



# Le QCM en classe de langue vivante

Dans quelle mesure le QCM peut-il être un outil au service de la mémorisation et de l'apprentissage en cours de langue vivante ?

# Présenté par :

Loïse Lagoutte

Master 2 MEEF 2<sup>nd</sup> degré Anglais

Référent-mémoire : Pauline Papa

UE3 Ec2 Mémoire – Recherche

Année 2023/2024

## **DECLARATION DE NON-PLAGIAT**

" Je déclare que ce mémoire est le fruit d'un travail personnel et que personne d'autre que moi ne peut s'en approprier tout ou partie.

J'ai connaissance du fait que prétendre être l'auteur de l'écrit de quelqu'un d'autre enfreint les règles liées à la propriété intellectuelle.

Je sais que les propos empruntés à d'autres auteurs doivent figurer entre guillemets. Je m'appuie dans ce mémoire sur des écrits systématiquement référencés selon une bibliographie précise. "

Signature:

## Remerciements:

Je souhaite avant tout exprimer toute ma reconnaissance à ma directrice de mémoire, Madame PAPA. Je la remercie pour ses conseils avisés, ses idées, sa disponibilité et sa bienveillance.

Je remercie également toute l'équipe pédagogique de l'INSPE de Dijon pour avoir contribué, de près ou de loin, à la rédaction de ce mémoire.

Je remercie ma mère, Claire, qui a toujours été là pour moi.

Je remercie mon père, Claude, qui a toujours cru en moi.

Je tiens à remercier Laura, Manon et Hugo pour leur soutien, leurs encouragements et sans qui le Master serait différent.

Je désire aussi remercier Miguel pour son aide et sa patience.

Un grand merci à mes amis et ma famille pour m'avoir soutenue.

# Sommaire

| Int | troduction  | p.6  |
|-----|---|------|
| 1.  | Revue de la littérature   | p.7  |
|     | 1.1. La mémoire et la mémorisation.                               | p.7  |
|     | 1.1.1. Définition de la mémoire                                   | .p.7 |
|     | 1.1.2. Le fonctionnement de la mémoire                            | p.7  |
|     | 1.1.3. La récupération répétée et le test                         | p.9  |
|     | 1.2. Le QCM et ses apports  | p.10 |
|     | 1.2.1. « Kahoot! » et les performances scolaires                  | p.10 |
|     | 1.2.2. Le QCM et l'efficacité du feedback                         | p.11 |
|     | 1.3. Le QCM en classe de langue vivante                           | p.11 |
|     | 1.3.1. L'approche actionnelle demandée en cours de langue vivante | p.11 |
|     | 1.3.2. La phase de rituel propice à la mise en place du QCM       | p.12 |
| 2.  | Problématique   | p.12 |
| 3.  | Protocole   | p.13 |
|     | 3.1. Description de la population                                 | p.13 |
|     | 3.1.1. Le profil du collège                                       | p.13 |
|     | 3.1.2. Présentation de l'échantillon                              | p.14 |
|     | 3.2. Procédure  | p.14 |
|     | 3.2.1. Introduction - Présentation de la recherche expérimentale  | p.14 |
|     | 3.2.2. Temporalité de la recherche                                | p.14 |
|     | 3.2.3. Description et déroulé des QCM                             | p.15 |
|     | 3.2.4. Deux axes d'analyse principaux                             | p.15 |
|     | 3.3. Les outils de récolte de données.                            | p.16 |
|     | 3.4. Définition des seuils de signification.                      | p.16 |
| 4.  | L'analyse des données collectées                                  | p.17 |
|     | 4.1. 1 <sup>er</sup> axe d'analyse                                | p.17 |
|     | 4.2. 2ème axe d'analyse   | p.18 |
|     | 4.3. Ressentis des élèves   | p.20 |
| 5.  | La discussion des résultats et la réponse à la problématique      | p.21 |
|     | 5.1. La discussion.   | p.21 |
|     | 5.1.1. Liens avec la revue scientifique                           | p.21 |

|    | 5.1.2. Les biais potentiels                | p.21 |
|----|--|------|
|    | 5.1.3. Limites du protocole                | p.22 |
|    | 5.1.4. Pistes de remédiation               | p.23 |
|    | 5.2. La réponse à la problématique         | p.23 |
|    | 5.2.1. Retour sur les hypothèses           | p.23 |
|    | 5.2.1.1. Axe d'analyse 1                   | p.23 |
|    | 5.2.1.2. Axe d'analyse 2                   | p.24 |
|    | 5.2.2. Retour sur la question de recherche | p.24 |
| 6. | Conclusion                                 | p.25 |
| 7. | Bibliographie                              | p.27 |
| 8. | Annexes                                    | p.28 |

#### Introduction

Tout au long de ma scolarité, j'ai été évaluée. De nombreuses fois, au cours des trimestres et des semestres, et durant les examens, je devais montrer ce que j'avais compris et retenu. C'était une façon d'exposer mes connaissances et d'appliquer les savoir-faire vus en cours.

En réfléchissant à un sujet de mémoire, un souvenir m'est revenu. Dans le cadre de mes études, j'ai eu l'occasion d'effectuer plusieurs stages d'observation en établissement scolaire, où j'ai principalement suivi des professeurs d'anglais. Lors d'un cours d'anglais de Seconde section européenne, une enseignante a utilisé le site internet « Kahoot! ». Il s'agit d'une application en ligne qui permet de créer des questionnaires à choix multiples (QCM) interactifs. Les élèves, téléphones en main, répondaient aux questions qui étaient aussi affichées au tableau. J'étais surprise de constater qu'ils n'étaient pas évalués. En effet, la professeure ne notait pas leurs résultats. Elle intervenait seulement entre chaque question pour demander à un élève d'expliquer la correction. Elle m'a expliqué que tester ses élèves leur permettait de s'entrainer et de réviser leurs cours. Ses propos m'ont interpellée et j'ai donc souhaité aborder le test sous un autre angle. Au lieu de tester uniquement les élèves dans un contexte évaluatif, je voulais connaitre l'impact des QCM, donc des tests, sur l'apprentissage. Ce qui m'a menée à la question de départ suivante : Dans quelle mesure le QCM peut-il être un outil au service de la mémorisation et de l'apprentissage en cours de langue vivante (LV) ?

Pour répondre à cela, il était nécessaire que je m'intéresse au fonctionnement de la mémoire et à l'impact du test sur celle-ci. J'ai ensuite pris en considération les études qui évaluent les effets de « Kahoot! » ainsi que ceux du feedback sur les performances des élèves. En effet, c'est une plateforme de QCM interactif qui propose des feedbacks immédiats sur les réponses de l'apprenant. Enfin, j'ai ciblé mes recherches sur l'utilisation du QCM en cours de langue vivante qui nécessite d'enseigner avec une perspective actionnelle. Par ailleurs, la phase de rituel possible en cours de LV peut être propice à la réalisation de QCM.

#### 1. Revue de la littérature

#### 1.1. La mémoire et la mémorisation

#### 1.1.1. Définition de la mémoire

D'après le Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales (CNRTL), la mémoire est « la faculté comparable à un champ mental dans lequel les souvenirs, proches ou lointains, sont enregistrés, conservés et restitués. » Dans le cadre de l'école, les élèves sont constamment amenés à utiliser leur mémoire pour réaliser des tâches en classe comme des exercices, des contrôles ou bien répondre aux questions de l'enseignant. Pour cela, ils s'appuient sur les souvenirs de leur mémoire, et afin qu'ils y restent ancrés, le cerveau passe par le processus de mémorisation. Celui-ci est défini par le CNRTL comme la « fonction de la mémoire par laquelle le sujet fixe les phénomènes vécus, les connaissances diverses, etc. soit spontanément, soit à l'aide de procédés mnémotechniques ou méthodiques ».

### 1.1.2. Le fonctionnement de la mémoire

Pour Thibaud Dumas (2019), la mémoire fonctionne grâce aux neurones. Il explique que lors de la mémorisation, ils se connectent et se transmettent des signaux bioélectriques qui sont appelés des influx nerveux. Cette transmission de signaux va modifier la structure même des neurones. Il définit la mémorisation comme « une modification de l'infrastructure de nos neurones les uns avec les autres » (p. 8).

Dumas (2019) décompose la mémorisation en trois processus.

Le premier est l'encodage qui consiste en le regroupement et la structuration par l'hippocampe (qui est une zone du cerveau) des informations qui composent le souvenir. Il compare la musique qui « nécessite d'être numérisée et convertie en un format spécifique pour être enregistrée dans un ordinateur » (p. 10) au cerveau qui lui « a besoin d'organiser toutes les briques de souvenir entre elles, leurs liens logiques, et leurs associations » (p. 10).

L'hippocampe est aussi chargé de la deuxième étape de la mémorisation, qui est le stockage et qui a pour but de « maintenir et consolider les souvenirs » (p.10).

Enfin, la troisième étape est nommée le rappel ou la récupération. C'est à ce moment que s'effectue la recherche et la reconstitution d'un souvenir pour le restituer à la conscience. Par ailleurs, les enseignants lors d'un contrôle de connaissances, évaluent cette troisième phase.

Thibaud Dumas (2019) distingue trois différentes variétés de mémoire. Dans un premier temps, les sons, les images et les stimuli sensoriels (toucher, ouïe et vue) sont perçus et passent par la mémoire sensorielle. Les informations considérées comme signifiantes sont gardées et transmises à la mémoire à court terme, aussi appelée mémoire de travail. Cette dernière permet aux informations d'être stockées pendant un court laps de temps (quelques dizaines de secondes). Toutes les informations récupérées par la mémoire de travail ne sont pas transmises directement. En effet, un tri est effectué en moins d'une minute et si l'effort conscient de mémoriser une information n'est pas fait, celle-ci est éliminée. Quant aux informations pertinentes, elles sont traitées de manière plus approfondie afin de les garder et de les envoyer à la mémoire à long terme. Cette dernière a une grande capacité de stockage qui peut conserver une information durant des jours, des semaines ou même à vie.

Toujours d'après Dumas (2019), la mémoire à long terme est constituée de deux mémoires : la mémoire déclarative et la mémoire non déclarative. La mémoire déclarative est elle aussi composée de deux mémoires. Dans un premier temps, la mémoire épisodique permet de se rappeler des moments particuliers de notre vie personnelle, qui étaient stockés inconsciemment. Elle est très subjective car même s'ils ont vécu le même événement, chaque individu n'interprète pas les choses de la même manière. Ensuite, la mémoire sémantique regroupe toutes les connaissances et les informations qu'un individu puisse avoir sur le monde en général, comme le fait qu'un litre d'eau est égal à un kilogramme ou encore les dates d'événements historiques telles que la prise de la Bastille du 14 juillet 1789. Comme expliqué précédemment, la seconde forme de mémoire à long terme est la mémoire non déclarative. Dans cette dernière se trouvent la mémoire procédurale (qui permet d'automatiser des gestes du quotidien comme faire ses lacets, écrire sur un clavier d'ordinateur...), le conditionnement (qui crée une réaction face à un stimulus) et l'amorçage (où un stimulus influence le traitement d'un individu à un stimulus ultérieur).

Les futures recherches apportées dans le mémoire se concentreront sur la mémoire à long terme, le but étant de voir si le QCM aide les élèves à retenir les notions vues en cours le temps d'une séquence, donc le temps de trois à quatre semaines. Se rappeler des connaissances apprises pendant les séances nécessitera de faire appel à la mémoire sémantique et lexicale. En effet, il s'agira de retenir le vocabulaire qui peut être attaché à des notions culturelles.

Les différents types de mémoires ayant été soulignés, il est intéressant de connaître les méthodes qui pourraient aider les informations à mieux rester en mémoire. En effet, il est utile que les élèves retiennent le plus longtemps possible les notions étudiées en cours.

## 1.1.3. La récupération répétée et le test

Plusieurs scientifiques se sont penchés sur les méthodes d'apprentissage efficaces qui favorisent la rétention d'information à long terme.

Karpicke et Roediger (2007) parlent de récupération répétée, c'est-à-dire, le fait d'aller chercher l'information plusieurs fois dans la mémoire. Cela concerne la troisième phase du processus de mémorisation : le rappel. Les chercheurs déclarent que récupérer l'information (en mémoire) plusieurs fois améliore l'apprentissage et la rétention à long terme.

Pour en venir à cette conclusion, une expérience a été menée avec trois groupes de personnes qui ont appris une liste de quarante mots (Karpicke & Roediger, 2007). Lors de cette phase d'apprentissage, ils avaient des sessions d'étude, où chaque mot apparaissait trois secondes sur un écran, et des sessions de test (phase de récupération), où ils disposaient de deux minutes pour restituer tous les mots dont ils se rappelaient.

Ce qui différait dans les groupes était leur façon d'apprendre cette liste de mots. En effet, ils n'ont pas eu le même nombre de sessions d'étude et de phases de rappel (test). Le premier groupe appelé « standard » bénéficiait d'un cycle qui enchainait une session d'étude, un test, une session d'étude et un test. Le second groupe, intitulé « étude répétée » disposait d'un cycle de trois sessions d'étude d'affilées et d'un test. Quant au dernier dont le nom est « test répété », son cycle était composé d'une session d'étude et de trois sessions de test.

Les cycles ont été répétés cinq fois et c'est le groupe « standard » qui a retenu le plus de mots, suivi du groupe « étude répétée ». Le groupe « test répété » a restitué moins de mots que les autres. Une semaine après les cinq cycles d'apprentissage, les trois groupes ont été soumis à un dernier test. Le groupe « standard » a restitué 68% des mots et le groupe « étude répétée » s'est rappelé 57% de la liste. Après quelques jours, le groupe « test répété » a restitué 64% de la liste, ce qui le rend plus efficace que le groupe « étude répétée ».

Les groupes « standard » et « test répété » ont donc plus d'impact sur la mémoire à long terme.

Se tester plusieurs fois est efficace pour retenir une information à long terme. Afin de ne pas empiéter sur les séances en classe, il est nécessaire de réaliser des tests non chronophages. Or, le questionnaire à choix multiples (QCM) est un moyen rapide de se tester.

## 1.2. Le QCM et ses apports

## 1.2.1. « Kahoot! » et les performances scolaires

« Kahoot! » étant l'une des plateformes de QCM en ligne les plus utilisées, il est pertinent de prendre en considération les études réalisées sur celle-ci. L'impact de « Kahoot! » sur l'apprentissage est étudié à travers de nombreuses expériences (Inge Wang & Rabail, 2020).

Tout d'abord, ce QCM en ligne semble améliorer les performances scolaires. 44 étudiants de l'université de Taiwan ont participé à une étude. Le groupe qui a utilisé « Kahoot! » pour apprendre le cours d'anglais avait un score moyen de 86,18 tandis que celui qui n'en a pas bénéficié avait un score de 77,45 (Hsiu-Ting Hung, 2017, cité par Inge Wang & Rabail, 2020). En Espagne, 89 étudiants de chimie ont été divisés en trois groupe. Le premier a été exposé à un apprentissage traditionnel, le second a utilisé « Kahoot! » et le troisième l'a utilisé deux fois plus que le deuxième groupe. Le second groupe a vu ses notes s'améliorer de 32% et le troisième de 38,4%. En comparant au premier groupe, 20% d'étudiants de plus du second ont réussi l'examen, et 29% d'étudiants de plus du troisième groupe l'ont aussi eu. (Ares, Bernal, Nozal, Sánchez & Bernal, 2018, cités par Inge Wang & Rabail, 2020). 96 étudiants de l'université de Purdue aux États-Unis ont utilisé « Kahoot! » pendant sept semaines. Le groupe expérimental a eu un score moyen de 79,56 tandis que le groupe exposé à un apprentissage traditionnel a eu un score moyen de 56,83 (Bawa, 2018, cité par Inge Wang & Rabail, 2020). Au Portugal, une expérience a été réalisée sur 324 étudiants d'université. La note moyenne des utilisateurs de la plateforme de QCM en ligne a augmenté de 6,4% de plus que le groupe qui n'en a pas bénéficié. Par ailleurs, les étudiants aux résultats les plus fragiles qui se sont servi de « Kahoot! » ont vu leur moyenne augmenter de 12% et moins de personnes ont échoué à l'examen en utilisant le QCM. (Esteves, Pereira, Veiga, Vasco, & Veiga, 2017, cités par Inge Wang & Rabail, 2020)

Ensuite, la plateforme de QCM interactif améliore la dynamique de classe. En effet, 70% des étudiants se considèrent plus engagés activement quand celle-ci est utilisée en cours (Asa'd & Gunn, 2018, cités par Inge Wang & Rabail, 2020). En s'appuyant sur l'échelle de Likert, qui s'étend de 1 à 5, des élèves ont exprimé leur degré d'accord (1 est en désaccord et 5 en accord) sur différentes affirmations. Sur les déclarations « l'utilisation de Kahoot! m'a aidé à m'engager plus dans l'apprentissage en classe » et « J'ai activement participé aux activités d'apprentissage facilités par Kahoot », les élèves étaient d'accord avec une moyenne 4,40/5 pour les deux (Quadir, Chen & Zhang cités par Inge Wang & Rabail, 2020). Par ailleurs, les plateformes de

quiz comme « Kahoot! » sont considérées comme des jeux car elles intègrent « de la compétition et classe les apprenants en fonction de leur vitesse à trouver les bonnes réponses » (Sanchez & Romero, 2020, p.91).

## 1.2.2. Le QCM et l'efficacité du feedback

De nombreux QCM possèdent des feedbacks qui indiquent l'état de la réponse de l'apprenant et il est pertinent d'étudier son impact sur l'apprentissage.

Un feedback formatif est présenté comme une information donnée à l'apprenant en réponse à une de ses actions (Shute, 2008). Valérie Shute (2008) déclare que les feedback peuvent se présenter de façons différentes (vérification de l'état de la réponse, explication de la bonne réponse, indices, exemples...) et qu'ils peuvent être donnés à différents moment de la phase d'apprentissage (directement après la réponse donnée, quelques temps après, à la toute fin...).

Ensuite, un feedback spécifique, c'est-à-dire qui contient la bonne réponse, entraine une meilleure rétention de l'information (Phye & Sanders, 1994). En effet, une expérience a été réalisée avec deux types de feedback (Phye & Sanders, 1994). Dans le cadre d'une résolution de problème d'analogie verbale, des étudiants sont répartis dans des conditions d'apprentissage différentes. Le premier groupe reçoit des conseils généraux alors que le second bénéficie d'un retour spécifique avec la bonne réponse. Sur une tâche de rétention, autrement dit un test pour évaluer la capacité des étudiants à se souvenir des informations, le feedback le plus spécifique a eu des meilleurs résultats que le conseil général.

## 1.3. Le QCM en classe de langue vivante

## 1.3.1. L'approche actionnelle demandée en langue vivante

L'enseignement des langues vivantes est basé sur le Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues (CECRL). Il sert de méthodologie à appliquer pour les enseignants de langue. En effet, il permet de faire de la didactique et de construire des séquences. À partir de 2001, de nombreuses parties du CECRL sont consacrées à la perspective actionnelle. Celle-ci envisage la raison pour laquelle l'apprenant doit communiquer, c'est l'action par la langue. Pour Claire Bourguignon (2014), « La perspective actionnelle, c'est inscrire l'acte de parole dans le cadre d'actions à travers l'accomplissement de tâches qui ne sont pas seulement langagières ». Autrement dit, les tâches réalisées par les élèves doivent être des actions avec un contexte social

qui leur donne du sens.

Dans le cadre d'une perspective actionnelle, le QCM se limite à quelques situations de la vie courante. Par exemple, l'apprenant est un professeur dans un pays anglophone et il met en place un quiz pour ses élèves. Il peut aussi se trouver dans un contexte où il prend part à un concours international (d'où l'usage de la langue anglaise) de culture générale.

## 1.3.2. La phase de rituel propice à la mise en place du QCM

Les rituels « favorisent la structuration de la mémoire par leur régularité » (Eduscol, 2016). L'objectif de ce mémoire étant de mesurer l'efficacité de l'utilisation répétée du QCM, et le rituel étant un moment répété, il est propice d'instaurer le QCM en tant que rituel en classe. Par ailleurs, la phase de rituel en cours de langue vivante n'a pas besoin de répondre à une perspective actionnelle.

## 2. Problématique

Cette documentation nous a permis d'approfondir plusieurs notions, notamment celles de la mémoire et de son fonctionnement, ainsi que les apports du QCM et son utilisation en classe de langue vivante.

Tout d'abord, le fonctionnement de la mémoire a été expliqué et la « récupération » est la phase qui est mobilisée lors d'un contrôle, et c'est celle que le professeur évalue. Nous avons également compris que se tester de façon répétée, en allant chercher l'information dans la mémoire, permettait la mémorisation sur le long terme.

Ensuite, nous avons découvert les bénéfices du QCM dans le cadre scolaire. Il permet d'améliorer les performances scolaires et l'investissement en classe. En outre, les feedbacks qu'il apporte après chaque réponse a un effet positif sur l'apprentissage.

Enfin, il a été déduit que le rituel, phase répétée instaurée en cours de langue vivante, était propice à la mise en place du QCM. Par ailleurs, ce dernier peut être « actionnel » même si le rituel ne nécessite pas de l'être.

Donc, si nous savons que se tester plusieurs fois permet de mieux mémoriser, que le QCM a des effets positifs sur l'apprentissage et que la phase de rituel est propice à la mise en place du QCM, quel serait alors l'impact de l'utilisation répétée du QCM sur la mémoire en classe de langue vivante ?

Dans un premier temps, je suppose que l'utilisation régulière du QCM en classe améliorera la mémorisation du vocabulaire au cours de la séquence. En effet, avec les entrainements, ils réviseront de nombreux mots importants. Ils acquerront donc du vocabulaire qu'ils retiendront sur le long terme. Celui-ci leur permettra d'enrichir leurs productions réalisées au cours de la séquence car le contexte les amènera à l'utiliser. Le lexique employé dans les productions sera noté donc si les élèves emploient du vocabulaire enrichi, ils auront plus de points.

Enfin, il se pourrait que le QCM soit plus efficace sur les élèves qui ne consultent pas leur cours à la maison, et qui ne revoient donc pas le vocabulaire. En effet, en se testant en classe, l'acquisition du vocabulaire essentiel à la séquence se fera à ce moment-là. Sans QCM, le vocabulaire serait partiellement appris.

#### 3. Protocole

## 3.1. Description de la population

## 3.1.1. Le profil du collège

J'effectue mon stage au collège Camille Chevalier, situé au centre-ville de Chalon sur Saône. Au premier abord, l'établissement semble avoir un profil classique, ayant un indice de position sociale de 98,9, proche de celui de l'académie de Dijon (103,8) et de la France (105,8). Celui-ci représente la moyenne des IPS (indice de positionnement social) des parents de tous les élèves (calculé à partir de leur profession et catégorie sociale). Or, le collège présente un profil particulier. L'indice de position sociale, étant une moyenne, dissimule une grande hétérogénéité du public de l'établissement. En effet, 39% des élèves de Camille Chevalier sont boursiers, ce qui est supérieur au pourcentage d'élèves boursiers de l'académie (21,6%) et de la France (23,9%). 16,5% des élèves de Camille Chevalier bénéficient de la bourse échelon 3 (le plus élevé), ce qui est deux fois plus que le pourcentage des élèves touchant le même échelon en France (7,5%). Par ailleurs, 30,4% des élèves viennent des Quartiers Prioritaires de la Politique de la Ville (QPV). Enfin, l'indice d'hétérogénéité sociale du collège est de 40,6 et est alors supérieur à celui de l'académie (28,9) et de la France (29,1). Ainsi, nous pouvons retenir qu'une grande mixité sociale est présente au sein du collège Camille Chevalier. (Toutes les données se trouvent en annexe n°1)

#### 3.1.2. Présentation de l'échantillon

Mon protocole a été mis en place avec une classe de  $4^{\text{ème}}$  de 30 élèves. En revanche, pour deux raisons, j'ai dû réduire la taille de l'échantillon qui a servi au protocole. Deux élèves sont arrivés en cours d'expérimentation, j'étais donc dans l'impossibilité de les intégrer. Puis, six élèves sont en grandes difficultés, au point d'être incapables de s'exprimer en anglais (que ce soit à l'écrit, ou à l'oral). Or, une partie des données ont été récoltées à partir d'une production écrite que les élèves ont réalisée. Par conséquent, je ne pouvais pas les prendre en compte, par crainte qu'ils faussent les résultats car ils n'auraient rien produit. Le protocole a donc été appliqué à 22 (30 - 8) élèves de la classe. Ils étaient sept garçons et quinze filles âgés de 13 à 14 ans.

#### 3.2. Procédure

## 3.2.1. Introduction - Présentation de la recherche expérimentale

Dans le cadre de ce mémoire, j'ai décidé de mesurer l'impact du QCM sur la mémorisation des notions culturelles. Celles-ci sont aussi liées à la mémorisation du vocabulaire, car les deux vont de pair. En effet, il est compliqué de mémoriser des notions culturelles sans maitriser le vocabulaire correspondant. Le protocole s'est déroulé lors d'une séquence portant sur l'Underground Railroad.

Le protocole mis en place était une recherche de type 2, aussi appelée recherche expérimentale ou quasi expérimentale. Celle-ci implique qu'un modèle, une théorie ou une hypothèse fassent l'objet d'une mise à l'épreuve en salle de classe à l'aide de groupes expérimentaux et témoins. J'ai donc divisé l'échantillon des 22 élèves en deux groupes. Le groupe expérimental, pour voir l'impact du test répété (vu dans la revue de littérature), a répondu à douze QCM sur les notions culturelles en lien avec la séquence, tandis que le groupe témoin n'a pas été confronté aux QCM.

## 3.2.2. Temporalité de la recherche

La recherche s'est déroulée lors de différentes séances d'accompagnement personnalisé obligatoires. L'objectif était d'étaler les douze QCM sur des lundis consécutifs, mais cela n'a pas été possible compte tenu d'une sortie scolaire et des vacances de Noël. Les QCM ont donc

été distribués les lundis 4 décembre, 11 décembre, 8 janvier, 15 janvier, 22 janvier et 29 janvier. Deux QCM ont été effectués par séance, avec un QCM en début d'heure, et un en fin d'heure. La recherche a pris fin à la suite de la production écrite réalisée par les élèves le 2 février.

## 3.2.3. Description et déroulé des QCM

Tout d'abord, les QCM ont été réalisés sur feuille. Les questions étaient toujours les mêmes et elles étaient présentées dans le même ordre. Néanmoins, elles ont été ajoutées en fonction de l'avancée de la séquence. Les deux premiers QCM comportaient quatre questions, les QCM 3 et 4 contenaient huit questions et les QCM 5 et 6 avaient dix questions. Enfin, il y avait onze questions à partir du QCM 7 jusqu'au dernier (voir le QCM 12 en annexe n°2).

Ensuite, les élèves devaient entourer ou surligner la bonne réponse. Par ailleurs, une seule réponse existait par question, hormis pour la question n°7 où deux réponses étaient possibles.

À la fin de chaque QCM, une correction collective était effectuée. Cela nous renvoie à l'intérêt du feedback vu dans la revue de littérature. Pendant la correction, les élèves devaient changer de couleur puis lisaient la question et donnaient la bonne réponse. Enfin, les QCM étaient ramassés.

## 3.2.4. Deux axes d'analyse principaux

J'ai mesuré l'impact du QCM à l'aide de deux axes d'analyse.

Dans un premier temps, j'ai évalué l'évolution du taux de réussite des QCM. Cela permettait de se rendre compte si les élèves faisaient moins d'erreurs. S'ils arrivaient à repérer les bonnes réponses, cela signifiait que les notions culturelles étaient en voie de mémorisation. En effet, repérer l'information correcte fait partie de l'apprentissage.

Dans un second temps, j'ai mesuré l'impact des QCM sur la production des élèves, en l'occurrence sur leur tâche finale. À partir des questions des QCM j'ai déduit les notions culturelles (et le vocabulaire) que je souhaitais retrouver dans les copies. Je les ai traduits sous forme de neuf items (annexe n°3). J'ai écarté la notion culturelle de la question n°4 du QCM car la question n°6 revenait à dire la même chose. Je n'ai pas retenu la notion culturelle de la question n°11 car le contexte de la tâche finale (annexe n°4) n'incitait pas vraiment les élèves à mentionner Harriet Tubman. En effet, ils pouvaient utiliser l'identité d'un conducteur qu'ils connaissaient, ou bien en inventer une. Une fois les données récupérées j'ai comparé les deux

groupes sur le nombre d'items mentionnées dans leurs copies.

Par ailleurs, un questionnaire a été distribué aux élèves pour qu'ils partagent leurs ressenti à l'égard des QCM. Cela permettait de renforcer, ou non, l'utilité des QCM en classe de langue vivante.

#### 3.3. Les outils de récolte de données

Je me suis servie du logiciel Microsoft Excel pour récolter les données de ce mémoire.

En premier lieu, j'ai utilisé une feuille Excel par QCM pour recueillir les résultats dans un tableau qui listait les élèves (colonne) et les questions (ligne). J'ai noté les réponses correctes par le chiffre 1 et les réponses fausses par 0. À l'aide du logiciel, j'ai pu calculer la note de chaque élève, le pourcentage de réussite par question ainsi que le pourcentage de réussite général (exemple en annexe n°5). Enfin, j'ai réalisé un graphique qui trace l'évolution du taux de réussite général des QCM.

Ensuite, j'ai créé une feuille par groupe (groupe témoin et groupe expérimental) pour recenser les items retrouvés dans les copies. Le même tableau a été créée mais cette fois-ci, la ligne concernait les items. Le chiffre 1 indiquait que l'item était retrouvé et 0 montrait le contraire (exemple annexe n°6). Pour finir, un diagramme a été conçu pour illustrer le pourcentage d'items retrouvés dans les copies.

## 3.4. Définition des seuils de signification

Dans le cadre de mes recherches expérimentales, j'ai dû définir les seuils de signification des résultats, autrement dit, j'ai choisi le seuil à partir duquel je considérais que les données confirmaient mes hypothèses.

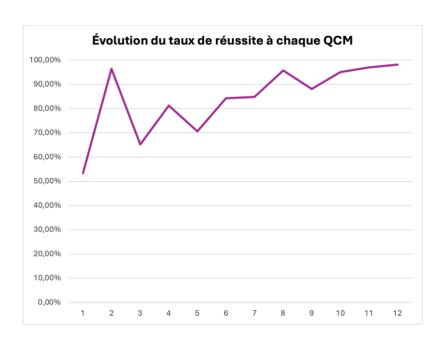
Pour ce qui était du 1<sup>er</sup> axe d'analyse, j'ai décidé que le taux de réussite générale aux QCM devait être égal ou supérieur à 90% pour que je considère que le QCM aide à la mémorisation des notions.

Les données du 2<sup>ème</sup> axe d'analyse allaient être présentées sous différentes formes. Le premier diagramme devait concerner le groupe témoin et exposer les taux de pourcentage d'items retrouvés dans les copies, et ce pour chaque item. Un deuxième diagramme devait aussi représenter le groupe expérimental. J'ai alors estimé qu'il devait y avoir 15 points de pourcentage, ou plus, de différence pour que je considère qu'un item soit plus mentionné dans un des deux groupes. Enfin, un troisième diagramme devait montrer les pourcentages totaux

d'items retrouvés dans les copies. J'ai donc décrété qu'une différence d'au moins 20 points de pourcentage entre les deux groupes serait significative.

## 4. L'analyse des données collectées

## 4.1. 1er axe d'analyse



#### Aide à la lecture des données

- QCM n°1 : 55,36% de réussite - QCM n°7 : 84,85% de réussite

- QCM n°2 : 96,43% de réussite - QCM n°8 : 95,76% de réussite

- QCM n°3 : 65,18% de réussite - QCM n°9 : 88,11% de réussite

QCM n°4 : 81,25% de réussite - QCM n°10 : 95,10% de réussite

QCM n°5 : 70,67% de réussite - QCM n°11 : 96,97% de réussite

QCM n°6 : 84,29% de réussite - QCM n°12 : 98,18% de réussite

Même couleur = QCM fait le même jour (un en début d'heure, un en fin d'heure)

Dans l'ensemble, on peut constater une augmentation de 42,85 points de pourcentage du taux de réussite entre le premier QCM et le dernier.

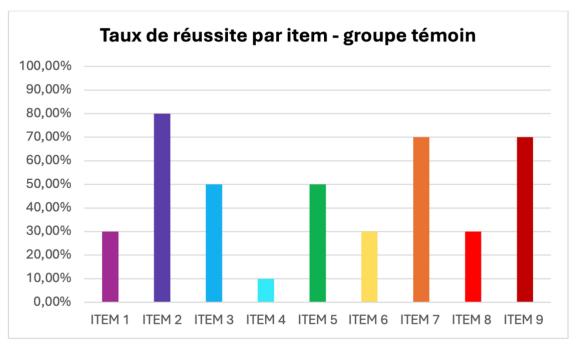
En revanche, si on se concentre sur l'évolution du taux de réussite, nous pouvons voir qu'il fluctue, il n'y a pas d'augmentation constante. Cela peut s'expliquer par différentes

raisons. Tout d'abord, les questions ont été ajoutées en fonction de l'avancée de la séquence, les élèves ont découvert les questions au fur et à mesure et se sont donc trompés plus de fois en faisant face à de nouvelles questions. Ensuite, il y a eu une sortie scolaire et les vacances de Noël entre le QCM 4 et le QCM 5, ce qui fait que les élèves n'ont pas eu de QCM pendant plus de trois semaines. Cette coupure n'a surement pas bénéficié à leurs apprentissages. Ils ont surement dû reprendre depuis le début à la rentrée. Enfin, les QCM sont séparés en moyenne d'une semaine et sont regroupés dans la même heure, ils n'étaient peut-être pas assez espacés dans le temps.

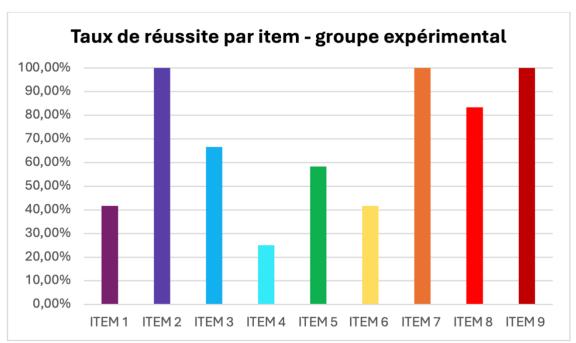
Par ailleurs, nous pouvons surligner le fait qu'il y a toujours une augmentation du taux de réussite entre le premier QCM de la séance et le second de la même séance. Cela peut s'expliquer par la correction effectuée à la suite du premier QCM et par le fait que le second QCM s'effectue quarante minutes après. Les informations sont récentes et les élèves ont moins de chance d'oublier la correction.

Finalement, les élèves font de moins en moins d'erreurs lors des derniers tests. En effet, à partir du QCM n°10, les élèves ont un taux d'erreur d'environ 5% maximum (100-95). Donc, même si les résultats aux QCM ont beaucoup fluctué et n'ont pas forcément évolué de façon croissante et constante, si on se concentre sur la finalité, le taux de réussite est très élevé.

## 4.2. 2ème axe d'analyse



% : pourcentage des élèves qui ont mentionné l'item dans leur production



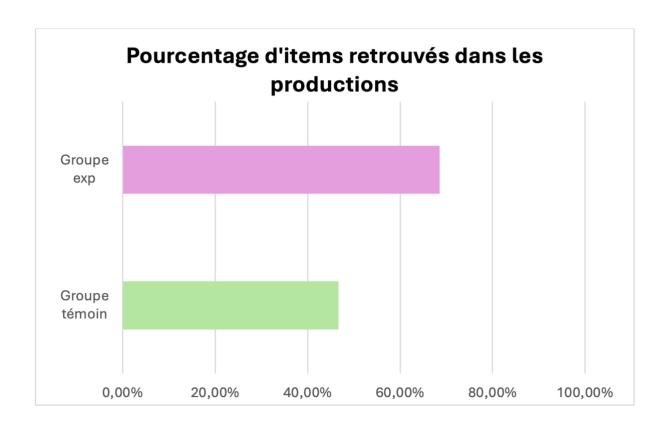
%: pourcentage des élèves qui ont mentionné l'item dans leur production

### Exemples de lecture des données :

- 30% des élèves du groupe témoin ont mentionné l'item 1 dans leur production.
- 83,3% des élèves du groupe expérimental ont mentionné l'item 8 dans leur production.

Tout d'abord, nous pouvons voir que pour chaque item, ce sont les élèves du groupe expérimental qui ont les taux de réussite les plus élevés. En effet, ce sont eux qui mentionnent le plus d'items dans leur production.

Ensuite, les écarts entre les deux groupes sont plus ou moins importants : Il y a 11 points de pourcentage d'écart pour l'item 1 ; 20 points pour l'item 2 ; 16 ,67 points pour l'item 3 ; 15 points pour l'item 4 ; 8,33 points pour l'item 5 ; 11,67 points pour l'item 6 ; 30 points l'item 7 ; 53,33 points pour l'item 8 ; 30 points pour l'item 9. Les écarts varient entre 8,33 points de pourcentage (écart le plus bas) et 53,33 points de pourcentage (écart le plus haut). Nous pouvons constater que les écarts les plus élevés sont sur les trois derniers items.



Ce graphique donne un aperçu plus global sur la présence de l'ensemble des items dans les copies des élèves. 68,52% des items ont été retrouvés dans les productions des élèves du groupe expérimental alors que le groupe témoin en a mentionné 46,67%. Les élèves qui ont répondu aux QCM ont donc mentionné plus d'items que le groupe sans QCM. Ainsi, il y a un écart de 21,85 points de pourcentage entre les deux groupes.

#### 4.3. Ressentis des élèves

Un questionnaire a été distribué aux élèves à la suite du dernier QCM de la séquence (annexe  $n^{\circ}7$ ).

À l'unanimité, les élèves ont répondu « oui » à la question suivante : Penses-tu que les QCM t'ont aidé à mémoriser le cours (points historiques, vocabulaire) ?

Ensuite, il y a eu des réponses diverses à la seconde question. Trois élèves ont répondu « rien ». Deux élèves ont déclaré que les QCM les ont aidés à comprendre le cours. Un élève a affirmé qu'ils l'ont motivé à apprendre le cours. Deux élèves ont affirmé qu'ils les ont aidés pour les évaluations de la séquence. Trois élèves ont certifié que les QCM les ont aidés à connaître le cours.

Enfin, les réponses à la troisième question étaient aussi variées. Trois élèves ont répondu « un peu », deux « pas trop », cinq « oui » et un « non ».

Pour résumer, les élèves semblent tous avoir trouvé les QCM utiles. Ils sont conscients qu'ils ont été un outil d'aide à la mémorisation du cours. Une grande majorité, sauf trois élèves, les a jugés bénéfiques pour leurs apprentissages et pour produire lors des évaluations. En revanche, l'impact du QCM sur leur motivation reste mitigé. Il semblerait que les QCM ne les aient pas vraiment incités à participer lors des autres moments (reste de l'heure de l'AP, classe entière...).

## 5. La discussion des résultats et la réponse à la problématique

#### 5.1. La discussion

## 5.1.1. Liens avec la revue scientifique

Dans la revue de littérature, nous avons vu que les chercheurs Phye et Sanders (1994) ont conclu que le feedback spécifique (c'est à dire qui donne les bonnes réponses) permet une meilleure rétention de l'information (par rapport à un feedback qui contient seulement des conseils). En outre, les élèves répondaient à un QCM en début d'heure, à un deuxième en fin de séance et il y avait une correction après chaque QCM. Ils bénéficiaient donc d'un feedback spécifique qui indiquait les réponses correctes. J'ai constaté que le deuxième QCM avait un taux de réussite plus élevé que le premier, et ce à chaque séance. Cela montre bien que le feedback spécifique a été bénéfique pour la réussite du second QCM.

Ensuite, Karpicke et Roediger (2007) déclarent que récupérer l'information (en mémoire) plusieurs fois améliore l'apprentissage et la mémorisation à long terme. Le protocole du mémoire s'est donc basé sur des QCM répétés sur plusieurs semaines. Si nous nous concentrons sur le taux de réussite des QCM, nous pouvons voir qu'il est très élevé lors des derniers QCM réalisés. Cela signifie que les notions culturelles et le vocabulaire étaient en partie mémorisées. Par ailleurs, le groupe expérimental est allé chercher en mémoire plus d'items que le groupe témoin lors de la production. Ces résultats montrent donc bien que la récupération en mémoire répétée, réalisée grâce aux QCM, a aidé les élèves à mémoriser les notions culturelles et le vocabulaire.

#### 5.1.2. Les biais potentiels

Les données peuvent être faussées par différents biais extérieurs qui influenceraient la

quantité des items mentionnés dans les productions.

Tout d'abord, les élèves du groupe expérimental peuvent avoir mentionné plus d'items (de notions culturelles et de vocabulaire) car ils ont plus travaillé et appris le cours que leurs camarades du groupe témoin. Par ailleurs, il peut être possible que ce dernier ait moins compris les notions abordées que l'autre groupe.

En outre, même si je n'ai pas pris en compte dans le protocole les élèves qui étaient en grandes difficultés (ceux qui ne savent pas s'exprimer en anglais), certains sont limités dans ce qu'ils veulent dire à cause de la barrière de la langue. Même s'ils connaissent certains mots de vocabulaire, il y a une différence entre connaitre un mot et savoir le placer dans une phrase. Certains élèves se sont sans doute retrouvés bloqués et n'ont pas su réaliser une phrase avec l'item et ont donc préféré ne rien écrire. Il est probable que ce type d'élève soit plus nombreux dans le groupe témoin, ce qui expliquerait pourquoi moins d'items ont été mentionnés.

## 5.1.3. Limites du protocole

La mise en place du protocole a été contrainte par certaines limites.

Tout d'abord, le protocole peut seulement être mis en place sur les élèves qui ne sont pas en grande difficulté. En effet, les données sont pertinentes si les élèves comprennent les QCM et savent s'exprimer un minimum en anglais. Or, comme dit précédemment, j'ai de nombreux élèves qui ne sont pas dans ce cas. En effet, ils ne comprenaient pas les questions des QCM, ni les réponses, et ils ne pouvaient pas réaliser l'expression écrite de la tâche finale car ils sont dans l'incapacité de parler anglais. Le protocole a donc été contraint de se restreindre aux élèves qui en avaient les capacités.

Ensuite, le déroulement des QCM était très chronophage. En effet, du temps était nécessaire pour distribuer les QCM, pour laisser le temps aux élèves de répondre, pour corriger et ramasser. Chaque lundi, je perdais entre quinze et vingt minutes car il y avait deux QCM lors de la même séance.

Par ailleurs, je n'ai pas pu mettre en place les QCM quand je le souhaitais à cause de l'organisation particulière des enseignements de mon établissement. Mes élèves ne bénéficient pas de trois heures d'anglais en classe entière. En effet, ils ont, par semaine, seulement 1h30 en classe entière qui est complétée par 1h d'AP. Le collège dispose de classes à horaires aménagés, et une semaine sur deux, il y a un cours avec les élèves qui n'ont pas d'option. Je n'ai donc pas le droit d'avancer sur la séquence pendant cet horaire-là. Le protocole a donc été contraint de se mettre en place pendant l'heure d'AP car je ne pouvais pas perdre de temps en classe entière.

Or, j'ai trouvé que les QCM n'étaient pas assez espacés dans le temps, étant le même jour pendant la même heure.

Enfin, mes dernières recherches étaient particulièrement portées sur l'application de QCM interactif *Kahoot* car elle dispose d'un feedback spécifique et direct (après chaque question) et d'un aspect ludique compétitif qui peut être un levier de motivation. Je souhaitais réaliser ma recherche expérimentale avec cette application. Or, le règlement intérieur du collège interdit l'utilisation du téléphone, rendant impossible la réalisation de ce QCM en ligne.

#### 5.1.4. Pistes de remédiation

Après réflexion sur la mise en place de mon protocole, quelques pistes de remédiation ont été émises dans l'objectif de l'optimiser.

Tout d'abord, l'organisation particulière des enseignements de mon collège a contraint d'espacer les deux QCM sur la même heure. Si j'étais amenée à réitérer l'utilisation du test avec mes élèves, j'espacerais plus les QCM dans le temps. Au lieu de les faire dans la même heure, j'attendrais quelques jours. Entre autres, j'en ferais un en début de semaine (lundi ou mardi) et un vers la fin de semaine (jeudi ou vendredi). Ainsi au moins un jour puis le weekend les sépareraient. Le rappel des notions serait alors plus régulier et étalé dans le temps, ce qui rendrait l'apprentissage plus renforcé.

Enfin, pour avoir un feedback direct et un aspect ludique, je pensais utiliser l'application *Plickers* pour réaliser les QCM. Celle-ci nécessite seulement que l'enseignant ait un téléphone portable. En effet, les questions sont projetées au tableau et les élèves ont un QR code imprimé qu'ils doivent orienter en fonction de la réponse donnée. Le professeur doit scanner tous les QR codes pour enregistrer les réponses. Je ne l'avais pas utilisée par crainte de potentiels problèmes techniques et de perte de temps.

## 5.2. La réponse à la problématique

## 5.2.1. Retour sur les hypothèses

## 5.2.1.1. Axe d'analyse 1

Le premier axe d'analyse sur le taux de réussite des QCM sert à vérifier la seconde hypothèse. Cette dernière stipule que les QCM permettent l'acquisition du vocabulaire en classe

(qui va de pair avec les notions culturelles car il n'y a pas de notion culturelle sans vocabulaire). Même si les élèves doivent uniquement repérer la bonne réponse (parmi quatre options), et non la trouver d'eux même en allant récupérer l'information dans la mémoire, repérer une information montre qu'ils la connaissent en partie. Savoir repérer une bonne réponse, en l'occurrence ici une notion culturelle, montre qu'une partie de celle-ci est comprise et mémorisée. Lors de l'ébauche de mon protocole, j'avais estimé qu'un taux de réussite général de minimum 85% sur les derniers QCM serait significatif. Or, nous pouvons voir que le taux de réussite est constamment supérieur à 85% à partir du QCM 9 (QCM 9 : 88,11%; QCM 10 : 95,10%; QCM 11 : 97%; QCM 12 : 98,18%). En conclusion, le premier axe d'analyse vérifie en partie ma seconde hypothèse.

## 5.2.1.2. Axe d'analyse 2

Le deuxième axe d'analyse sur les taux d'items retrouvés dans les copies (pour les deux groupes) sert à vérifier la première hypothèse. Cette dernière énonce que l'utilisation des QCM permet d'enrichir en vocabulaire et en notions culturelles les productions des élèves.

Dans un premier temps, le protocole considère qu'un écart égal ou supérieur à 15 points de pourcentage est significatif. À savoir, les items 2, 3, 4, 7, 8, et 9 présentent des écarts entre les deux groupes supérieurs à 15 points de pourcentage. Donc, il y a des écarts significatifs pour les deux tiers des items.

Dans un second temps, le protocole considère qu'un écart égal ou supérieur à 20 points de pourcentage est significatif pour le taux de l'ensemble des items présents dans les copies. Les données récoltées exposent un écart de 21,85 points de pourcentage. En résumé, celui-ci est bien supérieur et significatif.

Ainsi, le second axe d'analyse confirme la première hypothèse. En effet, le groupe expérimental a mentionné plus d'items que le groupe témoin.

#### 5.2.2. Retour sur la question de recherche

Dans le cadre de ce mémoire, l'utilisation répétée du QCM en classe de langue vivante nous a montré un impact positif et encourageant sur la mémoire et la production des élèves.

Dans un premier temps, elle a permis aux élèves de mieux comprendre les notions culturelles de la séquence. Ainsi, lors des premiers QCM, où de nouvelles questions étaient introduites, les élèves révisaient les notions culturelles vues en classe entière. La correction des

QCM entrainait différentes explications du cours qui leur permettaient de mieux appréhender le sujet.

Par la suite, la répétition des QCM les a aidés à mémoriser ces notions culturelles comprises ainsi que le vocabulaire lié à celles-ci. En effet, pour parler d'une notion culturelle, il est nécessaire de maitriser certains mots de vocabulaire spécifiques. Par exemple, si l'élève souhaite parler du travail des esclaves dans les plantations, il est requis qu'il connaisse les mots « grow », «cotton », « tobacco » et « sugar cane ». Avec un taux de réussite élevé lors des derniers tests, l'utilisation répétée du QCM a montré que les élèves savaient repérer les bonnes notions culturelles (et le vocabulaire) parmi quatre propositions de réponses. Cela montre qu'ils avaient le cours en partie en mémoire.

Par ailleurs, cette utilisation répétée de tests a bien montré que les notions et le vocabulaire ont été mémorisés car ils ont été mobilisés dans les productions des élèves, comme nous avons pu le voir avec le groupe expérimental qui en a plus mentionné que le groupe témoin.

Enfin, en classe de langue vivante, l'objectif principal pour l'élève est de pouvoir s'exprimer et cette recherche expérimentale a démontré que l'utilisation répétée des QCM permettait aux élèves d'enrichir leurs productions, donc d'améliorer l'expression des élèves.

#### 6. Conclusion

Dans le cadre d'un prolongement de ma démarche scientifique, j'ai pensé à une idée de projet qui peut se mettre en place en fin d'année. Les élèves devront créer un jeu de plateau avec des questions liées aux notions abordées dans toutes les séquences. Cela permettrait de réviser les notions culturelles, grammaticales, phonologiques, lexicales et pragmatiques. Certes, ce n'est pas un QCM, mais il s'agit tout de même de questions qui testeraient les connaissances des joueurs. De surcroît, l'idée serait encore plus efficace qu'un QCM car les élèves créeraient le jeu eux même. Ils seraient donc amenés à chercher les informations dans leur cahier, à chercher des questions à poser et cette démarche est déjà une façon de réviser. Par ailleurs, ce jeu pourrait être utilisé régulièrement les années d'après, ce qui ferait étudier les élèves. Certains, qui n'auraient pas été dans la classe, apprendraient de nouvelles notions qu'ils n'auraient pas eu l'occasion de voir avec d'autres professeurs.

En conclusion, ce mémoire m'a apporté des éléments utiles pour ma pratique future. Tout d'abord, j'ai pris connaissance d'outils numériques que je pourrai utiliser en classe dans les années à venir.

Ensuite, j'ai pu bien cerner le fonctionnement de la mémoire, chose importante quand nous demandons aux élèves de retenir de nombreuses notions. J'ai compris que se tester régulièrement était la clé pour la rétention d'information à long terme.

Par ailleurs, une fois chez eux, les élèves n'ont pas tous les même chances pour réussir. Certains n'ont pas les bonnes méthodes d'apprentissage, ou un entourage qui peut les aider s'ils ne comprennent pas, ou encore le temps d'apprendre. J'ai donc compris qu'il était très important de donner à l'élève toutes les clés qui peuvent lui permettre de réussir. Ainsi, l'aider dans la compréhension et la mémorisation du cours est essentiel.

Enfin, je compte utiliser régulièrement les QCM, sous forme de rituel pour réactiver les connaissances vues la séance d'avant, ou sous forme de révisions avant une évaluation.

## 7. Bibliographie

Bourguignon, C. (2014). *Pour enseigner les langues avec le CECRL : clés et conseils*. Paris : Delagrave

Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales. (2012). Accès <a href="https://www.cnrtl.fr">https://www.cnrtl.fr</a>

Dumas, T. (2019). Mémoire et concentration, au top!. Paris: Mango.

Eduscol. (2016). Créer un environnement et un climat propices à l'apprentissage des langues étrangères et régionales et ouvrir aux autres cultures et à la dimension internationale. Accès <a href="https://eduscol.education.fr/document/14548/download">https://eduscol.education.fr/document/14548/download</a>

Inge Wang, A. & Rabail T. (2020). The effect of using Kahoot! for learning – A literature review. *Computers & Education*, *149*, 103-125. doi: 10.1016/j.compedu.2020.103818

Karpicke, J. & Roediger, H. (2007). Repeated retrieval during learning is the key to long-term retention. *Journal of Memory and Language*, *57*(2), 151-162. doi: 10.1016/j.jml.2006.09.004

Phye, G. D. & Sanders, C. E. (1994). Advice and feedback: Elements of practice for problem solving. *Contemporary Educational Psychology*, *19*(3), 286–301. doi: 10.1006/ceps.1994.1022

Sanchez, E. & Romero, M. (2020). Apprendre en jouant. Paris : Éditions Retz.

Shute, J. V. (2008). Focus on Formative Feedback. *Review of Educational Research*, 78(1), 151-198. doi: 10.3102/0034654307313795

## 8. Annexes

Annexe n°1 : Extraits du APAE (aide au pilotage et à l'autoévaluation) de Camille Chevalier pour l'année scolaire 2022/2023

| Public + Privé  |      |      |      |        |
|---|------|------|------|--------|
| Distribution par PCS regroupées - 2022 - 2023         | Etab | Dépt | Acad | France |
| Cadres supérieurs et enseignants                      | 25,2 | 17,5 | 19,0 | 23,9   |
| Cadres moyens   | 7,1  | 13,1 | 13,4 | 12,3   |
| Employés, artisans,<br>commerçants et<br>agriculteurs | 19,8 | 26,4 | 27,6 | 26,1   |
| Ouvriers et inactifs                                  | 47,3 | 38,3 | 35,2 | 33,4   |
| Non renseignée  | 0,6  | 4,7  | 4,8  | 4,2    |

| Public + Privé                              |       |       |       |        |  |  |  |
|---|-------|-------|-------|--------|--|--|--|
| Indice de position sociale -<br>2022 - 2023 | Etab  | Dépt  | Acad  | France |  |  |  |
| Niveau collège hors<br>SEGPA                | 98,9  | 101,8 | 103,8 | 105,8  |  |  |  |
| Entrants en 6ème                            | 100,2 | 102,9 | 104,5 | 106,2  |  |  |  |
| Ensemble des élèves                         | 98,9  | 101,4 | 103,3 | 105,3  |  |  |  |

| Public + Privé                                 |      |      |      |        |  |  |
|--|------|------|------|--------|--|--|
| Hétérogénéité sociale des élèves - 2022 - 2023 | Etab | Dépt | Acad | France |  |  |
| Niveau collège hors                            | 40,6 | 29,1 | 28,9 | 29,1   |  |  |
|  |      |      |      | 30,0   |  |  |

| Public + Privé  |      |      |      |        |
|---|------|------|------|--------|
| Taux de boursiers par<br>échelon (collège) - 2022 -<br>2023 | Etab | Dépt | Acad | France |
| Échelon 1   | 13,5 | 11,1 | 10,6 | 10,6   |
| Échelon 2   | 9,0  | 5,3  | 5,1  | 5,8    |
| Échelon 3   | 16,5 | 5,7  | 5,9  | 7,5    |
| Ensemble  | 39,0 | 22,1 | 21,6 | 23,9   |

Extraction EPIBOU Février N+1

Ensemble des élèves de 1er cycle, y compris SEGPA

| Public + Privé   |      |      |      |        |
|--|------|------|------|--------|
| Pourcentage d'élèves<br>résidant en QPV - 2022 -<br>2023 | Etab | Dépt | Acad | France |
| % d'élèves résidant en<br>QPV                            | 30,4 | 6,1  | 5,9  | 9,7    |

Fichier Scolarité géolocalisé

# Annexe $n^{\circ}2$ : QCM $n^{\circ}12$ (6.2)

| NOM :<br>Prénom :<br>Classe :  | QCM n°6.2  |
|--|--|
| 1/ Where did the slaves come from? <u>a</u> . slaves came from Europe <u>c</u> . slaves came from Africa   | <u>b</u> . slaves came from Asia<br><u>d</u> . slaves came from South America  |
| <ul><li>2/ Where did the slaves work?</li><li>a. On the plantations</li><li>c. in Africa</li></ul>   | <b><u>b</u></b> . in the North of the United-States <b><u>d</u></b> . In Europe                                      |
| 3/ Slaves grew a. olives c. trees  | <ul><li><u>b</u>. tobacco, cotton, sugar cane</li><li><u>d</u>. vegetables</li></ul>                                 |
| <ul> <li>4/ Slavery was legal</li> <li>a. Everywhere in the United-States</li> <li>c. In the West of the United States</li> </ul>                                  | <ul> <li><u>b</u>. In the North of the United-States</li> <li><u>d</u>. In the South of the United-States</li> </ul> |
| 5/ What were the <u>slave states</u> ? <a href="mailto:a.com/slavery">a.com/slaves</a> e. states with no slaves  | <ul><li><u>b</u>. states where slavery was legal</li><li><u>d</u>. states that were slaves</li></ul>                 |
| <ul> <li>6/ Where were the <u>slave states</u>?</li> <li><u>a</u>. in the East of the United-States</li> <li><u>c</u>. In the West of the United States</li> </ul> | <ul> <li><u>b</u>. In the North of the United-States</li> <li><u>d</u>. In the South of the United-States</li> </ul> |
| 7/ What were the <u>free states</u> ? <a href="mailto:a.commons.com"><u>a.commons.com</u> states with no slaves</a>  | <ul> <li><u>b</u>. states where slavery was legal</li> <li><u>d</u>. states that were slaves</li> </ul>              |
| 8/ Where were the <u>free states</u> ? <a href="mailto:a.in">a. in the East of the United-States</a> <a href="mailto:c.">c.</a> In the West of the United States   | <u>b</u> . In the North of the United-States<br><u>d</u> . In the South of the United-States                         |
| 9/ The Underground Railroad was  a. a secret society c. a secret network   | <ul><li><u>b</u>. a secret railway track</li><li><u>d</u>. a secret labyrinth</li></ul>                              |
| <ul><li>10/ The conductors</li><li>a. captured slaves who escaped</li><li>c. killed slaves who escaped</li></ul>   | $\underline{\mathbf{b}}$ . helped slaves escape to the North $\underline{\mathbf{d}}$ . drove trains in the North    |
| <ul><li>11/ Who was a famous conductor?</li><li>a. Harriet Nelson</li><li>c. Harriet Tubman</li></ul>  | <ul><li><u>b</u>. Harriet Martineau</li><li><u>d</u>. Harriet Beecher Stowe</li></ul>                                |

Annexe n°3: Liste des 9 items à retrouver dans les productions

## Référentiel des items à récolter

| 1 | Slaves came from Africa   |
|---|---|
| 2 | Slaves worked on the <b>plantations</b>   |
| 3 | Slaves grew tobacco, cotton, sugar cane   |
| 4 | Slave states were states where slavery was legal                                    |
| 5 | Slavery was legal in the <b>South</b> of the United States                          |
| 6 | Free states were states where slavery was illegal / states that abolished slavery / |
|   | states with no slaves   |
| 7 | Slavery was not legal in the <b>North</b> of the United States                      |
| 8 | The Underground Railroad was a secret network                                       |
| 9 | Conductors helped slaves escape to the North  |

Annexe n°4 : Énoncé de la tâche finale

## Tâche finale – Expression écrite Life of a conductor

You found the letters of one of your ancestors and you discovered he was a <u>conductor</u> during the Underground Railroad. Write an article for your school's newspaper to tell his life.

## You should...

- Talk about the context
- Explain what the Underground Railroad was
- Tell what your ancestor did

Annexe  $n^{\circ}5$  : Extrait d'une feuille Excel des données du QCM 11

|            | Question<br>n°1 | Question<br>n°2 | Question<br>n°3 | Question<br>n°4 | Question<br>n°5 | Question<br>n°6 | Question<br>n°7 | Question<br>n°8 | Question<br>n°9 | Question<br>n°10 | Question<br>n°11 | TOTAL  |
|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|--------|
| Élève A/1  | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1                | 1                | 11     |
| Élève B/2  | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1                | 1                | 11     |
| Élève C/3  | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1                | 1                | 11     |
| Élève D/4  | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1                | 1                | 11     |
| Élève E/5  | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 0               | 1               | 1               | 1               | 1                | 1                | 10     |
| Élève F/6  | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1                | 1                | 11     |
| Élève G/7  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                  |                  |        |
| Élève H/8  | 1               | 1               | 1               | 0               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1                | 1                | 10     |
| Élève I/9  | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1                | 1                | 11     |
| Élève J/10 | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1                | 1                | 11     |
| Élève K/11 | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1                | 1                | 11     |
| Élève L/12 | 1               | 1               | 1               | 1               | 0               | 0               | 1               | 1               | 1               | 0                | 1                | 8      |
| Élève M/13 | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1                | 1                | 11     |
| Élève N/14 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                  |                  |        |
| Élève O/15 | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1                | 1                | 11     |
| Élève P/16 | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1                | 1                | 11     |
| Élève Q/17 | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1                | 1                | 11     |
|            | 100,00%         | 100,00%         | 100,00%         | 93,33%          | 93,33%          | 86,67%          | 100,00%         | 100,00%         | 100,00%         | 93,33%           | 100,00%          | 96,97% |

Annexe  $n^{\circ}6$  : Extrait d'une feuille Excel sur les items mentionnés par le groupe expérimental

|            | ITEM 1 | ITEM 2  | ITEM 3 | ITEM 4 | ITEM 5 | ITEM 6 | ITEM 7  | ITEM 8 | ITEM 9  |        |
|------------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Élève A/1  | 0      | 1       | 0      | 1      | 0      | 1      | 1       | 1      | 1       | 6      |
| Élève B/2  | 1      | 1       | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 1      | 1       | 9      |
| Élève C/3  | 1      | 1       | 1      | 0      | 1      | 1      | 1       | 1      | 1       | 8      |
| Élève D/4  | 0      | 1       | 1      | 0      | 1      | 0      | 1       | 1      | 1       | 6      |
| Élève F/6  | 1      | 1       | 0      | 0      | 0      | 1      | 1       | 0      | 1       | 5      |
| Élève H/8  | 0      | 1       | 0      | 0      | 1      | 0      | 1       | 1      | 1       | 5      |
| Élève I/9  | 0      | 1       | 1      | 0      | 0      | 0      | 1       | 1      | 1       | 5      |
| Élève K/11 | 0      | 1       | 1      | 0      | 1      | 0      | 1       | 1      | 1       | 6      |
| Élève M/13 | 0      | 1       | 1      | 0      | 0      | 0      | 1       | 0      | 1       | 4      |
| Élève O/15 | 1      | 1       | 1      | 0      | 1      | 0      | 1       | 1      | 1       | 7      |
| Élève P/16 | 0      | 1       | 0      | 0      | 1      | 0      | 1       | 1      | 1       | 5      |
| Élève Q/17 | 1      | 1       | 1      | 1      | 0      | 1      | 1       | 1      | 1       | 8      |
|            | 41,67% | 100,00% | 66,67% | 25,00% | 58,33% | 41,67% | 100,00% | 83,33% | 100,00% | 68,52% |

# Annexe $n^{\circ}7$ : Questionnaire sur le ressenti des élèves

| Questionnaire – QCM   |
|---|
| Penses-tu que les QCM t'ont aidé à mémoriser le cours ? (Points historiques, vocabulaire) |
|   |
| Est-ce que ça a changé quelque chose au cours ? Si oui, qu'est-<br>ce que ça a apporté ?  |
| Les QCM t'ont-ils motivé à participer au cours d'anglais ?                                |
|   |