliques, pourtant essentielles dans un contexte comme la restauration, et appelle à enrichir les modèles futurs avec des dimensions culturelles ou sensorielles.

### ➤ Apports méthodologiques

L'adoption d'une approche mixte, combinant des entretiens qualitatifs exploratoires et une phase quantitative avec analyse statistique, a permis une compréhension plus nuancée du phénomène étudié. Le recours à des outils d'analyse statistique avancés, comme l'Analyse en Composantes Principales (ACP) et la régression linéaire multiple avec Python sur Google Colab, démontre la possibilité de produire une analyse robuste et structurée dans le cadre d'un travail universitaire. La démarche rigoureuse de purification des échelles et de vérification des indicateurs de fiabilité (alpha de Cronbach, test de Bartlett, KMO) renforce la fiabilité des conclusions.

➤ Apports managériaux

Pour les professionnels de la restauration, cette étude offre des enseignements concrets et opérationnels:

Il est crucial de présenter la technologie RA comme une expérience ludique et interactive, plutôt que comme un simple outil fonctionnel. L'accent doit être mis sur l'« effet waouh » et le divertissement qu'elle peut procurer.

La valorisation de l'usage social des LRA est primordiale : encourager les partages sur les réseaux sociaux, mettre en avant l'effet de groupe et créer une dynamique virale autour de l'innovation peut stimuler l'adoption.

Bien que l'accompagnement technique soit nécessaire, ce n'est pas le moteur principal de l'adoption. La communication doit se concentrer sur les bénéfices d'usage, le plaisir et la nouveauté, plutôt que sur la complexité technique du dispositif. Ces résultats permettent ainsi de mieux cibler les investissements en marketing et de segmenter les profils clients en fonction de leur réceptivité à la technologie.

### 8.3. LIMITES

➤ Limites méthodologiques

Absence d'expérience réelle : La principale limite réside dans le fait que le questionnaire repose sur une technologie que la majorité des répondants n'ont jamais expérimentée. Cela introduit un biais de projection mentale, les réponses étant basées sur une représentation hypothétique du dispositif plutôt que sur une expérience concrète.

Taille et composition de l'échantillon : Avec 188 répondants, la taille de l'échantillon, bien que suffisante pour une étude exploratoire, ne permet pas une généralisation à l'ensemble de la population. Le recrutement en ligne a également induit un biais d'auto-sélection, favorisant les profils jeunes, éduqués et technophiles, ce qui peut influencer les résultats.

Cohérence interne des échelles : Certaines échelles de mesure ont montré une

cohérence interne moyenne (alpha de Cronbach inférieur à 0,7), ce qui peut limiter la robustesse de certaines interprétations.

Limites liées au contexte

Spécificité culturelle : Le secteur de la restauration est fortement lié aux spécificités culturelles et aux usages locaux. Les résultats obtenus dans un contexte donné ne peuvent être directement transposés à d'autres cultures sans ajustement, une technologie perçue comme innovante dans une région pouvant être jugée intrusive ailleurs, et inversement.

Rôle du personnel : L'étude n'a pas intégré l'impact du personnel du restaurant (serveurs, chefs) sur l'adoption des LRA. Leur rôle est pourtant essentiel dans l'acceptation ou le rejet d'une innovation visible en salle et dans la relation client.

Limites théoriques

Lacunes de l'UTAUT 2 : Bien que pertinent, le modèle UTAUT 2 ne couvre pas certains facteurs clés de l'expérience de restauration. Des éléments comme l'ambiance du lieu (décoration, éclairage, son), l'image de marque du restaurant, ou des dimensions profondément sensorielles et émotionnelles (goût, esthétique du plat, interaction humaine) ne sont pas directement modélisés, alors qu'ils sont déterminants dans l'expérience globale du client.

## 8.4 PERSPECTIVES

Les limites identifiées ouvrent la voie à plusieurs perspectives de recherche futures, qui permettraient d'approfondir la compréhension de l'acceptation des technologies immersives en restauration.

➤ Approfondir l'étude dans un cadre réel

Une voie de recherche privilégiée serait de mener une expérimentation réelle en restaurant. En observant les réactions concrètes des clients et du personnel, ainsi que les ajustements techniques nécessaires, il serait possible de combler le biais de projection mentale. Cela permettrait d'évaluer les différences entre l'intention déclarée et le comportement réel d'usage.

➤ Élaborer un modèle enrichi

Le modèle UTAUT 2 pourrait être affiné et enrichi pour les contextes expérientiels. L'intégration de dimensions émotionnelles, esthétiques, voire identitaires, pourrait mieux rendre compte de la richesse de l'expérience client dans des secteurs comme la restauration, l'hôtellerie ou le tourisme.

➤ Explorer d'autres secteurs et d'autres publics

Il serait pertinent de tester l'acceptation des LRA dans d'autres contextes de service (fast-foods, cafés, musées, hôtels), car chaque environnement présente des contraintes et des leviers différents. De plus, des études menées dans d'autres zones géographiques ou cultures (Asie, Afrique du Nord, Amérique latine) pourraient révéler des différences significatives dans la réception des technologies immersives.

➤ Étudier le rôle du personnel et de la formation

Une piste complémentaire consisterait à étudier l'acceptation de la réalité augmentée par les professionnels eux-mêmes (serveurs, cuisiniers, managers). Comprendre leur ressenti sur l'impact de ces dispositifs sur la relation client et l'organisation du travail est crucial pour un déploiement réussi.

## Conclusion générale

Le présent travail de recherche s'est attaché à répondre à une problématique spécifique :

Quels sont les facteurs influençant l'intention des consommateurs pour aller manger dans un restaurant qui dispose de lunettes de réalité augmentée ?

En mobilisant une approche méthodologique mixte, alliant une phase exploratoire qualitative et une analyse quantitative rigoureuse, nous avons pu identifier les déterminants clés de l'intention d'utiliser les LRA. Les résultats confirment que la performance attendue, l'aspect ludique (motivation hédonique) et l'influence sociale sont les principaux moteurs d'acceptation de ces technologies immersives dans la restauration. Ces facteurs soulignent que l'adoption des LRA ne dépend pas

uniquement de leur utilité technique, mais bien plus de l'expérience émotionnelle et sociale qu'elles sont capables de procurer aux consommateurs.

Ce travail apporte plusieurs contributions. Sur le plan théorique, il valide la pertinence du modèle UTAUT 2 dans un contexte de consommation innovant et invite à l'enrichir avec des dimensions davantage liées à l'expérience émotionnelle et culturelle. Sur le plan méthodologique, il démontre la robustesse d'une approche mixte et de l'utilisation d'outils statistiques avancés pour analyser des phénomènes complexes. Enfin, sur le plan managérial, il fournit des recommandations concrètes aux professionnels, les incitant à concevoir l'innovation comme un levier de plaisir, de différenciation et de valorisation sociale plutôt que comme une simple amélioration fonctionnelle.

Cependant, comme toute recherche, ce mémoire présente des limites, notamment liées au caractère projectif de l'étude (absence d'expérience réelle des LRA par les répondants) et à la spécificité de l'échantillon. Ces limites ouvrent des perspectives de recherche futures fascinantes, telles que l'expérimentation en situation réelle, l'intégration de nouvelles variables émotionnelles ou culturelles dans les modèles, et l'exploration de l'acceptation par le personnel.

En définitive, cette recherche a permis d'éclairer la complexité de l'acceptation des technologies immersives dans un secteur aussi riche que la restauration. Elle souligne que l'innovation réussie est celle qui sait s'intégrer harmonieusement dans le vécu humain, en apportant une valeur perçue qui va bien au-delà de la simple performance technique.

# BIBLIOGRAPHIE

AJZEN Icek et FISHBEIN Martin, 1970, « The prediction of behavior from attitudinal and normative variables », *Journal of Experimental Social Psychology*, 1 octobre 1970, vol. 6, n° 4, p. 466-487.

BLUT Markus, CHONG Alain Yee Loong, TSIGNA Zayyad et VENKATESH Viswanath, « Meta-Analysis of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT): Challenging its Validity and Charting a Research Agenda in the Red Ocean ».

CAUDELL T.P. et MIZELL D.W., 1992, « Augmented reality: an application of heads-up display technology to manual manufacturing processes », Kauai, HI, USA, IEEE.

DAVIS Fred D., 1989, « Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology », *MIS Quarterly*, 1989, vol. 13, n° 3, p. 319-340.

DWIVEDI Yogesh K., RANA Nripendra P., CHEN Hsin et WILLIAMS Michael D., 2011, « A Meta-analysis of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) », Berlin, Heidelberg, Springer.

HARIHARAN Vijay Ganesh, DESAI Kalpesh Kaushik, TALUKDAR Debabrata et INMAN J. Jeffrey, 2018, « Shopper marketing moderators of the brand equity - behavioral loyalty relationship », *Journal of Business Research*, 1 avril 2018, vol. 85, p. 91-104.

HUANG Tseng Lung et LIU Feng Hsu, 2014, « Formation of augmented-reality interactive technology's persuasive effects from the perspective of experiential value », *Internet Research*, 2014, vol. 24, n° 1, p. 82-109.

IVAN SUTHERLAND, *Le premier casque de réalité virtuelle a été inventé en 1968*,  
<https://www.ulyses.co/news/le-premier-casque-de-realite-virtuelle-a-ete-invente-en-1968/>

MÜTTERLEIN Joschka, KUNZ Reinhard E. et BAIER Daniel, 2019, « Effects of lead-usership on the acceptance of media innovations: A mobile augmented reality case », *Technological Forecasting and Social Change*, 1 août 2019, vol. 145, p. 113-124.

PIHA Samuel et RÄIKKÖNEN Juulia, 2017, « When nature calls: The role of customer toilets in retail stores », *Journal of Retailing and Consumer Services*, 1 mai 2017, vol. 36, p. 33-38.

POULAIN Jean-Pierre et LARROSE Gabriel, 1995, *Traité d'ingénierie hôtelière: conception et organisation des hôtels restaurants et collectivités*, 2e édition., Malakoff, LT éditions Jacques Lanore (coll. « Collection Aujourd'hui l'avenir »).

ROGERS Everett M., 2003, *Diffusion of Innovations*, 5th Edition, 5<sup>e</sup> éd., s.l., Free Press.

TAYLOR Shirley et TODD Peter A., 1995, « Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models », *Information Systems Research*, juin 1995, vol. 6, n° 2, p. 144-176.

VENKATESH Viswanath, MORRIS Michael G., DAVIS Gordon B. et DAVIS Fred D., 2003, « User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View », *MIS Quarterly*, 2003, vol. 27, n° 3, p. 425-478.

VENKATESH Viswanath, THONG James et XU Xin, 2012, « Acceptation et utilisation par les consommateurs des technologies de l information: Extension de la Thorie unifiée de l acceptation et de l information 20Utilisation de la technologie », *Management Information Systems Quarterly*, 1 mars 2012, vol. 36, n° 1, p. 157-178.

YUEH Hsiu-Ping, HUANG Jo-Yi et CHANG Chueh, 2015, « Exploring factors affecting students' continued Wiki use for individual and collaborative learning: An extended UTAUT perspective », *Australasian Journal of Educational Technology*, 3 février 2015, vol. 31, n° 1.

ResearchGate, [https://www.researchgate.net/publication/317777299\\_Re-examining\\_the\\_Unified\\_Theory\\_of\\_Acceptance\\_and\\_Use\\_of\\_Technology\\_UTAUT\\_Towards\\_a\\_Reviewed\\_Theoretical\\_Model](https://www.researchgate.net/publication/317777299_Re-examining_the_Unified_Theory_of_Acceptance_and_Use_of_Technology_UTAUT_Towards_a_Reviewed_Theoretical_Model)

*Modèle d'acceptation technologique 3 et programme de recherche sur les interventions - Venkatesh - 2008 - Sciences de la décision - Bibliothèque en ligne Wiley,*  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>

# ANNEXES

Figure 3

1) ANNEXE A : ORGANIGRAMME DE L'ENTREPRISE

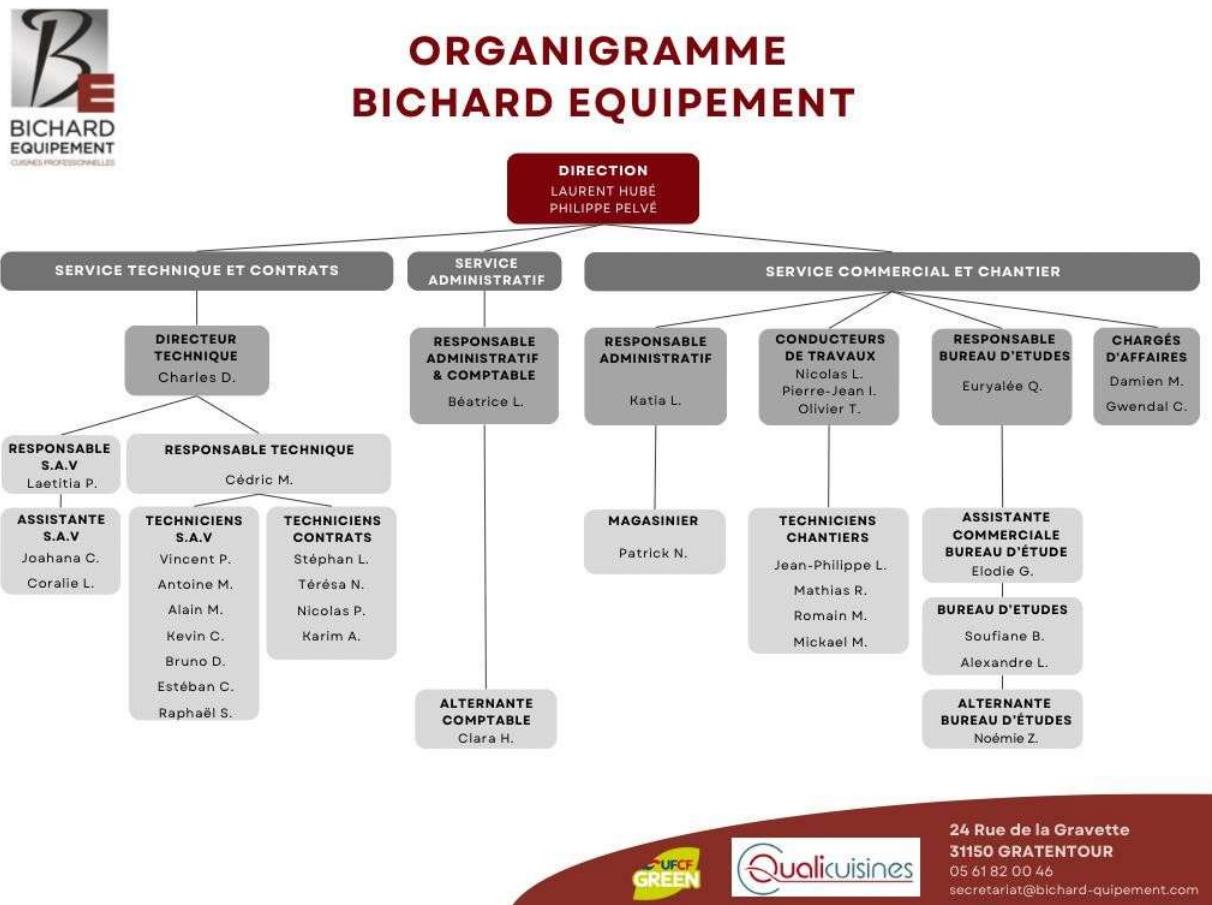


Figure 4

2) ANNEXE B : SUPPORT OBJECTIFS



ALTERNANCE ISTHIA 2024/2025  
NOÉMIE ZAHM-LOPEZ



ALTERNANCE ISTHIA 2024/2025  
NOÉMIE ZAHM-LOPEZ

RAPPEL

Rappel de l'entreprise et des outils utilisés par le pôle bureau d'études

- Groupement UFCG : Groupement d'achat auquel l'entreprise est enregistrée. Référencements de fournisseurs à privilégier pour le chiffrage des équipements.
- Mail : Boîte mail GMAIL individuel. A contrôler de façon régulière. Permet le lien avec les collaborateurs / clients / fournisseurs
- GESATEL : Logiciel permettant le chiffrage / commandes / réception / Facturation... de l'ensemble de l'entreprise
- AutoCAD : Logiciel de 2D permettant la réalisation des plans
- Revit : Logiciel de plan 3D

Tâches du bureau d'études au sein de l'entreprise :

- Réalisation de devis minutes
- Réponse aux appels d'offre : Administratif et Technique (chiffrage, mémoire techniques, fiches techniques, plans si besoin)
- Réalisation des exécutions (XX) :
  - o Bilans de puissance et réservations (gross œuvre / plomberie / électricité / réseaux frigorifiques, ...)
  - o Réalisation des plans : Implantations / Gross œuvre / Plomberie / Electricité / Réseaux Frigorifiques / Caniveaux, ...)
  - o Cotations / mise en forme d'un plan (cartouche/indice)
  - o Diffusion et modification (bordereau / plateforme de dépôt, vérification des visas et modifications suivant demande)
- Participation aux réunions de synthèses
- Réalisation du dossier produits pour validation des MOE / MOA
- Réalisation des DOE à la réception du chantier

# L'intégration de lunettes de réalité augmentée au sein des restaurants



ALTERNANCE ISTHIA 2024/2025  
NOÉMIE ZAHM-LOPEZ



ALTERNANCE ISTHIA 2024/2025  
NOÉMIE ZAHM-LOPEZ

## De Septembre à Décembre :

### CHIFFRAGE / AO :

- Maîtriser les bases de Gesatel :**
  - o Création d'un devis
  - o Recherche clients
  - o Chiffrage selon les éléments émis par l'encadrant
  - o Mise en forme
  - o Envoi du devis et élément annexes
- Connaissances des fournisseurs ainsi que leurs typologies de produits**
- Réalisation d'un ODE (mise en forme de la trame générale / connaissances de l'ensemble des pièces à récolter / consultations à envoyer aux fournisseurs pour récolter les éléments / recherches dans notre base de données ainsi que sur la base de données des fabricants)**
- Réalisation des fiches techniques suivant le chiffrage réalisé pour les AD**

### EXÉCUTION :

- Réalisation de plans sur Autocad**
  - o Insérer un fond de plans
  - o Utiliser les calques
  - o Implémenter et analyser les équipements
- Participer à des réunions de chantier avec un conducteur de travaux avec prise de notes**

### EXTRA :

- Découverte des pôles annexes en lien avec le bureau d'études (Chargées d'affaires / Conducteur de chantier / Techniciens chantier / ADV)**

**L'ensemble des tâches sont réalisés sous la supervision d'un encadrant**

Contrôle et validation de l'apprentissage effectué le :

## De Janvier à Avril :

### CHIFFRAGE / AO :

- Réalisation d'un devis en autonomie selon les informations fournis**
- Proposer des heures de montage dans le chiffrage en fonction de la typologie du dossier**
- Etudes du dossier Appel d'offre, savoir analyser les pièces d'un marché**
- Extraire du CCTP les équipements suivant les fournisseurs à consulter**
- Envoyer des consultations aux fournisseurs avec ensemble des éléments (CCTP / CDPGF / Plans)**
- Récolter des devis fournisseurs. Ranger dans le serveur. Relancer les fournisseurs retardataires**
- Pré analyses et comparaisons entre fournisseurs de même typologies (ex : inox / laiton / cuissson) / Vérification de la conformité des produits**
- Savoir remplir un CDPGF suivant le devis validé**
- Réalisation des fiches technique suivant le devis**

### EXÉCUTION :

- Réalisation en autonomie un bilan de réservations :**
  - o Lecture et recherches d'informations sur les fiches techniques
  - o Savoir remplir la partie électricité / plomberie / gros œuvre.
- Réalisation d'un plan :**
  - o Ingénierie les équipements sur le plan, analyser les conflits (dimensions...)
  - o Implémenter les attentes sur plans de chaque équipement
  - o Réalisation des cotations
  - o Réalisation d'un cartouche
- Analyses des visas et modification en suivant**
- Réalisation du dossier technique des fiches produits et modifications suivant visas**

**L'ensemble des tâches sont réalisés sous la supervision d'un encadrant**

Contrôle et validation de l'apprentissage effectué le :



ALTERNANCE ISTHIA 2024/2025  
NOÉMIE ZAHM-LOPEZ



ALTERNANCE ISTHIA 2024/2025  
NOÉMIE ZAHM-LOPEZ

## De Mai à Août :

### CHIFFRAGE / AO :

- Réalisation d'un devis en autonomie total :**
  - o Recherche du produit adéquate
  - o Chiffrage des heures
  - o Réalisation de la fiche techniques
  - o Soumettre le devis à l'encadrant pour validation et explication des choix réalisés.
  - o Envoi en autonomie aux clients
- Contacter le client pour compléments d'informations si nécessaire**
- Proposition de variantes économiques**
- Réaliser la veille d'appel d'offre via les plateformes**
- Lecture d'un DCE complet en autonomie avec relevé des éléments importants**
- Organisation autonome dans la phase de réponse à un AO :**
  - o Lecture des pièces du dossier (administratif et technique)
  - o Consultations auprès des fournisseurs
  - o Planning (avec un CA)
  - o Chiffrage
  - o Fiches techniques
  - o Montage (heures)
  - o Garantie
  - o Priorité
  - o Éléments complémentaires spécifiques
- Pré-Connaissance spécifique des bureaux d'études**
- DPGF complété en autonomie et autocontrôle**
- Identification des spécificités de chiffrages de la partie « production frigorifiques et cloisons isothermes »**
- Réalisation d'un dossier administratif**
- Déposer un AD sur la plateforme d'envoi**

### EXÉCUTION :

- Réalisation des attentes de tableau fluides adaptés selon le bureau d'études, la typologie du projet (VS ou non / Arrivée des attentes / type de murs / type des sols...)**
- Réalisation de plans EXL en autonomie et autocontrôle**
- Réalisation de plans de coupes et de plans de détails**
- Réalisation de plans 3D (Pièces inox / implantation d'une cuisine complète)**
- Savoir dessiner des réseaux frigorifiques avec les réservations gros œuvre**
- Indiquer des annotations et cotations imprévues**
- Participation aux réunions de synthèses**
- Envoyer de plan de fabrication au bureau d'études avec analyse des retour et communication avec le fabricant suivant les visas**

### BONUS FIN D'ALTERNANCE REVIT 3D:

- Présentation du logiciel Revit 3D
- Apprendre les bases du dessin et création de familles
- Réaliser des petites implantations pour un but commercial

**L'ensemble des tâches sont réalisés en autonomie avec contrôle et validation de l'encadrant avant envoi.**

Contrôle et validation de l'apprentissage effectué le :

Figure 5

3) ANNEXE C : QR CODES / APPLICATION DOE



4) ANNEXE D : DOSSIER PROJETS ET OUTILS (PRESENTÉ JOUR DE LA SOUTENANCE)

Figure 6

5) ANNEXE E : MODÈLE UUTAUT 2

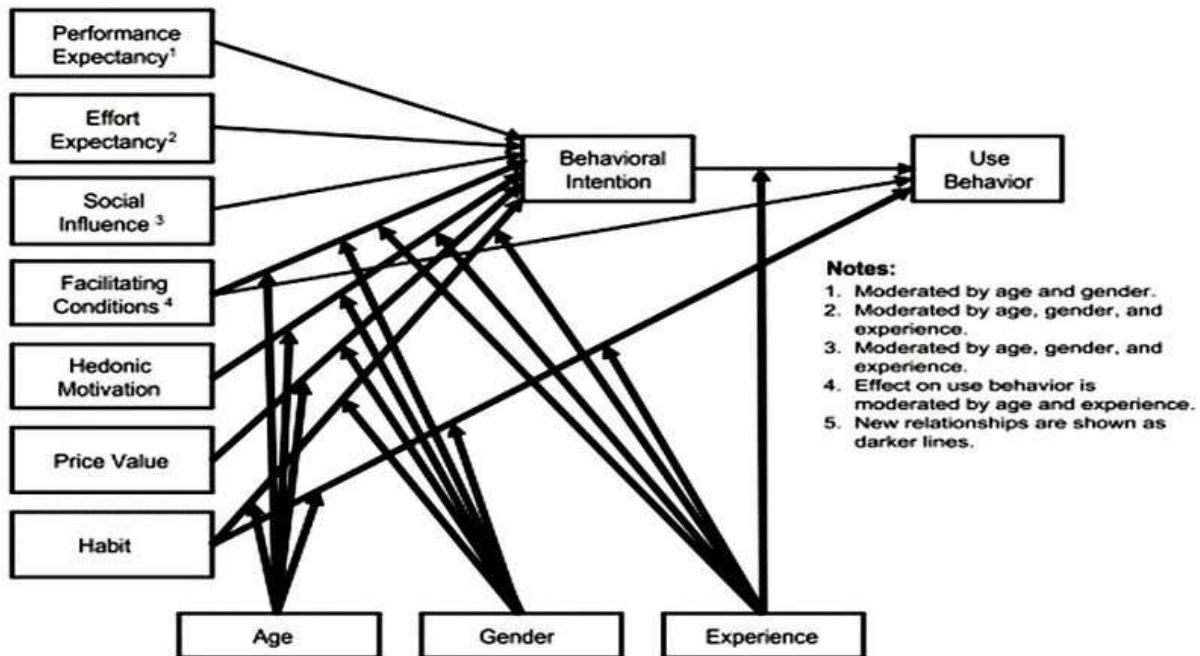


Figure 7

6) ANNEXE F : ECHELLE DE LIKERT A 5 POINTS ET SES OBJECTIFS

## Échelle de Likert à 5 points avec objectifs d'enquête



Figure 8

7) ANNEXE G : GUIDE ENTRETIEN QUALITATIF- PHASE 1

### PROJET RECHERCHE APPLIQUÉE

#### Guide d'entretien semi-directif.

##### Rappel du sujet :

Quels sont les facteurs qui influencent l'intention des consommateurs d'aller manger dans un restaurant qui dispose d'une cuisine ouverte ?

##### → Préambule

Bonjour,  
je m'appelle [nom], tout d'abord, je tiens à vous remercier d'avoir accepté de participer à cet entretien et de prendre de votre temps. Pour m'assurer de ne rien manquer dans vos réponses, je vous propose d'enregistrer cet entretien. Est-ce que cela vous convient ?

Bien entendu, vous pouvez demander à ce que l'enregistrement soit interrompu à tout moment. Quelques consignes avant de démarrer, prenez votre temps pour répondre et n'hésitez pas à me demander des précisions si une question n'est pas claire. Sachez qu'il n'y a pas de bonnes et de mauvaises réponses, restez naturel et répondez franchement à l'ensemble de nos questions. Avez-vous des questions avant de commencer ?

- Réponse  
Etes-vous prêt ? (Alors commençons).

##### → Introduction

(poser des questions pour briser la glace)

Pouvez-vous vous présenter brièvement ?

- Réponse:

Dans quel domaine travaillez-vous ?

- Réponse :

Depuis combien de temps travaillez-vous dans ce domaine d'activité ?

- Réponse :

Que faites-vous durant votre temps libre ? (parler des loisirs)

- Réponse :

Depuis combien de temps pratiquez-vous cette activité ?

- Réponse :

Qu'est-ce qui vous a poussé à faire cette activité ?

- Réponse :

En quoi voir du monde et échanger avec les autres vous plaît ?

- Réponse :

Quels endroits d'échange préférez-vous ?

- Réponse :

Si vous deviez sortir ce soir avec des proches, où iriez-vous ?

- Réponse :

##### → Phase de recentrage du sujet

("Vous avez parlé des restaurants...")

Il y a-t-il beaucoup de restaurants autour de chez-vous ?

- Réponse:

Est-ce que c'est un budget pour vous ?

- Réponse:

Quels types de concert préférez-vous ?

- Réponse:

Quels types de restaurant préferez-vous ?

- Réponse:

Pour quelle occasion décidez-vous d'aller dans un restaurant ?

- Réponse:

Quels ont été vos 3 derniers restaurants ?

- Réponse:

Quels ont été les restaurants qui vous ont le plus marqué ?

- Réponse:

Qui recherchez-vous lorsque vous allez dans un restaurant ?

- Réponse:

Etes-vous sensible à la manière dont sont préparés vos plats ?

- Réponse:

Connaissez-vous des restaurants vous permettant de voir ces préparations ?

- Réponse:

##### → Phase d'approfondissement

(parler du sujet en question)

Est-ce que vous êtes déjà entré dans une cuisine de restaurant ?

- Réponse:

Est-ce que cela vous intéresse de voir comment se passe un service dans une cuisine ?

- Réponse:

Avez-vous déjà eu une expérience dans un restaurant équipé d'une cuisine ouverte ? (si oui comment était cette expérience ?)

- Réponse:

Qu'est-ce qui vous attire le plus dans le concept de cuisine ouverte (ou ce qui ne vous attire pas) ?

- Réponse:

Est-ce que dans les restaurants où vous êtes allé, y en ont-ils qui étaient équipés de cuisine ouverte ?

- Réponse:

Qu'est-ce qu'une cuisine ouverte apporte de plus à un restaurant selon vous ?

- Réponse:

Gardez-vous un bon souvenir de cette cuisine ouverte ?

- Réponse:

Pensez-vous que les cuisines ouvertes ont un impact sur l'expérience client ?

- Réponse:

Figure 9

8) ANNEXE H : EXTRAIT RETRANSCRIPTION D'UN DES ENTRETIENS QUALI -PHASE 2

**SUJET : QUELS SONT LES FACTEURS QUI INFLUENT L'INTENTION DES CONSOMMATEURS D'ALLER MANGER DANS UN RESTAURANT QUI DISPOSE D'UNE CUISINE OUVERTE ?**

LÉGENDE : NOÉMIE = rouge CORENTIN = bleu

Bonjour, je m'appelle Noémie, tout d'abord je tiens à vous remercier d'avoir accepté de participer à cet entretien et de prendre votre temps. Tout d'abord, est-ce que vous pourriez commencer par vous présenter brièvement ?

Je m'appelle Corentin, j'ai 21 ans, actuellement je travaille en tant que peintre aéronautique chez Airbus, après avoir validé un diplôme de management commercial.

Très bien, donc si j'ai bien compris, vous travaillez dans le milieu aéronautique ?

C'est ça.

Très bien, depuis combien de temps travaillez-vous dans ce domaine d'activité ?

Alors, j'ai fait une reconversion professionnelle, donc je suis dans ce métier depuis peu, j'ai commencé une formation en janvier 2024, donc depuis cette date, je suis peintre aéronautique.

Très bien, alors si je peux vous poser cette question, qu'est-ce que vous avez l'habitude de faire durant votre temps libre ? Parlez de moi de vos loisirs, de vos hobbies.

Durant mes temps libres, je vais regarder des matchs de foot, des matchs de rugby, j'aime beaucoup le sport, j'en ai pratiqué pendant de nombreuses années. Malheureusement, aujourd'hui, avec les horaires décalés, j'ai du mal à en faire de mon côté, mais c'est toujours quelque chose qui me passionne.

C'est sûr, je comprends, avec la vie active, ça peut être parfois compliqué de trouver le temps. Est-ce que je peux vous demander, qu'est-ce qui vous a poussé à faire cette activité professionnelle ?

Je trouvais le travail assez ennuyant, je ne voyais pas la finalité de mon travail, donc j'ai voulu passer sur un métier plus manuel, de trouver que mon métier a un sens, de trouver un métier qui a un sens, de voir la finalité de ce que je faisais.

D'accord, très bien. Et par rapport à vos hobbies et vos passions, qu'est-ce qui vous a poussé à faire tant d'années dans ce sport en particulier ? Ou de vous trouver une passion pour le foot ?

Figure 10

9) ANNEXE I : IMAGE GENERE PAR L'IA – SUJET 1

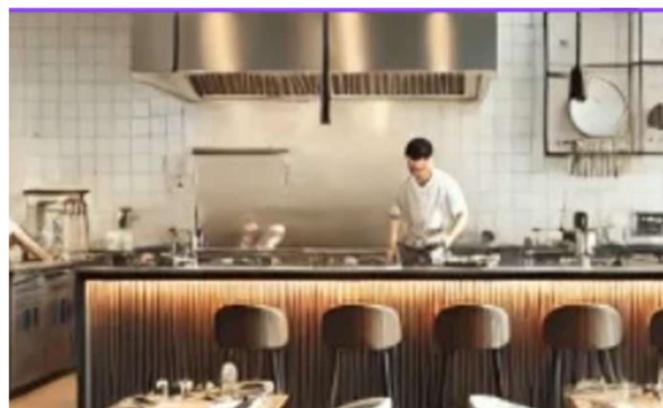


Figure 11

10) ANNEXE J : IMAGE GENÈRE PAR L'IA A DESTINATION DU QUESTIONNAIRE QUANTITATIF-SUJET 2



Figure 12

11) ANNEXE K : EXTRAIT DU QUESTIONNAIRE DIFFUSE VIA GOOGLE FORM

Les restaurants demain ...		Quand je pense aux lunettes de réalité augmentée qui me permettraient de visualiser en 3D les plats ou les boissons sur le menu d'un restaurant, je me dis que ...				
		1- Pas du tout d'accord	2- Plutôt pas d'accord	3- Ni en désaccord / ni d'accord	4- Plutôt d'accord	5- Tout à fait d'accord
Imaginez que vous êtes dans un restaurant où des lunettes de réalité augmentée vous permettent de visualiser en 3D les plats ou les boissons proposés sur le menu. Elles projettent devant vos yeux une représentation détaillée de chaque plat ou boisson, avec des informations sur les ingrédients, les options de personnalisation et des suggestions pour accompagner votre choix ...		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... les personnes qui comptent pour moi pensent que je devrais utiliser ces lunettes.		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... les personnes qui influencent mon comportement penseraient que je devrais utiliser ces lunettes.		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... elles me plongeraient dans une expérience unique et immersive.		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... le personnel du restaurant serait disponible pour m'aider à comprendre comment les utiliser si nécessaire.		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... cela vaudrait le coût d'utiliser ces lunettes si		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figure 13

12) ANNEXE L : EXTRAIT RECOLTE DES REPONSES (188 REPONSES)

A	B	C	D	E	F
1 Horodateur	Quand je pense aux lunettes de réalité augm	Quand je pense aux lunettes de réalité augm	Quand je pense aux lunettes de réalité augm	Quand je pense aux lunettes de réalité augm	Quand je pense aux lu
2 12/12/2024 18:38:04	1- Pas du tout d'accord	1- Pas du tout d'accor			
3 12/12/2024 18:39:45	5- Tout à fait d'accord	5- Tout à fait d'accord	5- Tout à fait d'accord	3- Ni en désaccord / ni d'accord	3- Ni en désaccord / ni
4 12/12/2024 20:40:55	2- Plutôt pas d'accord	4- Plutôt d'accord	4- Plutôt d'accord	4- Plutôt d'accord	2- Plutôt pas d'accord
5 12/12/2024 21:01:15	5- Tout à fait d'accord	5- Tout à fait d'accord	5- Tout à fait d'accord	3- Ni en désaccord / ni d'accord	5- Tout à fait d'accord
6 12/12/2024 23:17:39	4- Plutôt d'accord	4- Plutôt d'accord	4- Plutôt d'accord	2- Plutôt pas d'accord	1- Pas du tout d'accor
7 12/12/2024 23:42:32	1- Pas du tout d'accord	1- Pas du tout d'accor			
8 12/13/2024 0:00:22	5- Tout à fait d'accord	5- Tout à fait d'accord			
9 12/13/2024 0:06:24	4- Plutôt d'accord	5- Tout à fait d'accord	3- Ni en désaccord / ni d'accord	3- Ni en désaccord / ni d'accord	3- Ni en désaccord / ni
10 12/13/2024 0:10:31	5- Tout à fait d'accord	5- Tout à fait d'accord			
11 12/13/2024 0:17:03	5- Tout à fait d'accord	4- Plutôt d'accord	4- Plutôt d'accord	2- Plutôt pas d'accord	3- Ni en désaccord / ni
12 12/13/2024 1:02:46	5- Tout à fait d'accord	5- Tout à fait d'accord	5- Tout à fait d'accord	4- Plutôt d'accord	2- Plutôt pas d'accord
13 12/13/2024 1:03:02	3- Ni en désaccord / ni d'accord	3- Ni en désaccord / ni			
14 12/13/2024 6:15:43	4- Plutôt d'accord	5- Tout à fait d'accord	4- Plutôt d'accord	4- Plutôt d'accord	4- Plutôt d'accord
15 12/13/2024 7:30:56	4- Plutôt d'accord	5- Tout à fait d'accord	4- Plutôt d'accord	4- Plutôt d'accord	3- Ni en désaccord / ni
16 12/13/2024 7:36:22	4- Plutôt d'accord	4- Plutôt d'accord	4- Plutôt d'accord	4- Plutôt d'accord	3- Ni en désaccord / ni
17 12/13/2024 7:36:54	3- Ni en désaccord / ni d'accord	4- Plutôt d'accord	3- Ni en désaccord / ni d'accord	3- Ni en désaccord / ni d'accord	3- Ni en désaccord / ni
18 12/13/2024 8:38:03	1- Pas du tout d'accord	2- Plutôt pas d'accord	1- Pas du tout d'accord	1- Pas du tout d'accord	1- Pas du tout d'accor
19 12/13/2024 9:06:42	4- Plutôt d'accord	5- Tout à fait d'accord	4- Plutôt d'accord	4- Plutôt d'accord	3- Ni en désaccord / ni
20 12/13/2024 9:08:06	1- Pas du tout d'accord	1- Pas du tout d'accor			
21 12/13/2024 9:11:49	4- Plutôt d'accord	4- Plutôt d'accord	4- Plutôt d'accord	3- Ni en désaccord / ni d'accord	1- Pas du tout d'accor
22 12/13/2024 9:14:01	2- Plutôt pas d'accord	4- Plutôt d'accord	2- Plutôt pas d'accord	4- Plutôt d'accord	4- Plutôt d'accord
23 12/13/2024 9:14:56	4- Plutôt d'accord	3- Ni en désaccord / ni d'accord	4- Plutôt d'accord	3- Ni en désaccord / ni d'accord	2- Plutôt pas d'accord
24 12/13/2024 9:17:26	4- Plutôt d'accord	4- Plutôt d'accord	2- Plutôt pas d'accord	3- Ni en désaccord / ni d'accord	4- Plutôt d'accord
25 12/13/2024 9:19:31	2- Plutôt pas d'accord	2- Plutôt pas d'accord			

Figure 14

13) ANNEXE M : EXTRAIT TABLEAU REPONSES CONVERTIES EN RESULTAT CHIFFRES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AI
IU1 IU2 IU3 S18 HB9 S19 PE1 PE2 PE3 EE1 EE2 EE3 S11 S12 S13 S14 S15 S16 S17 FC1 FC2 FC3 HM1 HM2 HM3 PV1 PV2 PV3 PV4 HB1 HB2 HB3 HB4 HB5 HB6 HB7 HB8 DE1 DE2 DE3 DE4 IM1 IM2 IM3 IM4																																													
2 12/12/2024 18:38:04	1	1	1	1	1	1	1	2	2	5	3	4	1	1	1	1	1	1	5	1	4	4	5	2	1	3	1	2	4	1	1	1	1	1	4	3	2	4	2						
3 12/12/2024 18:39:45	5	5	5	3	3	3	5	3	5	4	5	5	3	3	3	3	5	3	4	5	4	5	3	3	5	4	3	3	5	5	3	3	5	5	5	5	5								
4 12/12/2024 20:40:55	2	4	4	4	2	3	4	3	5	5	3	3	3	5	3	5	4	3	4	3	4	2	4	2	5	4	2	4	5	3	4	4	4	3	4	3									
5 12/12/2024 21:01:15	5	5	5	3	5	4	4	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	3	4	4	4	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5									
6 12/12/2024 23:17:39	4	4	4	2	1	4	4	3	4	3	3	3	2	5	4	4	1	4	4	5	4	2	4	2	5	2	2	3	2	1	4	3	1	3	4	5	4	4	5	2					
7 12/12/2024 23:42:32	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	4	1	1	1	1	1	1	4	4	3	4	4	1	1	4	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	4	4	1							
8 12/13/2024 0:00:22	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	1	1	1	1	1	1	3	4	5	5	1	5	5	5	5	4	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5									
9 12/13/2024 0:06:24	4	5	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	5	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4									
10 12/13/2024 0:10:31	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	2	5	3	2	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5									
11 12/13/2024 0:17:03	5	4	4	2	3	4	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2	5	5	4	4	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4										
12 12/13/2024 1:02:46	5	5	4	2	5	4	5	4	3	5	5	3	5	5	4	5	4	5	4	5	3	5	3	4	4	4	5	5	3	4	4	4	5	5	5										
13 12/13/2024 1:03:02	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	1	3	2	2	1	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3										
14 12/13/2024 6:15:43	4	5	4	4	4	5	4	4	4	3	5	2	1	1	3	4	4	5	4	4	3	5	2	1	1	4	5	3	4	4	5	4	4	5	4										
15 12/13/2024 7:30:56	4	5	4	4	3	4	5	5	5	4	5	3	3	3	3	3	3	5	3	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4										
16 12/13/2024 7:36:22	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	2	2	2	3	2	4	3	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4											
17 12/13/2024 7:36:54	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	2	2	3	3	3	4	3	4	4	4	4											
18 12/13/2024 8:38:03	1	2	1	1	1	1	1	1	5	2	1	1	1	1	5	1	5	2	2	1	1	2	1	1	1	1	3	2	1	4	4	3	1	1	1										
19 12/13/2024 9:06:42	4	5	4	4	3	3	5	5	5	5	1	4	3	2	4	5	4	1	3	2	3	2	1	1	1	2	5	4	4	3	2	4	4	4	5										
20 12/13/2024 9:08:06	1	1	1	1	1	3	2	3	3	2	2	3	1	1	3	2	1	3	2	3	2	1	1	1	1	2	5	4	4	3	2	4	4	4	5										
21 12/13/2024 9:11:49	4	4	4	3	1	3	1	4	5	5	3	5	1	4	3	2	4	5	4	1	4	1	4	1	1	5	4	1	1	5	1	1	4	4	4										

Figure 15

14) ANNEXE N : EXTRAIT DU CODE VIA GOOGLE COLAB

```
# Demander à l'utilisateur s'il souhaite enregistrer les résultats
def save_results():
    global data_original
    data_original = pd.concat([data_original, factor_scores_df], axis=1)
    output_file = "Analyse_Factorielle_Resultats.xlsx"
    with pd.ExcelWriter(output_file) as writer:
        factor_scores_df.to_excel(writer, sheet_name="Scores_Factoriels", index=False)
        df_alpha.to_excel(writer, sheet_name="Alpha_Cronbach", index=True)
    print(f"\nLes résultats ont été sauvegardés dans {output_file}.")
```

save\_btn = widgets.Button(description="Enregistrer les résultats")
save\_btn.on\_click(lambda: save\_results())
display(save\_btn)

Colonnes disponibles : ['IU1', 'IU2', 'IU3', 'SI8', 'HB9', 'SI9', 'PE1', 'PE2', 'PE3', 'EE1', 'EE2', 'EE3', 'SI1', 'SI2', 'SI3', 'SI4', 'SIS', 'SI6', 'SI7', 'FC1', 'FC2', 'FC3', 'HM1', 'HM2', 'HB9', 'PV1', 'PV2', 'PV3']  
Entrez les noms des colonnes pour l'ACP (séparées par une virgule) : SI1, SI2, SI3, SI4, SI5, SI6, SI7, SI8, SI9

KMO global : 0.922  
Test de Bartlett : Chi<sup>2</sup> = 1072.498, p = 0.000  
Nombre de composantes retenues (valeurs propres > 1) : 1

Communalités des variables:

Variable	Initial	Communalité
0 SI1	1.0	0.718
1 SI2	1.0	0.648
2 SI3	1.0	0.727
3 SI4	1.0	0.615
4 SI5	1.0	0.586
5 SI6	1.0	0.283
6 SI7	1.0	0.594
7 SI8	1.0	0.608
8 SI9	1.0	0.675

Nombre de composantes retenues (valeurs propres > 1) : 1

Figure 16

15) RESULTATS DE L'ANALYSE EN COMPOSANTES PRINCIPALES

	Composante	Valeurs propres	Variance expliquée (%)	Variance expliquée cumulée (%)
0	Composante 1	5.510	61.219	61.219
1	Composante 2	0.873	9.698	70.918
2	Composante 3	0.631	7.012	77.929
3	Composante 4	0.554	6.151	84.080
4	Composante 5	0.380	4.224	88.304
5	Composante 6	0.336	3.736	92.040
6	Composante 7	0.276	3.069	95.110
7	Composante 8	0.232	2.577	97.687
8	Composante 9	0.208	2.313	100.000

Figure 17

16) ANNEXE O : DETERMINATION DU NOMBRE DE DIMENSIONS RETENUES – « METHODE DU COUDE »

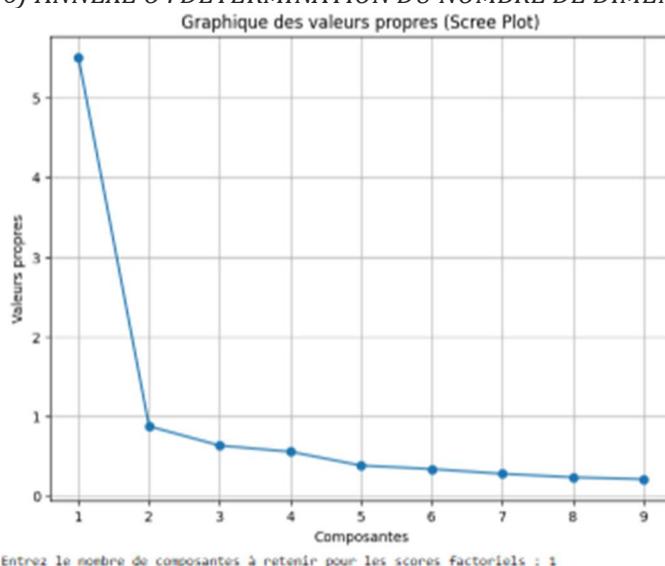


Figure 18-

17) ANNEXE P : ANALYSE FACTORIELLE : SCORES INDIVIDUELS POUR LA DIMENSION « INFLUENCE SOCIALE »

```
Composantes
Entrez le nombre de composantes à retenir pour les scores factoriels : 1
/usr/local/lib/python3.11/dist-packages/sklearn/utils/deprecation.py:151: FutureWarning: 'force_all_finite' was renamed to 'ensure_all_finite' in 1.6 and will be removed in 1.8.
warnings.warn(
  0
  811 0.843
  812 0.800
  813 0.852
  814 0.784
  815 0.766
  816 0.532
  817 0.770
  818 0.825
  819 0.822
Souhaitez-vous procéder à une rotation des variables ? (oui/non) : NON
/usr/local/lib/python3.11/dist-packages/sklearn/utils/deprecation.py:151: FutureWarning: 'force_all_finite' was renamed to 'ensure_all_finite' in 1.6 and will be removed in 1.8.
warnings.warn(
/usr/local/lib/python3.11/dist-packages/sklearn/utils/deprecation.py:151: FutureWarning: 'force_all_finite' was renamed to 'ensure_all_finite' in 1.6 and will be removed in 1.8.
warnings.warn(
Entrez le nom pour la composante 1 : INFLUENCE SOCIALE
INFLUENCE SOCIALE
  0      -1.691789
  1      0.180179
  2      0.622284
  3      1.474422
  4      0.096271
```

Figure 19- Q-Q PLOT

18) ANNEXE S : QQ PLOT DES RESIDUS

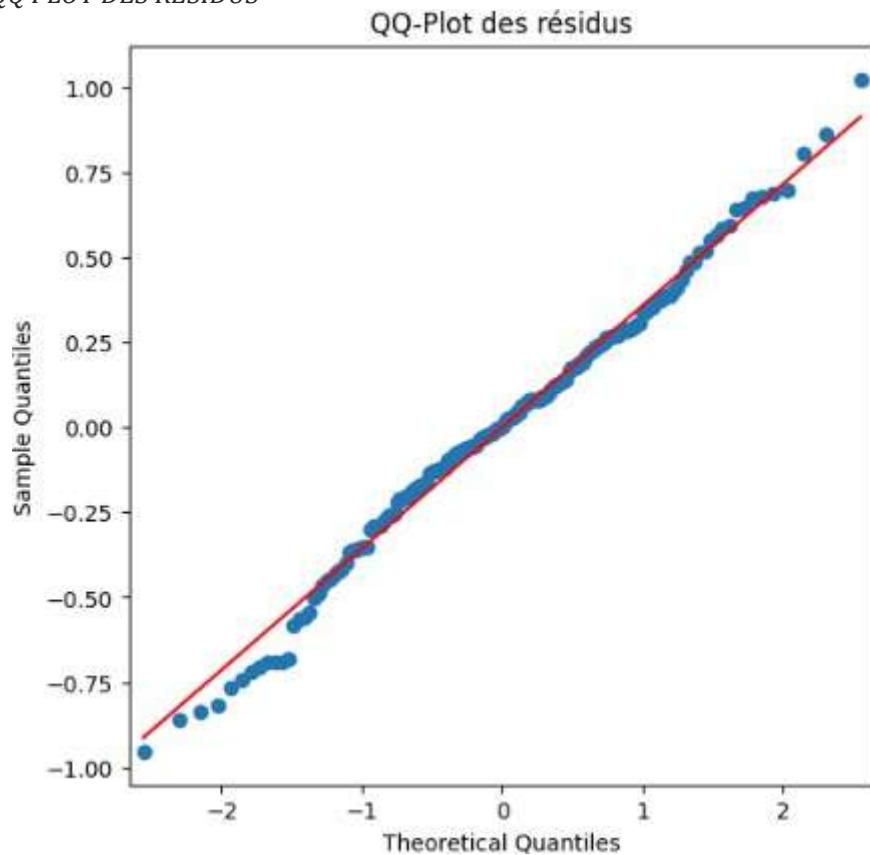


Figure 20-GRAFIQUE RESIDUS VS VALEURS AJUSTEES

19) RESIDUS VS VALEURS AJUSTEE

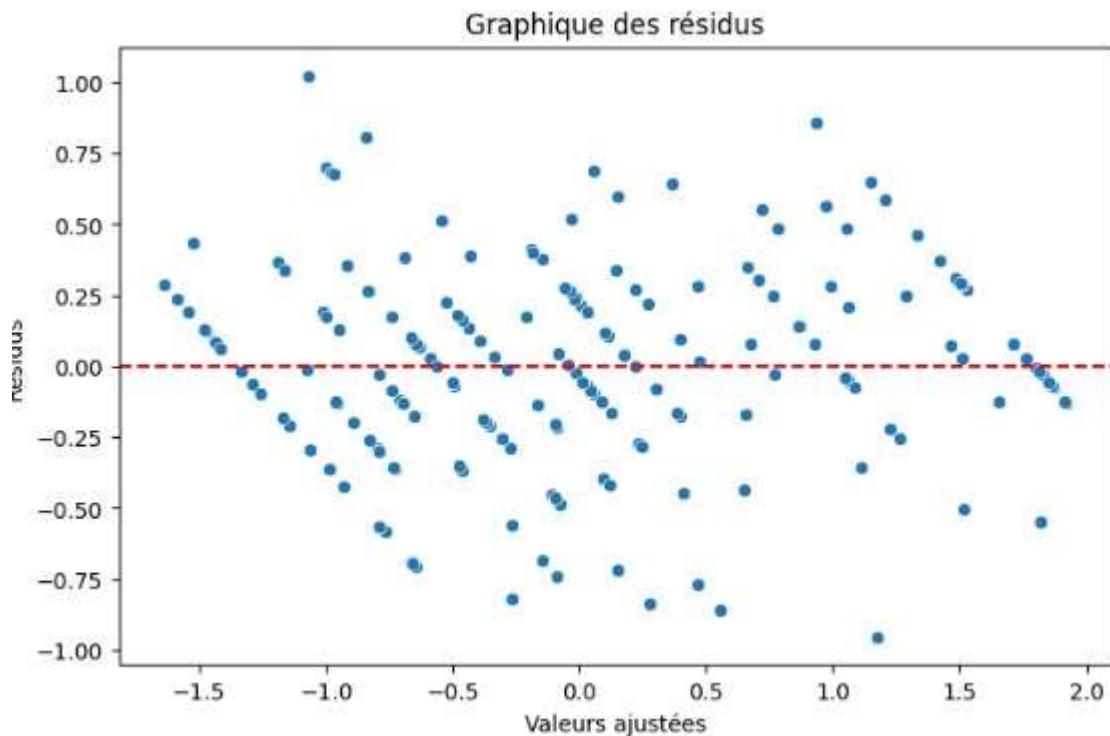


Figure 21- FACTEURRS D'INFLATION DE VARIANCE (VIF)

20) FACTEURRS D'INFLATION DE VARIANCE (VIF)

Facteur d'inflation de la variance (VIF) :

	Variable	VIF
0	FUTUR	1.740444
1	HABITUDE	5.776175
2	MOTIVATIONHEDONIQUE	7.516818
3	IMMERSION	9.952729
4	PASSE	1.747522
5	PERFORMANCEEXPATENDUE	5.094139
6	PRESENT	1.250037
7	VALEURPERCUE	3.084526
8	INFLUENCESOCIALE	5.044111

Aucune multicolinéarité préoccupante détectée (VIF < 10).

Résultats du Test de normalité de Jarque-Bera :

- Statistique JB : 0.850
- p-value : 0.65365
- Asymétrie (Skewness) : -0.135
- Aplatissement (Kurtosis) : 3.188

Les résidus suivent une loi normale ( $p > 0.05$ ).

\*\*Conclusion\*\* :

- L'ajustement du modèle est évalué avec le  $R^2$  et le  $R^2$  ajusté.
- Un  $R^2$  élevé ( $>0.7$ ) indique une bonne capacité explicative du modèle, tandis qu'un  $R^2$  faible suggère un ajustement limité.
- Les coefficients et leurs p-values indiquent la significativité des variables explicatives : une p-value  $< 0.05$  signifie que la variable a un impact significatif.

Figure 22-RESULTAT DE LA REGRESSION OLS

21) -RESULTAT DE LA REGRESSION OLS (INTENTION D'UTILISER)

Entrez le nom de la variable dépendante : INTENTIONUTILISATION  
 Entrez les noms des variables explicatives (séparés par une virgule) : FUTUR,HABITUDE,MOTIVATIONHEDONIQUE,IMMERSION,PASSE,PERFORMANCEEXPATTE,PRESENT,VALEURPERCUE,INFLUENCESOCIALE

OLS Regression Results

Dep. Variable:	INTENTIONUTILISATION	R-squared (uncentered):	0.872			
Model:	OLS	Adj. R-squared (uncentered):	0.866			
Method:	Least Squares	F-statistic:	136.0			
Date:	Mon, 05 May 2025	Prob (F-statistic):	3.76e-75			
Time:	10:04:24	Log-Likelihood:	-73.237			
No. Observations:	188	AIC:	164.5			
Df Residuals:	179	BIC:	193.6			
Df Model:	9					
Covariance Type:	nonrobust					
	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
FUTUR	-0.0791	0.035	-2.244	0.026	-0.149	-0.018
HABITUDE	-0.6184	0.064	-9.636	0.000	-0.745	-0.492
MOTIVATIONHEDONIQUE	0.1804	0.073	2.465	0.015	0.036	0.325
IMMERSION	0.0681	0.084	0.809	0.420	-0.098	0.234
PASSE	0.0433	0.035	1.226	0.222	-0.026	0.113
PERFORMANCEEXPATTE	0.1229	0.060	2.039	0.043	0.004	0.242
PRESENT	-0.0446	0.030	-1.495	0.137	-0.104	0.014
VALEURPERCUE	0.0901	0.047	1.921	0.056	-0.002	0.183
INFLUENCESOCIALE	-0.0908	0.060	-1.514	0.132	-0.209	0.028
Omnibus:	1.182	Durbin-Watson:	2.062			
Prob(Omnibus):	0.554	Jarque-Bera (JB):	0.850			
Skew:	-0.135	Prob(JB):	0.654			
Kurtosis:	3.188	Cond. No.	8.48			

## TABLE DES FIGURES

Figure 1- Modèle UTAUT2 .....	27
Figure 2 .....	27
Figure 3 .....	43
Figure 4 .....	43
Figure 5 .....	45
Figure 6 .....	45
Figure 7 .....	46
Figure 8 .....	46
Figure 9 .....	47
Figure 10.....	47
Figure 11.....	48
Figure 12.....	48
Figure 13.....	49
Figure 14.....	49
Figure 15.....	50
Figure 16.....	50
Figure 17.....	50
Figure 18-.....	51
Figure 19- Q-Q PLOT .....	51
Figure 20-GRAPHIQUE RESIDUS VS VALEURS AJUSTEES.....	52
Figure 21- FACTEURRS D'INFLATION DE VARIANCE (VIF) .....	52
Figure 22-RESULTAT DE LA REGRESSION OLS .....	53

## TABLE DES MATIERES :

<b>REMERCIEMENTS.....</b>	<b>5</b>
<b>AVANT-PROPOS .....</b>	<b>6</b>
<b>SOMMAIRE.....</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>8</b>
<b>1. PARTIE 1 : Présentation de l'entreprise.....</b>	<b>10</b>
1.1. Historique et évolution de l'entreprise.....	10
1.2. Structure et positionnement stratégique .....	11
1.3. Enjeux actuels de l'entreprise.....	12
2.1. Contexte de la mission.....	13
2.2. Description des principales missions .....	14
2.2..1. <i>Approche commerciale et administrative :</i> .....	14
2.2..2. <i>Approche des exécutions graphiques :</i> .....	15
2.2..3 <i>Approche sur le plan technique des chantiers :</i> .....	15
2.3. Résultats obtenus et impacts pour l'entreprise.....	16
2.4. Compétences développées en lien avec la formation .....	16
2.5. Exemples de projets réalisés : .....	17
2.6. CONCLUSION .....	17
<b>4. CHAPITRE 1 : La revue de littérature .....</b>	<b>21</b>
4.1. Le contexte managérial : innovation technologique et transformation de l'expérience client.....	21
4.4. Les variables explicatives mobilisées dans l'étude (Xn) .....	24
CONCLUSION .....	25
<b>5. CHAPITRE 2 : Hypothèses et modèle conceptuel.....</b>	<b>25</b>
5.1. Logique de formulation des hypothèses.....	25
5.2. Modèle conceptuel proposé .....	26
CONCLUSION .....	27
<b>6. CHAPITRE 3 : Méthodologie.....</b>	<b>27</b>
6.1. Démarche adoptée .....	28
6.2. Phase qualitative : entretiens exploratoires .....	28
6.3. Phase quantitative : enquête par questionnaire.....	29
6.4. Échantillon et terrain d'enquête.....	29
6.5. Outils et techniques d'analyse des données.....	30
6.6. Limites de la démarche.....	30
CONCLUSION .....	31
<b>7. CHAPITRE 4 – RÉSULTATS .....</b>	<b>31</b>
7.1. Données recueillies.....	31
7.2. Résultats par hypothèse .....	32
7.3. Interprétations.....	33
CONCLUSION .....	34
<b>8. CHAPITRE 5- DISCUSSION &amp; RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>34</b>
8.1. Discussion des résultats .....	35
8.2. APPORTS .....	36
8.3. LIMITES .....	37
8.4 PERSPECTIVES.....	38
<b>Conclusion générale .....</b>	<b>39</b>
Quels sont les facteurs influençant l'intention des consommateurs pour aller manger dans un restaurant qui dispose de lunettes de réalité augmentée ?.	39
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>41</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>43</b>
1) ANNEXE A : ORGANIGRAMME DE L'ENTREPRISE .....	43

2) ANNEXE B : SUPPORT OBJECTIFS.....	43
3) ANNEXE C : QR CODES / APPLICATION DOE .....	45
4) ANNEXE D : DOSSIER PROJETS ET OUTILS (PRESENTÉ JOUR DE LA SOUTENANCE) .....	45
5) ANNEXE E : MODELE UTAUT 2.....	45
6) ANNEXE F : ECHELLE DE LIKERT A 5 POINTS ET SES OBJECTIFS.....	46
7) ANNEXE G : GUIDE ENTRETIEN QUALITATIF- PHASE 1 .....	46
8) ANNEXE H : EXTRAIT RETRANSCRIPTION D'UN DES ENTRETIENS QUALI - PHASE 2.....	47
9) ANNEXE I : IMAGE GENERE PAR L'IA - SUJET 1 .....	47
10) ANNEXE J : IMAGE GENERE PAR L'IA A DESTINATION DU QUESTIONNAIRE QUANTITATIF-SUJET 2.....	48
11) ANNEXE K : EXTRAIT DU QUESTIONNAIRE DIFFUSE VIA GOOGLE FORM .	48
12) ANNEXE L : EXTRAIT RECOLTE DES REPONSES (188 REPONSES) .....	49
13) ANNEXE M : EXTRAIT TABLEAU REPONSES CONVERTIES EN RESULTAT CHIFFRES .....	49
14) ANNEXE N : EXTRAIT DU CODE VIA GOOGLE COLAB.....	50
15) RESULTATS DE L'ANALYSE EN COMPOSANTES PRINCIPALES .....	50
16) ANNEXE O : DETERMINATION DU NOMBRE DE DIMENSIONS RETENUES - « METHODE DU COUDE » .....	50
17) ANNEXE P : ANALYSE FACTORIELLE : SCORES INDIVIDUELS POUR LA DIMENSION « INFLUENCE SOCIALE » .....	51
18) ANNEXE S : QQ PLOT DES RESIDUS .....	51
19) RESIDUS VS VALEURS AJUSTEE .....	52
20) FACTEURRS D'INFLATION DE VARIANCE (VIF).....	52
21) -RESULTAT DE LA REGRESSION OLS (INTENTION D'UTILISER).....	53
<b>TABLE DES FIGURES .....</b>	<b>53</b>
Figure 1- Modèle UTAUT2 .....	27
Figure 2 .....	27
Figure 3 .....	43
Figure 4 .....	43
Figure 5 .....	45
Figure 6 .....	45
Figure 7 .....	46
Figure 8 .....	46
Figure 9 .....	47
Figure 10.....	47
Figure 11.....	48
Figure 12.....	48
Figure 13.....	49
Figure 14.....	49
Figure 15.....	50
Figure 16.....	50
Figure 17.....	50
Figure 18-.....	51
Figure 19- Q-Q PLOT .....	51
Figure 20-GRAPHIQUE RESIDUS VS VALEURS AJUSTEES.....	52
Figure 21- FACTEURRS D'INFLATION DE VARIANCE (VIF) .....	52
Figure 22-RESULTAT DE LA REGRESSION OLS .....	53

## ABSTRACT

Ce mémoire explore les facteurs influençant l'intention des consommateurs à fréquenter un restaurant équipé de lunettes de réalité augmentée (LRA). S'appuyant sur le modèle UTAUT 2, l'étude, menée via une approche mixte (entretiens qualitatifs et questionnaire quantitatif auprès de 188 répondants), révèle que la performance attendue, la motivation hédonique et l'influence sociale sont les principaux déterminants de l'acceptation de ces technologies immersives en restauration. Contrairement à d'autres facteurs de l'UTAUT 2 (effort attendu, conditions facilitantes, habitude, valeur perçue), ces trois dimensions soulignent l'importance de l'expérience vécue, du plaisir et du contexte social dans l'adoption d'innovations technologiques dans des environnements expérientiels. Cette recherche offre des contributions théoriques sur la validité du modèle et des apports managériaux concrets pour les professionnels désireux d'innover en misant sur le divertissement et l'interaction sociale.

Mots-clés : Restauration commerciale, réalité augmentée, lunettes de réalité augmentée (LRA), expérience client, acceptation technologique, UTAUT 2, intention d'utiliser, innovation, hédonisme, influence sociale.

This thesis investigates the factors influencing consumers' intention to patronize a restaurant equipped with augmented reality glasses (ARG). Based on the UTAUT 2 model, this study, conducted through a mixed-methods approach (qualitative interviews and a quantitative questionnaire with 188 respondents), reveals that performance expectancy, hedonic motivation, and social influence are the main determinants of the acceptance of these immersive technologies in the restaurant sector. Unlike other UTAUT 2 factors (effort expectancy, facilitating conditions, habit, perceived value), these three dimensions highlight the importance of the lived experience, pleasure, and social context in the adoption of technological innovations in experiential environments. This research offers theoretical contributions on the model's validity and concrete managerial insights for professionals aiming to innovate by focusing on entertainment and social interaction.

Commercial catering, augmented reality, augmented reality glasses (ARG), customer experience, technology acceptance, UTAUT 2, intention to use, innovation, hedonism, social influence.