



**HAL**  
open science

## Présentation du projet APLIM

Céline Meyran Martinez

► **To cite this version:**

| Céline Meyran Martinez. Présentation du projet APLIM. 2022. hal-03705034

**HAL Id: hal-03705034**

**<https://hal.science/hal-03705034>**

Submitted on 25 Nov 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Projet APprentissage d'une Langue vivante par IMmersion

Céline Meyran-Martínez – LERASS (EA 827)

## Présentation du projet APLIM

Projet incubateur de la DNE (GTNum 7) porté par l'Académie de Toulouse pour une durée de 3 ans (2018 à 2021).

Ingénierie collaborative entre les trois partenaires institutionnels:

- Direction de Région Académique du Numérique pour l'Éducation, site de Toulouse (DRANE de Toulouse),
- Atelier 31 du réseau Canopé,
- Université Toulouse 2-Jean Jaurès (UT2J), LERASS.

## Objectif

Accroître la motivation des élèves en lycées professionnels, dans l'apprentissage de l'anglais, par le biais de la réalité virtuelle.

## Matériel par groupe classe de 20 élèves

- 6 casques mobiles Samsung Gear VR avec contrôleur,
- 6 casques autonomes Oculus Go,
- 3 caméras Gear 360°,
- 3 trépieds Manfrotto MKCOMPACTADV-BK,
- 6 smartphones Samsung Galaxy 8,
- 1 box Linksys AC2600.

## MISE EN ŒUVRE PÉDAGOGIQUE

- Acculturation des enseignants à la réalité virtuelle
- Accompagnement technique des élèves lors des manipulations en classe
  - 2 séances d'anglais par semaine
- Pédagogie par projet : 3 scénarii pédagogiques
- Travaux en autonomie des élèves et tâches collaboratives



## PARTENARIAT FRANCO-ALLEMAND

### LYCÉES PROFESSIONNELS FRANÇAIS

Antoine Bourdelle (Montauban, 82)  
Saint-Exupéry (Blagnac, 31)  
Roland-Garros (Toulouse, 31)  
Jean Lagarde (Ramonville Saint-Agne, 31)

### ÉTABLISSEMENTS ALLEMANDS

**LMZ** Landesmedienzentrum  
Baden-Württemberg  
Schickhardt Gymnasium (Stuttgart)  
Ernst Reuter Schule (Karlsruhe)  
Otto Hahn Gymnasium (Furtwangen)

## SCÉNARII PÉDAGOGIQUES

### Scénario 1\_BEING A TOUR GUIDE : WELCOME TO OUR SCHOOL

#### Conception d'une visite immersive en 360° de son établissement scolaire

Séance 1 : Compréhension orale d'une visite virtuelle en 2D d'un établissement scolaire

Séance 2 : Conception des groupes de travail, choix des lieux à présenter, rédaction des textes descriptifs et explicatifs des lieux

Séance 3 : Prises de vue des lieux et réalisation d'interviews auprès des personnels de l'établissement

Séance 4 : Création de la visite virtuelle dans *HoloBuilder*

Séance 5 : Visionnage de la visite virtuelle et immersive de l'établissement des partenaires allemands

Feedback : Commentaires et questions à envoyer en MP3 aux partenaires allemands



### Scénario 2\_BEING A HERO : CHANGING THE WORLD

#### Conception d'un musée en 3D sur ses héros du passé, du présent et du futur

Séance 1 : Compréhensions orales sur des personnalités célèbres, révision des temps du passé et du présent

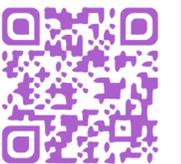
Séance 2 : Expression écrite sur un héros de son choix (passé/présent) et réalisation d'un enregistrement audio

Séance 3 : Conception de son propre portrait en tant qu'héros du futur et enregistrement audio

Séance 4 : Appropriation du logiciel *CoSpaces*, téléchargement des fichiers multimédias puis création du musée virtuel

Séance 5 : Visionnage des musées virtuels et interactifs des partenaires allemands

Feedback : commentaires et questions à envoyer en MP3 aux partenaires allemands



### Scénario 3\_BEING AN AVATAR : LET'S TALK

#### Communication synchrone dans un salon virtuel en tant qu'avatar

Séance 1 : Description physique d'un robot, révision des fonctions spécifiques des parties du corps

Séance 2 : Lexique des boutons de commandes et des fonctions, révision des verbes d'action

Séance 3 : Verbes modaux, révision du lexique pour justifier son argumentation

Séance 4 : Formules d'argumentation et de suggestion puis formation des binômes pour l'expression orale virtuelle

Séance 5 : Expression orale en binôme via le casque de réalité virtuelle au travers de *vTime*

Feedback : commentaires et questions à envoyer en MP3 aux partenaires



# L'enseignement de l'anglais avec la réalité virtuelle

Céline Meyran-Martínez – LERASS (EA 827)



## Introduction

Cette étude s'intéresse aux freins et aux leviers de l'utilisation des outils de la réalité virtuelle (RV) dans l'enseignement de l'anglais auprès des lycéen.ne.s du projet APLIM, ainsi qu'au rôle des enseignant.e.s impliqué.e.s dans le projet, lors des séances de manipulation des outils par les élèves.

## Méthodologie

Méthodologie qualitative et longitudinale (2 ans) consistant en des entretiens semi-directifs (Flick, 2018 et Gray, 2013) auprès des quatre enseignant.e.s, suivant une grille de questions regroupées en cinq catégories:

1. impressions et appréhensions au début du projet,
2. formation et acculturation à la réalité virtuelle,
3. retours d'expérience,
4. attitudes et comportements des élèves,
5. synthèse globale et recommandations.

Entretiens individuels en visioconférence (Zoom et Microsoft Teams) qui ont ensuite été dactylographiés et codés en 3 étapes:

1. phase de codage ouvert identifiant les thèmes abordés,
2. phase de codage axial regroupant les thèmes par catégories,
3. phase de codage sélectif établissant des liens entre les catégories (Glaser & Strauss, 1967 et Strauss & Corbin, 1998).

## Déroulement

D'une durée d'1h30 environ, les entretiens ont été conduits:

- après la réalisation du 1<sup>er</sup> scénario pédagogique (mai-juin 2020),
- après la réalisation des deux autres scénarii pédagogiques (mars 2021),

auprès des 4 enseignant.e.s faisant partie du projet APLIM, choisi.e.s par le corps d'inspection, dont voici leur profil:

| Établissement | Antoine Bourdelle (Montauban) | Antoine de Saint-Exupéry (Blagnac)                                | Roland-Garros (Toulouse)   | Jean Lagarde (Ramonville Saint-Agne)  |
|---------------|-------------------------------|---|--|---|
| Genre         | Féminin                       | Féminin   | Masculin   | Féminin   |
| Formation     | Licence Anglais               | Licence Anglais   | Licence FLE et Anglais   | Licence Anglais   |
| Expérience    | 13 ans d'enseignement         | • 20 ans d'enseignement<br>• 8 ans formatrice académique et INSPÉ | • 20 ans d'enseignement<br>• 10 ans coordinateur de projets Erasmus+ | • 28 ans d'enseignement<br>• 14 ans formatrice académique<br>• 15 ans référente public Handicap |

## Résultats

### MOTIVATION

« J'étais curieuse de savoir comment on allait intégrer la réalité virtuelle dans nos cours d'anglais »  
« J'étais enthousiaste et très partante pour participer à ce projet, qui me paraissait vraiment passionnant pour les élèves et pour moi aussi »  
« Le travail avec d'autres collègues, d'autres établissements allait sans doute être très intéressant et permettre de mettre en commun nos problèmes et nos réussites »  
« J'étais enchantée de pouvoir y participer car je suis toujours à l'affût de nouvelles expériences pour moi et pour mes élèves »

### FORMATIONS

« Les premières formations nous ont permis de découvrir le matériel et de le manipuler, ce qui a bien permis de dédramatiser sur ces nouveaux outils »  
« Ça permet de voir comment les scénarii peuvent être amenés avec la réalité virtuelle, comment elle est intégrée dans les cours de langues »  
« Il y a l'aspect technique qu'il faut s'approprier et ce n'est pas une évidence pour nous enseignants »  
« Sans aucune expérience, on ne peut pas utiliser ces outils »

### APPREHENSIONS

« Est-ce que j'allais savoir m'y prendre ? »  
« Je me suis interrogé sur ma posture d'enseignant, je ne savais pas comment j'allais accompagner les élèves »  
« J'ai de suite senti qu'il allait y avoir une organisation très différente car la manipulation me semblait être quelque chose de très délicat »  
« Est-ce que les élèves adhèreraient et tiendraient sur la durée ? »

### INTÉGRATION

« À mon goût, les formations n'étaient pas assez complètes et pas assez régulières »  
« J'avais oublié comment faire au moment de l'intégration en classe, tellement les formations remontaient à loin et parce que c'était trop d'un seul coup, et ça nous a perturbé au départ »  
« On a dû se réunir plusieurs fois entre collègues (du projet) pour essayer de comprendre comment les outils fonctionnaient »  
« Il y a eu beaucoup d'investissement personnel à côté, sans ça, ça aurait été tout simplement impossible »

### APPORTS PÉDAGOGIQUES

« Grâce aux outils de la réalité virtuelle, les élèves abordent l'apprentissage sous un nouvel angle, plus attrayant que ce qu'ils ont pu connaître jusqu'à présent et ils en sont demandeurs »  
« Ça a permis d'allier la langue à quelque chose que les élèves ont vécu, à leur milieu, à leur environnement »  
« Ces outils ont permis de donner du sens à ce que les élèves avaient pu faire et à le mettre en valeur, d'autant plus que l'apprentissage des langues chez les jeunes n'a plus aucun sens »

### ACCOMPAGNEMENT TECHNIQUE

« Les rendus des élèves sont uniques et plus concrets pour eux »  
« Quand on est sur du matériel et qu'on n'est pas efficace et au point, ça peut vite dégénérer et là on perd les élèves »  
« C'est quand on se retrouve seul et qu'il y a le moindre problème technique que ça devient compliqué »  
« Sans accompagnement et avec une classe de vingt-quatre élèves, c'est juste impossible car les élèves sont très sollicitants et si on ne répond pas à leurs questions, les élèves se lassent et se déconnectent totalement de la séance »  
« Certains élèves peuvent rester sur le carreau car je ne vais pas pouvoir leur accorder le temps nécessaire pour des explications techniques, donc ce n'est pas gérable »

### RÔLE

« Ma principale tâche a été de mettre les élèves en situation d'utilisation des outils de la réalité virtuelle »  
« Mon rôle a été seulement de les accompagner, de les guider et de les conseiller »  
« Je n'ai rien fait, ils ont fait tout, tout seuls, ils se sont débrouillés, ils ont été très autonomes »

## Recommandations

Motivation personnelle (curiosité, passion, intérêt) et motivation pédagogique (utilisation des outils, partage avec les collègues, soucis des élèves) pour garantir une réelle intégration technologique (Guichon, 2012).

Importance des formations d'acculturation pour:

- pallier des appréhensions légitimes de l'enseignant.e;
- éviter la perte d'estime personnelle de l'enseignant, l'anxiété monopolisant toute son attention;
- prévenir les distractions, l'incapacité à apprendre, ou les interactions inappropriées des élèves.

Nécessité d'accompagnement technique des enseignants, (si l'effectif groupe-classe > 15 élèves), pour privilégier le travail linguistique aux résolutions de problèmes techniques pouvant survenir.

Intérêt d'une médiation relationnelle des différent.e.s acteurs.actrices impliqué.e.s, pour faciliter l'intégration des outils de la réalité virtuelle dans les cours de langues étrangères, afin d'éviter des écueils ou des échecs.

## Bibliographie

- Flick, U. (2018). *An introduction to qualitative research*. Sage Publications Limited.
- Glaser, B., & Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. Aldine de Gruyter.
- Gray, D. E. (2013). *Doing research in the real world*. Sage Publications.
- Guichon, N. (2012). *Vers l'intégration des TIC dans l'enseignement des langues*. Didier.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory* (2<sup>e</sup> éd.). Sage Publications.

## Remerciements

- DRANE de Toulouse
- Atelier 31 du réseau Canopé
- Rectorat de Toulouse
- Élèves de Première des quatre établissements intégrant le projet et leur enseignant d'anglais respectif
- Équipe de recherche des universités de Toulouse 2-Jean Jaurès, de Bordeaux Montaigne et de Paul Valéry Montpellier 3

# L'apprentissage de l'anglais avec la réalité virtuelle

Céline Meyran-Martínez – LERASS (EA 827)



## Introduction

Cette étude s'inscrit dans le projet APLIM et s'intéresse aux performances en apprentissage lexical de l'anglais au travers d'outils de la réalité virtuelle (RV), en particulier de la vidéo en 360°, des élèves des lycées participant au projet APLIM.

## Hypothèse

Les performances en apprentissage lexical sont meilleures en situation d'apprentissage immersive (vidéo 360°) en comparaison avec une situation d'apprentissage traditionnelle (vidéo 2D) si et seulement si les élèves ont une certaine expérience avec la réalité virtuelle.

## Méthodologie mixte

Quasi-expérimentation (Tricot, 2007) couplées d'analyses qualitatives avec des observations participatives et un questionnaire d'acceptabilité TAM (Davis, 1989) adapté.

Deux cohortes d'une soixantaine de lycéen.ne.s de 1<sup>o</sup>:

**Cohorte 2019:** lycéen.ne.s impliqué.e.s dans le projet APLIM, donc ayant de l'expérience avec la réalité virtuelle;

**Cohorte 2020:** lycéen.ne.s extérieur.e.s au projet APLIM, donc ayant peu d'expérience avec la réalité virtuelle.

## Plan expérimental

### 1\_Pré-test (4min)

Questionnaire à choix unique sur les connaissances lexicales en anglais de huit mots.

### 2\_Situation d'apprentissage (7min)

Vidéo de la visite guidée de l'UT2J en anglais, comprenant les mêmes huit mots, et qui est:

- soit en 360° et visualisable avec un casque RV (situation d'apprentissage immersive),
- soit en 2D et visualisable sur un écran d'ordinateur (situation d'apprentissage traditionnelle).

### 3\_Test (5min)

Questionnaire de compréhension orale à choix unique, où les items reprennent les mêmes huit mots et sont présentés:

- soit à l'oral uniquement,
- soit à l'oral et à l'écrit.

### 4\_Acceptabilité (cohorte 2019 uniquement)

Questionnaire relatif aux sentiments des lycéen.ne.s vis-à-vis des outils de la réalité virtuelle dans leur apprentissage de l'anglais.

## Résultats et analyse

### APPRENTISSAGE (Cohortes 2019 et 2020)

| Cohorte 2019                       |                           |                        |
|------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| Modalité situation d'apprentissage | Traditionnelle (Vidéo 2D) | Immersive (Vidéo 360°) |
| Mots appris >=1 (%)                | 63%                       | 75%                    |
| P-value                            | 0,42                      |                        |



Sources: Céline MM

Cohorte de 2019: élèves impliqué.e.s dans le projet APLIM donc utilisant les outils de la RV

Cohorte 2019 (élèves ayant de l'expérience avec la RV et impliqué.e.s dans le projet):

- Meilleurs résultats en apprentissage lexical suite à la situation d'apprentissage immersive, même si toutefois ce résultat n'est statistiquement pas significatif.
- Élèves actifs.ves et engagé.e.s lors de la situation d'apprentissage immersive.

| Cohorte 2020                       |                           |                        |
|------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| Modalité situation d'apprentissage | Traditionnelle (Vidéo 2D) | Immersive (Vidéo 360°) |
| Mots appris >=1 (%)                | 71%                       | 50%                    |
| P-value                            | 0,13                      |                        |



Sources: Céline MM

Cohorte de 2020: élèves non-impliqué.e.s dans le projet APLIM donc n'ayant pas utilisé les outils de la RV

Cohorte 2020 (élèves n'ayant pas d'expérience avec la RV et extérieur.e.s au projet):

- Meilleurs résultats en apprentissage lexical suite à la situation d'apprentissage traditionnelle.
- Élèves plus passifs.ves et non-engagé.e.s lors de la situation d'apprentissage immersive.

### ACCEPTABILITÉ (Cohorte 2019)

| Identification de l'item | Items  | Effectif de réponses (>=4 et <=6) | %   |
|--------------------------|--|-----------------------------------|-----|
| Motivant                 | La réalité virtuelle me donne envie d'apprendre l'anglais  | 30                                | 67% |
| Intéressant              | La réalité virtuelle rend l'apprentissage de l'anglais intéressant   | 38                                | 84% |
| Ludique                  | Apprendre l'anglais avec la réalité virtuelle est amusant  | 43                                | 96% |
| Enthousiaste             | J'aime apprendre l'anglais avec la réalité virtuelle   | 37                                | 82% |
| Incitatif                | Je cherche par moi-même des situations de l'apprentissage de l'anglais où l'utilisation de la réalité virtuelle est nécessaire | 28                                | 62% |
| ATT                      | ATTITUDE ENVERS L'UTILISATION  | 176                               | 78% |

- Majorité des lycéen.ne.s: attitude positive en faveur de l'utilisation des outils de la RV dans leur apprentissage de l'anglais en cours

## Synthèse

Les élèves ayant déjà une certaine expérience avec la réalité virtuelle ont réalisé de meilleures performances en situation d'apprentissage immersive en comparaison à la situation d'apprentissage traditionnelle. Les élèves semblaient davantage engagé.e.s dans la tâche d'apprentissage, plus actifs.ves et motivé.e.s lors de la visualisation de la vidéo en 360°.

En contre partie, les élèves n'ayant pas eu d'expérience avec les outils de la réalité virtuelle ont obtenu de meilleures performances en situation d'apprentissage traditionnelle en comparaison à la situation d'apprentissage immersive. Les élèves semblaient passifs.ves, non-engagé.es et peu motivé.es lors de la visualisation de la vidéo en 360°.

## Recommandations

Il ne s'agit point de recourir à tout prix aux outils de la réalité virtuelle pour stimuler la motivation des élèves dans leur apprentissage mais, de les intégrer adéquatement dans des activités linguistiques, en faisant manipuler les élèves fréquemment, pour voir leurs performances linguistiques croître. D'où l'importance de l'utilisation des nouvelles technologies au service des apprentissage, et non pas pour remplacer une pratique antérieure (Guichon, 2012).

## Bibliographie

- Davis, F.D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology, *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Guichon, N. (2012). *Vers l'intégration des TIC dans l'enseignement des langues*. Didier.
- Tricot, A. (2007). L'expérimentation et la démarche scientifique. Réponse à Muriel Grosbois. *Recherches en didactique des langues et des cultures. Les cahiers de l'Adle*, 4(4).

## Remerciements

- DRANE de Toulouse
- Atelier 31 du réseau Canopé
- Rectorat de Toulouse
- Élèves de Première des quatre établissements intégrant le projet et leur enseignant d'anglais respectif
- Équipe de recherche des universités de Toulouse 2-Jean Jaurès, de Bordeaux Montaigne et de Paul Valéry Montpellier 3