

Proposition didactique autour de la phonologie anglaise

Un appui pour la mémorisation du lexique anglais chez les
élèves qui présentent des troubles du langage ?

Master en pédagogie spécialisée – Volée 2019-2022

Mémoire de Master de Géraldine Prévot Simon
Sous la direction de Sophie Willemin
Bienne, avril 2022

REMERCIEMENTS

À Victor, le petit d'homme adoré qui me donne tant de force et de détermination.

À mon Gilou, pour son soutien indéfectible et sa patience légendaire.

A maman & Christiane, pour leur gentillesse, leur disponibilité et leur stylo rouge.

À Minouche, qui ne m'a jamais laissée seule devant mon ordinateur.

À tous les formateurs de la FPS, qui m'ont ouvert l'esprit à de nouvelles perspectives.

À mes élèves, sans qui cette réflexion et cette recherche n'auraient pas été possibles.

À Sophie, pour sa disponibilité, son écoute, ses conseils, sa bienveillance, son humour, sa justesse, son expérience et sa *chill*¹ attitude.

¹ /i/ de pink !

« C'est la raison pour laquelle ce pari de l'éducabilité m'est apparu probablement scientifiquement faux, bien qu'on n'en sache rien, mais éthiquement juste et nécessaire, parce qu'il est le pari sur l'humain. De même que m'est apparue sa portée heuristique : c'est grâce à ce pari qu'on se met en route et qu'on invente des moyens pédagogiques pour aider les êtres à apprendre et à grandir. » (Meirieu, 2009, p.5)

RÉSUMÉ & MOTS CLÉS

L'opacité du système phonogrammique anglais constitue un obstacle conséquent pour tout apprenant, mais probablement, encore plus pour un enfant avec un trouble *dys*.

En s'appuyant sur les théories des sciences cognitives de l'éducation, les connaissances sur les troubles dys et les obstacles didactiques de l'anglais, ce travail de recherche explore la piste d'un enseignement explicite et multimodal de phonologie anglaise, pour favoriser la mémorisation du lexique anglais auprès de ce public à besoins particuliers.

L'objet de cette recherche, inscrite dans une ingénierie didactique, repose sur la mise en œuvre et l'analyse du dispositif didactique élaboré, ainsi que sur l'évaluation des effets et bénéfices apportés aux élèves.

Mots clés : troubles dys – mémorisation – phonologie anglaise – enseignement explicite – approche multimodale

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : comparatif des correspondances phonèmes-graphèmes : italien, espagnol, allemand, français, anglais.	26
Tableau 2 : les sons-voyelles anglais (Rosenberger 2018)	26
Tableau 3 : les sons-consonnes anglais (Rosenberger 2018).....	27
Tableau 4 : différentes prononciations de la lettre A (Audin et al. 2005, p.240).....	27
Tableau 5 : la structure d'une leçon en enseignement explicite (Gauthier et al. 2013, p.212)	39
Tableau 6 : programmation du dispositif pédagogique.	41
Tableau 7 : classement des 3 corpus de mots du dispositif selon les phonèmes vocaliques étudiés.	46
Tableau 8 : tableau synoptique des activités des tests.	48
Tableau 9 : discriminer des phonèmes vocaliques.....	53
Tableau 10 : confusions rencontrées dans l'activité "j'entends/je n'entends pas".....	60

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : dispositif pédagogique pour l'élève en difficultés dans l'école ordinaire.	4
Figure 2 : les différents aspects en jeu dans le langage (Camus-Charron et Habib, 2019, p.108)	8
Figure 3 : les étapes du cheminement d'une information (Berthier & Guilleray, 2020, p.49)	18
Figure 4 : modèle d'Atkinson et Shiffrin.	20
Figure 5 : modèle du centre exécutif de Baddeley (2000).....	20
Figure 6 : architecture de la boucle phonologique (Brandon, dia 28).	24
Figure 7 : démarche cyclique, Giglio et Perret-Clermont p.135	34
Figure 8 : schématisation du dispositif méthodologique.....	36
Figure 9 : chronologie des tests et des apprentissages.	50
Figure 10 : graphique compétence, intérêt et utilité.	51
Figure 11 : graphiques nommer et orthographier les adjectifs de couleur.....	52
Figure 12 : graphiques nommer et désigner les lettres de l'alphabet	53
Figure 13 : graphique analyse des éléments phonologiques.....	55

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : prétest

Annexe 2 : posttest & posttest différé

Annexe 3 : programmation du dispositif

Annexe 4 : activités de sensibilisation au système phonographique français – fiche de préparation

Annexe 5 : activités de sensibilisation au système phonographique français – support élève

Annexe 6 : activités de sensibilisation au système phonographique français – jeu « à un son près »

Annexe 7 : séquence type phonologie - fiche de préparation

Annexe 8 : séquence type phonologie -liste de mots utilisés

Annexe 9 : séquence type phonologie – maisons de sons, wordcards & flashcards

Annexe 10 : carte heuristique « fleur des sons »

Annexe 11 : wordlist alphabetical more 7^e

Annexe 12 : pratique autonome - *classe numérique* et *quizlet*

Annexe 13 : séquence adjectifs de couleurs – fiche de préparation

Annexe 14 : séquence alphabet – fiche de préparation

Annexe 15 : séquence alphabet – moyens d'enseignement romands anglais

Annexe 16 : séquence alphabet – support élève

Annexe 17 : séquence verbes de consignes – fiche de préparation

Annexe 18 : séquence verbes de consignes – flashcards & wordcards

Annexe 19 : prétest Marie

Annexe 20 : posttest Marie

Annexe 21 : posttest différé Marie

TABLE DES MATIÈRES

1	INTRODUCTION	3
2	PROBLÉMATIQUE.....	6
2.1	Définition et importance de l'objet de recherche par rapport à l'enseignement spécialisé	6
2.2	Troubles spécifiques du langage et apprentissage de l'anglais	7
2.2.1	Dysphasie	7
2.2.2	Dyslexie.....	9
2.2.3	Apprentissage de l'anglais pour l'élève dys.....	12
2.3	Mémorisation et troubles du langage	16
2.3.1	Définition de la mémoire.....	16
2.3.2	Mémorisation	18
2.3.3	Mémorisation et dys.....	23
2.4	Particularités de la langue anglaise.....	24
2.4.1	Anglais écrit : une langue opaque.....	25
2.4.2	Anglais oral : des sons nouveaux et proches	26
2.4.3	Une langue accentuelle	28
2.4.4	Formes faibles et sons vocaliques anglais	30
2.5	Question de recherche et hypothèses.....	31
3	MÉTHODOLOGIE	32
3.1	Argumentation de la démarche choisie	32
3.2	Planification	35
3.3	Analyses préalables	36
3.3.1	Contexte et population.....	37
3.3.2	Fondements théoriques.....	38
3.4	Analyses a priori.....	41
3.5	Pré-test, posttest et posttest différé	47

4	ANALYSES, INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS ET DISCUSSION	49
4.1	Réalisation.....	49
4.2	Résultats des tests.....	49
4.2.1	Questionnaire.....	50
4.2.2	Adjectifs de couleurs.....	52
4.2.3	Alphabet.....	52
4.2.4	Conscience phonémique	53
4.2.5	Verbes de consignes	54
4.3	Analyses a posteriori.....	55
4.3.1	Sensibilisation code oral et code écrit en français.....	56
4.3.2	Phonèmes	57
4.3.3	Lexique adjectifs de couleurs	68
4.3.4	Alphabet.....	68
4.3.5	Lexique verbes de consigne.....	70
4.4	Discussion	72
4.4.1	Réponses à la question de recherche	72
4.4.2	Dispositif de recherche : limites et améliorations	77
4.4.3	Dispositif pédagogique : limites et améliorations.....	78
5	CONCLUSION.....	79
6	BIBLIOGRAPHIE & WEBOGRAPHIE	82

1 INTRODUCTION

L'apprentissage des langues étrangères chez les élèves présentant des troubles du langage est souvent assimilé à un « parcours du combattant ». Dans la majorité des cas, cela demande en effet à ces élèves, qui déjà rencontrent dans leur langue dominante des difficultés, de redoubler d'effort et d'y consacrer plus de temps qu'un élève lambda.

Bien sûr, l'apprentissage d'une deuxième langue, en plus de leur langue maternelle, est compliqué... Pensez qu'ils gardent des difficultés pour lire et écrire dans leur propre langue, leur langue maternelle, alors même qu'ils ont l'expérience de milliers d'heures d'écoute et de lecture ! (Mazeau, 2019)²

De fait, une certaine appréhension s'éveille quand arrive le moment de commencer ces apprentissages, avec d'abord l'allemand en 5H puis l'anglais en 7H. Cette appréhension semble émaner de toute part : des enfants, des parents et des enseignants très probablement aussi. Dans certaines régions en Suisse, le statut d'*auditeur libre* est le recours qu'il est possible de proposer. Il déleste l'élève des objectifs du PER et des évaluations tout en lui permettant d'assister aux leçons.

Toutefois, au niveau institutionnel, dans le canton où j'exerce, une volonté est d'avancer par « paliers » auxquels correspondent des statuts et des droits spécifiques. Avant d'arriver au statut d'auditeur voire de la dispense, l'élève doit d'abord essayer avec une différenciation pédagogique dans sa classe. Ensuite, si les difficultés persistent et si un diagnostic est posé, le « second niveau » octroie le droit à des outils compensatoires et/ou des adaptations spécifiques, par exemple, utilisation d'un dictionnaire, d'une application de traduction ou encore d'un aménagement des évaluations. Enfin, le niveau suivant est celui de la priorisation des apprentissages, les objectifs du PER sont hors d'atteinte pour l'élève. Le conseiller pédagogique accorde pour une période de 6 mois renouvelable, une réduction des objectifs et la suspension d'une évaluation sommative.

² <https://blog.unosel.org/dyslexie-anglais/>

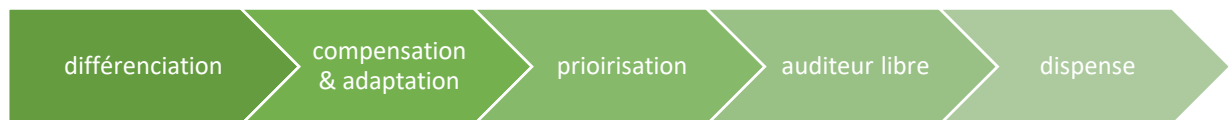


Figure 1 : Dispositif pédagogique pour l'élève en difficultés dans l'école ordinaire.

Comme ces dispositifs sont des étapes successives, cela décale dans le temps la possibilité d'obtenir le statut d'auditeur d'au moins une année. Pour un certain nombre d'enseignants, ce délai semble inapproprié et incompréhensible face à la réalité de ce qui se passe dans la classe pour l'élève. Dans cette perspective, à trop attendre cela pourrait engendrer davantage de difficultés pour l'élève et donc de découragement et de perte d'estime. Seulement à cela pourrait être opposé le fait que le statut d'auditeur libre, parce qu'il place l'élève dans un cadre qui n'est pas adapté à ses besoins, et ne fixe ni réels objectifs ni exigences sur le plan pédagogique, peut être également une source de démotivation et de désintérêt. La proposition qui se veut aidante, pourrait en définitive ne pas l'être. D'un côté, se trouve une réponse qui se défend en considérant ces objectifs comme hors d'atteinte pour l'enfant, le situant en dehors de sa zone proximale de développement et donc en situation d'échec. De l'autre, le fait que l'enseignant ne croit pas en l'éducabilité de l'enfant peut tout autant placer celui-ci en situation d'échec, cela fait écho à *l'effet Pygmalion ou effet Rosenthal* (Rosenthal & Jacobson, 1966), explicité par Rosciano ³:

« Le jugement des enseignants peut exercer des effets non seulement sur les performances des élèves mais également sur des dimensions touchant à la perception de soi et par conséquent sur la motivation »

Hessels expose également comment le comportement de l'élève serait conforme aux attentes de l'enseignant (Hessels, 2010, p.193) :

« Cela implique que lorsque nous limitons les possibilités d'apprentissage des élèves, parce que nous pensons qu'ils ne peuvent pas apprendre, nous aboutissons à une prophétie auto réalisatrice : l'élève n'apprend pas. »

³ Cours de psychologie sociale FPS dia 115, avril 2021.

De fait, l'enseignement des langues étrangères auprès de ces élèves à besoins éducatifs spécifiques fait diverger les avis des enseignants, des parents et de l'institution, voire les divise. Pour s'extraire de cette dichotomie, il semble donc qu'il faille éviter les deux écueils cités plus haut : la démesure et l'absence d'objectifs d'apprentissage. Dès lors, comment penser cet enseignement pour ces élèves à besoins particuliers ? Michèle Mazeau (2019) rapporte :

Il existe aujourd'hui, grosso modo, deux types d'apprentissage des langues : l'immersion, où l'apprentissage se fait à force d'écouter puis de répéter. La deuxième méthode est la méthode dite « explicite », qui consiste à expliquer clairement les règles, à pratiquer et en cas d'erreur, à reprendre et donner le bon modèle immédiatement et systématiquement. Les élèves dyslexiques, dont le cerveau fonctionne différemment, ne peuvent pas se débrouiller seuls, ni se corriger d'eux-mêmes : clairement, l'immersion seule ne fonctionne pas.⁴

Elle précise que « l'anglais est une langue très opaque, sans aucune régularité, ni transparence entre ce que l'on entend et ce que l'on écrit. Cela complique déjà la tâche pour un élève classique, alors, imaginez pour un enfant dyslexique ! ».

Ce travail de recherche pragmatique vise à explorer, concevoir, tester et vérifier une méthode qui viendrait compléter celle de *l'immersion*. Pour cela, une première partie consacrée à la théorie définira les besoins éducatifs particuliers des élèves *dys* et particulièrement dans le contexte d'apprentissage de l'anglais. Elle visera également à comprendre les mécanismes de la mémorisation et les fragilités observables chez ces enfants notamment au niveau phonologique. Enfin, elle précisera les particularités de la langue anglaise ainsi que les obstacles didactiques à anticiper. Une seconde partie présentera d'une part les concepts et la mise en œuvre d'une ingénierie didactique, méthodologie choisie pour cette recherche. Et d'autre part, les activités et les outils de la proposition didactique, qui est centrée sur la phonologie anglaise. Une troisième partie exposera les résultats obtenus et proposera une discussion de ces derniers.

⁴ <https://blog.unosel.org/dyslexie-anglais/>

2 PROBLÉMATIQUE

2.1 Définition et importance de l'objet de recherche par rapport à l'enseignement spécialisé

J'enseigne dans une classe d'enseignement spécialisé auprès d'élèves avec dysphasie et/ou dyslexie sévère(s)⁵. C'est une classe unique, « multi-degrés », les élèves y sont accueillis de la 4^e à la 8^e Harmos, avec un maintien des objectifs du Plan d'Études Romand (PER). Le travail de l'enseignant est ainsi axé sur les outils compensatoires et l'adaptation au vu des difficultés de l'élève, et non pas sur une définition personnalisée des objectifs d'apprentissage, sauf cas particulier. Les leçons sont dispensées les matins et consacrées au français, aux mathématiques, à l'allemand et l'anglais, les leçons des autres branches sont données l'après-midi dans la classe ordinaire de l'élève, appelée *école d'appartenance*.

Dans le contexte de ma classe, les élèves suivent les objectifs du PER, donc il y a bien au départ, une possibilité d'apprentissage de l'anglais, sans octroi automatique de statut particulier. Toutefois et malgré des adaptations des moyens d'enseignement, une difficulté majeure observée chez mes élèves est celle de la mémorisation du lexique anglais, que ce soit dans des temps de production ou de compréhension orale comme écrite. Il y a de fortes confusions dues aux correspondances phonèmes-graphèmes, les élèves appliquent les correspondances du français. Ils rencontrent aussi des difficultés à répéter et prononcer correctement des sons et des mots. Tant que ces mots « pleins » qui sont porteurs de sens ne sont pas intégrés, l'accès à la grammaire et aux mots outils n'en est pas facilité et reste une deuxième étape. Face à ces difficultés persistantes qui ralentissent le processus d'apprentissage, pourrait se poser la question de savoir si les objectifs de l'élève doivent être revus à la baisse, au moyen d'une priorisation, ou si les adaptations et remédiations proposées par l'enseignant doivent être davantage réfléchies et développées. Le parti pris est ici celui des adaptations et remédiations. Ainsi, j'aimerais d'une part, croiser mes observations du terrain à des apports théoriques pour comprendre de manière plus complète et experte, les difficultés que rencontrent mes élèves. Et d'autre part, avoir la possibilité

⁵ Diagnostics posés en ces termes chez nos élèves, le DSM 5 évoque à ce jour « trouble du langage ».

d'expérimenter des dispositifs pédagogiques, comme objets de recherche en vue d'améliorer cet enseignement et ma pratique.

La question de départ est donc la suivante : comment expliquer les difficultés de mémorisation du lexique que rencontrent les élèves avec un trouble du langage spécifique dans l'apprentissage de l'anglais et quels moyens pourraient être mis en place pour y remédier ? Nous allons voir que la sensibilisation à la phonologie anglaise peut être une piste de travail intéressante.

2.2 Troubles spécifiques du langage et apprentissage de l'anglais

Cette partie définit les troubles du langage, en explique l'origine, les formes et les conséquences et expose comment cela impacte l'apprentissage d'une langue étrangère, ici l'anglais.

2.2.1 Dysphasie

Le terme dysphasie vient du grec « dys » signifiant la difficulté et de « phasis » désignant la parole. A ce jour, la terminologie est celle de « trouble du langage oral », bien que le terme dysphasie soit encore largement employé. Il s'agit d'une pathologie neurodéveloppementale, « qui implique – en dehors de toute déficience mentale – les structures cérébrales responsables du traitement linguistique » (Camus-Charron et Habib 2019, p.99). Ce trouble se manifeste dès le début de l'acquisition du langage, mais il ne peut être diagnostiqué avant 5 ans, car il peut se confondre à un retard de langage. L'enfant avec dysphasie a des difficultés à utiliser le support de la langue pour traduire sa pensée. Les atteintes du langage sont variables d'un enfant à l'autre, mais sont durables. Elles portent sur les différentes composantes du langage à des degrés variés :

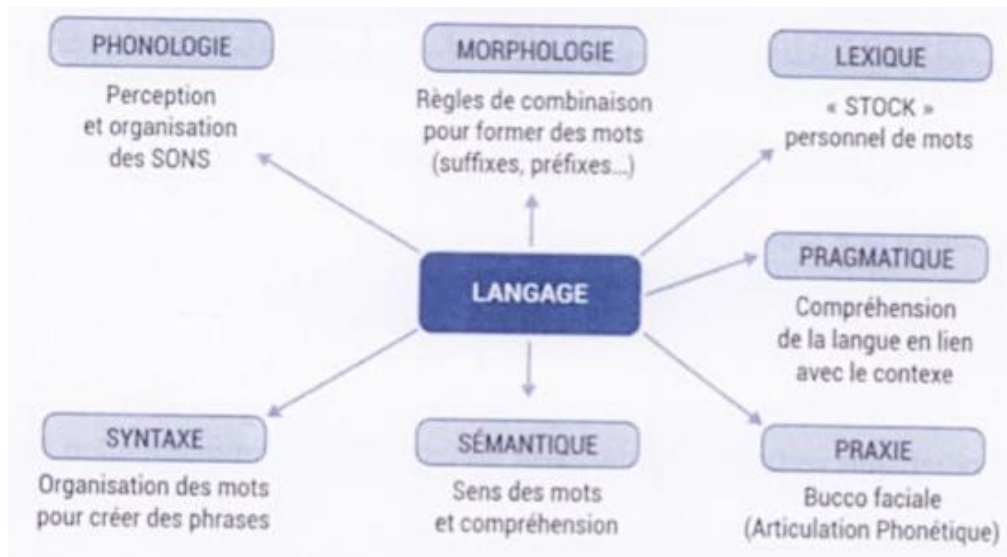


Figure 2 : les différents aspects en jeu dans le langage (Camus-Charron et Habib, 2019, p.108)

Le trouble du langage oral est classé en 3 catégories (Camus-Charron et Habib, 2019) : le versant *expressif* qui touche le « dire ». Il se caractérise par une expression verbale qui est globalement de faible qualité : le lexique peut être pauvre ; l'expression lente, peu spontanée et plaquée ; la construction de phrase inachevée ; les mots outils absents (dyssyntaxie), les flexions verbales non développées (agrammatisme), le traitement phonologique déficitaire (modification, inversion de phonème, confusion de mots oralement proches). Ensuite, vient le versant *réceptif* qui touche le « comprendre ». Il se définit par la difficulté à comprendre le message oral de manière globale, le flux verbal peut être mal séquencé et par conséquent les sons, les mots et leur sens difficilement traités. Plus précisément cela se traduit par un accès restreint à l'humour, la polysémie, les nuances, l'implicite, aux termes abstraits et spatio-temporels. Et enfin, la forme *mixte* comprend les deux versants : réceptif et expressif.

Ces difficultés langagières impactent défavorablement le développement des compétences sociales de l'enfant avec dysphasie. Les efforts exigés en permanence, et pas toujours récompensés, pour entrer dans la communication verbale, conduisent l'enfant à avoir un comportement agressif en lien avec la frustration éprouvée ou à l'inverse, en retrait, dans ses relations avec ses pairs. Cela peut déclencher une perte de l'estime de soi, une hypersensibilité et une forte crainte du regard de l'autre. De même, comme le rappelle Touzin et Leroux (2011, p.27) « il faut être conscient que

les enfants qui parlent peu reçoivent en retour moins de réponses (puisqu'ils ne sollicitent pas les autres) et qu'en conséquence ils vont se trouver sous-exposés aux modèles linguistiques ». Il y a alors une sorte de cercle vicieux qui se produit et quelque part entretient la difficulté majeure car l'enfant est sous-stimulé dans les interactions verbales, alors qu'il aurait besoin de l'inverse. Il est alors possible d'observer des stratégies de compensation, comme l'emploi d'un langage non verbal marqué ou l'établissement d'un contact visuel soutenu.

En outre, la dysphasie peut être associée à d'autres troubles, tels que la dyslexie/dysorthographe, le trouble d'acquisition de la coordination et le trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité et toucher des sphères cognitives comme la mémorisation ou le repérage spatio-temporel (Almassri & Ayer, 2016).

Par conséquent le trouble du langage oral n'est pas un simple retard de langage du fait de sa persistance et de sa durabilité. Il s'écarte des troubles sensoriels liés à l'ouïe ou des troubles psychoaffectifs comme le mutisme ou encore des situations de plurilinguisme dans lesquelles la langue dominante n'est pas le français. Enfin, il se distingue également du trouble du spectre autistique. Malgré certaines ressemblances portant sur le syndrome sémantique-pragmatique «fréquemment en association avec l'autisme comme une catégorie intermédiaire entre dysphasie et autisme » (Beaud & de Guibert 2009, p.121), l'enfant avec dysphasie ne présente pas d'intérêts restreints, de comportements stéréotypés, de particularités sensorielles, ou de troubles de la communication.

2.2.2 Dyslexie

La dyslexie, ou trouble du langage écrit, se manifeste par une difficulté à acquérir les compétences en lecture et production de texte. Son diagnostic s'appuie sur « le critère de « discordance », qui se définit par un écart à la norme des performances de l'individu attendu à un âge donné, dans le domaine où sont mobilisées les compétences en lecture » (Camus-Charron & Habib 2019, p.62) et après avoir écarté le diagnostic différentiel regroupant le retard global, le trouble mental, les troubles sensoriels et des conditions défavorables de l'environnement.

Il y a une forte prédisposition génétique à la dyslexie, avec des gènes qui font dysfonctionner *la migration neuronale* (Dehaene, 2011, p.56):

Dans la seconde moitié de la grossesse, les neurones doivent « migrer » : les cellules se déplacent sur des distances considérables depuis leur zone de division pour former les couches successives de matière grise du cortex cérébral. C'est une période de grande fragilité. Chez certains dyslexiques au moins, on voit des paquets de neurones qui ne sont jamais parvenus à leur destination et qui forment des îlots d'anomalie qui perturbent le cortex environnant [...] Les connexions cérébrales sont également perturbées.

L'imagerie cérébrale a effectivement permis de constater que les zones du cerveau impliquées dans la lecture sont faiblement activées chez la personne dyslexique. Également des différences anatomiques engendrent un volume moins important de cellules nerveuses dans une majeure partie des aires liées à la lecture. Enfin, le flux neuronal entre les différentes zones impliquées est ralenti (Camus-Charron & Habib, 2019).

La dyslexie est également la cause d'une fragilité marquée des processus phonologiques. Il réside en effet une difficulté à traiter le flux verbal, à le découper en unités plus petites que sont les phonèmes et à les tenir en mémoire à court terme. Ce décodage et cette bibliothèque de sons propres à chaque langue et qui se construisent au cours de l'acquisition du langage, sont tout aussi déterminants pour l'apprentissage lecture.

La connaissance du langage est implicite et inconsciente parce qu'elle reste enfermée dans des circuits spécialisés. Lire c'est briser cette spécialisation. Pour apprendre à lire, il faut prendre conscience des structures du langage oral : les mots, les syllabes, les phonèmes. La lecture le rend accessible par une voie nouvelle, jamais anticipée dans l'évolution : la vision. (Dehaene, 2011, p.26)

Pour se faire, le cerveau active une zone du cortex visuel, l'aire de la forme visuelle des mots ou boîte aux lettres du cerveau, qui compile toutes les connaissances graphiques, leurs différentes formes et leurs combinaisons possibles. Mais jusqu'à la

rencontre avec l'écriture, cette partie du cortex visuel se concentre uniquement sur la discrimination des visages, des objets et des formes. L'apprentissage du système graphique engage un recyclage neuronal d'une partie de cette zone :

Une partie des neurones qui s'y trouvent réorientent leurs préférences vers la forme des lettres et de leurs combinaisons [...] l'apprentissage de la lecture fait augmenter les réponses aux mots écrits, mais également diminuer les réponses à tout ce qui n'est pas de l'écriture. (Dehaene, 2011, p.28)

Chez l'apprenant dyslexique, le recyclage neuronal ne se déroule pas comme il le devrait (Dehaene, 2011, Mazeau, 2020) entraînant dès lors des difficultés de discrimination visuelle.

Dès lors, ces fragilités à discriminer le phonème d'une part et les graphies et les graphèmes d'autre part, ralentissent l'automatisation des relations grapho-phonémiques. De fait, le déchiffrage mobilise tellement l'enfant dyslexique sur le plan cognitif, qu'il ne peut avoir accès au sens et comprendre ce qu'il lit. Tant que la lecture n'est pas automatisée, il est en situation de « double tâche » :

Plus, l'une des deux tâches est automatisée _ généralement la tâche dite de « bas niveau », telle la lecture, le graphisme, etc.-, plus le sujet dispose de ressources pour la tâche seconde, de « haut niveau » (comprendre, calculer, faire des liens sémantiques, raisonner, déduire, mémoriser,...) [...] A l'inverse, si la tâche de bas niveau n'est pas automatisée – ce qui est le cas du jeune dys- absorbant toute la charge mentale disponible, il ne lui restera plus assez de ressources pour la tâche seconde qui est généralement la tâche cible lors d'un apprentissage. (Mazeau 2020, p.144)

La dyslexie se présente sous trois formes (Camus-Charron & Habib, 2019) : *la dyslexie dysphonétique ou phonologique*, qui représente la majorité des dyslexies, trouve son origine dans une fragilité à discriminer, manipuler et mémoriser les sons souvent en lien avec un retard de langage. Ici la voie d'assemblage est atteinte et cela se manifeste par une difficulté à analyser les mots nouveaux, lire des pseudo-mots à distinguer des mots proches phonétiquement. *La dyslexie dyséidétique ou de surface*,

se caractérise par une incapacité à reconnaître l'image globale mot, il doit à chaque fois le déchiffrer, il ne parvient pas à le mémoriser et à se constituer un lexique orthographique, c'est la voie d'adressage qui est concernée. L'accès au sens est ici au premier plan et est souvent couplé à des troubles visuo-attentionnels. Ces enfants ont une copie extrêmement lente, parfois lettre par lettre. *La dyslexie mixte*, cumule les deux déficits cités, phonologique et lexical, elle affecte les correspondances grapho-phonémique, les voies directe et indirecte de la lecture, le lexique orthographique et l'accès au sens, c'est donc une forme très handicapante.

2.2.3 Apprentissage de l'anglais pour l'élève dys

Il n'a pas été facile de trouver des ouvrages et des articles se consacrant entièrement à cette thématique. L'apprentissage des langues étrangères est souvent évoqué comme une des difficultés que l'élève dys sera amené à rencontrer, mais les raisons de ces difficultés ou encore les pistes de remédiation ne sont pas clairement exposées. J'ai trouvé deux auteurs qui ont écrit un ouvrage à ce sujet : Michele Daloiso, enseignant chercheur en didactique des langues modernes à l'université de Parme et Odile Golliet, orthopédagogue. Dans les deux cas, le thème est traité par rapport à la dyslexie seulement.

Bien qu'elles aient des formes distinctes, la dysphasie et la dyslexie reposent toutes deux sur une fragilité à traiter le flux verbal lors de l'acquisition du langage oral. Il subsiste dans les deux cas, un déficit du traitement phonologique (Grivel & al., 2010, p.39):

Les modèles de processus cérébraux de la compréhension du langage proposent une organisation hiérarchique des processus langagiers où les étapes de compréhension du matériel oral et écrit reposent sur des étapes initiales identiques. La cooccurrence fréquente des troubles du langage écrit et oral corrobore cette hiérarchie des traitements [...] bien que la dyslexie soit un trouble du langage écrit, son origine pourrait se trouver dans un déficit du traitement du langage oral.

Ces obstacles rencontrés dans leur langue dominante se retrouveront dans les langues étrangères qu'ils seront amenés à apprendre. Effectivement, si dans sa propre langue, le catalogue de sons n'est lui-même pas complet, il faut comprendre qu'il ne le sera pas non plus dans une autre. A cela s'ajoute le fait, que le bain langagier sera moindre, rappelons que pour un enfant lambda il faudrait environ six années pour qu'il se saisisse du système phonologique français (Willemin, 2020). Par conséquent, l'élève apprenant ne peut être que dans le traitement phonologique sans pouvoir faire écho à des mots qu'il connaît, puisqu'il n'y a pas eu une exposition au préalable comme dans sa langue maternelle. Le contexte d'apprentissage n'est pas le même, et en soit cela constitue un facteur aggravant, c'est que Daloiso intitule « bottom-up versus top-down learning » (2017, p.50) :

Children who begin learning English as a first language in primary school with a six-year background of natural acquisition of oral language typically find it easier to understand the structures explained in grammar classes, since they have some information background knowledge to refer to. The process is bottom-up, i.e. from practice to theory.

Pour Daloiso (2017), d'autres obstacles peuvent également se dresser. Tout d'abord, ils seraient d'ordre émotionnel, l'apprentissage de l'anglais pourrait être vécu plus comme un devoir que comme une envie ou une nécessité, ce qui en soit est potentiellement une source de démotivation. L'élève dys est, probablement plus que d'autres, sujet à la peur de s'exprimer dans une langue étrangère et d'être évalué, l'auteur évoque le terme de « foreign language anxiety ». Tout comme l'élève dysphasique, qui dans sa langue maternelle a déjà cette peur de mal s'exprimer et de ne pas être compris. Ensuite, des obstacles d'ordre cognitif sont prévisibles, tout comme en français, l'élève dys sera en double tâche et ne pourra accéder à la notion ciblée car il sera en surcharge cognitive (par exemple, prendre des notes, lire à voix haute, jouer une saynète, etc...). Enfin, il faut s'attendre à ce qu'il y ait un retentissement sur la production et la compréhension orale et écrite, la lecture, la mémorisation et l'entrée en grammaire.

De manière plus globale, il y a un retentissement des difficultés rencontrées dans la langue première sur l'apprentissage des langues secondes. De manière

imagée, si le tronc de l'arbre est fragile, les branches le seront également (Willemain, 2020). Selon Carroll (cité par Daloiso, 2017), l'aptitude à apprendre une langue se définit selon quatre capacités (Daloiso 2017, p.44) :

- Phonetic coding ability: the ability to perceive sounds and associate them with graphemes.
- Grammatical sensitivity: the ability to recognize the grammatical function of words and phrases.
- Rote learning ability: the ability to learn associations between sounds and meaning rapidly and effectively and to retain these associations.
- Inductive learning ability: the ability to infer grammar rules without explicit training.

Or ces capacités sont plus faibles chez les élèves dys et cela de fait impactera tout autre apprentissage de langue.

Hypothesis explains the relationship between native and foreign language skills by assuming that skills in the first language – particularly phonology/orthography, syntax, and semantics _ constitute the foundations for foreign language learning. As a consequence, overt or subtle deficiencies in these areas in the first language affect the learning of another language (Sparks et al., 1989; Ganschow et al., 1998, cité par Daloiso, 2017, p.45).

Mazeau le rejoint en ce point, dans un entretien du blog UNOSEL en 2019 :

« Bien sûr, l'apprentissage d'une deuxième langue, en plus de leur langue maternelle, est compliqué... Pensez qu'ils gardent des difficultés pour lire et écrire dans leur propre langue, leur langue maternelle, alors même qu'ils ont l'expérience de milliers d'heures d'écoute et de lecture ! »

De manière détaillée, Golliet présente trois types de difficultés chez l'élève dyslexique qui apprend l'anglais⁶

⁶ Les exemples donnés ci-dessous sont extraits des pages 14 à 18.

Le premier type relève de la discrimination auditive en lien direct avec le déficit phonologique. L'élève *dys* peut donc présenter ces mêmes difficultés. L'élève ne fait pas la différence entre les sons voyelles courts et longs, ce qui peut le conduire à une confusion sémantique, par exemple *leave/live*. Il peut confondre les sons consonantiques sourds et sonores, tel que *spend/spent* ; *bag/black*. Il distingue mal les homophones, comme *hi/high* ; *son/sun*, *it's/its*. De même que les mots monosyllabiques visuellement et phonétiquement proches, sont source de confusions : *shirt/skirt* ; *foot/food* ; *the/these/this/them*.

Le second type est celui de la discrimination visuelle et des difficultés orthographiques. Les erreurs portent sur les homographes : *tear/to tear* ; les mots très proches contenant les mêmes lettres mais dans un ordre différent, comme *how/who*, ou bien, différant d'une ou deux lettres seulement : *went/wet* et *leaf/leave*. Également, les homonymes ayant la même orthographe, tel que *left*, pouvant signifier l'adjectif « gauche » ou le participe passé « quitté » entraînent des confusions, ainsi que les formes contractées des auxiliaires : *he is/he's*, *she has not/she hasn't*.

Le troisième relève des difficultés spatiales, dites séquentielles. Cela se traduit par une inversion des lettres dans un mot : *on/no* ; *dog/god*, *was/saw*, ainsi que par le fait de ne pas prendre en compte la place du mot dans la phrase. Par exemple, *too*, signifie *aussi* en fin de phrase mais *trop* quand il est associé à *much* : *I would like chocolate too / I eat too much chocolate*.

Enfin, Golliet évoque également des difficultés de mémorisation qui seront développées plus loin (partie 2.3).

Plusieurs auteurs (Rosenberger, 2016 ; Audin & al., 2005 ; Golliet, 2018) soulignent alors la nécessité d'un enseignement structuré de la phonologie anglaise, qui souvent se limite à un enseignement par imprégnation autour de quelques chansons ou comptines. Ceci n'est pas suffisant pour un élève avec un trouble des apprentissages. Aborder le système phonologique anglais apparaît comme une évidence puisqu'il est la pierre angulaire de l'apprentissage d'une langue et ce d'autant chez les élèves qui présentent des fragilités, en ce sens :

The fact that dyslexia is usually associated with poor phonological processing skills explains why some learners with dyslexia have difficulty learning English as

a foreign language. Importantly, according to some meta-analysis studies, structured programmes focusing on phonological and orthographical work provide the most successful kind of support for learners with dyslexia. (Daloiso, 2017, p.102)

Golliet avance un ordre de priorité pour l'apprentissage d'une langue qui est de « d'abord devenir capable de discriminer, identifier et produire des sons, puis acquérir les mots en leur donnant un sens et enfin les combiner pour faire des phrases et atteindre le niveau du discours » (Golliet, 2018, p.8).

Cette partie a mis en lumière la nécessité d'un enseignement de phonologie anglaise, en tant qu'étape préalable et déterminante pour les compétences que l'apprenant aura à développer ultérieurement. La partie 2.4 de ce travail sera consacrée à l'étude du système phonologique anglais.

2.3 Mémorisation et troubles du langage

Dans cette partie, il s'agit de définir ce qu'est la mémoire, de comprendre le déroulement de la mémorisation, d'en lister les facteurs pouvant être protecteurs et/ou aggravants lors de l'apprentissage de l'anglais chez un élève dys, de relever des pistes concrètes pour la classe et de comprendre pourquoi des difficultés à mémoriser sont observables chez les élèves dys. Dehaene (2018), Mazeau (2020) et Berthier et Guilleray (2018, 2020) sont les auteurs sur lesquels je me suis appuyée, parce qu'ils sont au croisement de deux champs : les sciences cognitives et la pédagogie.

2.3.1 Définition de la mémoire

Il n'y a pas *une* mais *des* mémoires. « La mémoire est plurielle, composée de dizaines ou davantage de zones mémorielles multi localisées dans le cerveau, dédiées à des fonctions et des types d'informations différentes » (Berthier et Guilleray, 2020, p.25). Les groupes neuroscientifiques tournés sur l'éducation comme les groupes de recherche action dirigés par Toscani (2017) ou via *les cogniclasses* (Berthier, Borst, Desnos, Guilleray & Houdé, 2018), reconnaissent 5 sous-systèmes principaux : la

mémoire perceptive ou sensorielle, il s'agit des stimuli sensoriels perçus sans attention de notre part, ces informations disparaissent presque aussi vite qu'elles arrivent à notre cerveau. *La mémoire sémantique*, fait référence à toutes les connaissances sur le monde qui nous entoure : les mots, les concepts, les règles et les connaissances. *La mémoire procédurale* permet d'automatiser une tâche à force de l'avoir répétée. *La mémoire épisodique* est en lien direct avec des événements personnellement vécus dont nous nous remémorons le souvenir. *La mémoire de travail* permet de garder en mémoire quelques éléments sur un temps court tout en les manipulant. Nous développerons plus loin cette mémoire par laquelle transitent toutes les informations à encoder ou récupérer, et avec laquelle l'élève *dys* peut rencontrer des difficultés. Ainsi à l'école, selon ce que nous apprenons, nous ne faisons pas appel à notre mémoire mais à une de nos mémoires en particulier. Par exemple : apprendre à poser une addition relève de la mémoire procédurale qui amène à produire des automatismes ; retenir une date en histoire de la mémoire sémantique ou encore se remémorer une activité passée, de la mémoire épisodique. Pour l'enseignant, il apparaît important d'avoir en tête ces différentes mémoires. Cela peut l'aiguiller sur les remédiations possibles et éviter celles qui pourraient être contreproductives. Nolwenn Guedin (2020, p.112) en donne un bon exemple :

Contrairement aux résultats multiplicatifs clairement ancrés en mémoire audito-verbale dans la zone pariétale du langage, des expériences récentes montrent que la mémorisation des petits résultats additifs (par exemple $4+3=7$) ne résultait pas du même procédé. Il reste indiqué d'apprendre les tables de multiplication par cœur, mais ce ne serait pas le cas pour les additions. Ce serait davantage, la répétition des processus de surcomptage 1 à 1 qui permettrait un ancrage progressif incident en mémoire procédurale automatisée.

Ainsi dans le cas du lexique anglais, nous pouvons avancer de prime à bord qu'il s'agit de mobiliser la mémoire sémantique et également la mémoire procédurale car l'élève devra acquérir de nouvelles correspondances phonémo-graphémiques pour lire en anglais.

Il faut dissocier les notions déclaratives faisant appel à la conscience telles que le lexique et les éléments non déclaratifs tels que les automatismes

phonologiques, la prononciation ou la construction reflexe des phrases. Les premières relèvent de la mémoire à long terme sémantique, les seconds de la mémoire procédurale des automatismes. » (Berthier & Guilleray 2020, p.41)

Dans le premier cas, cela relève des situations de langage écrit et dans le second, de langage oral. Mais comment mobiliser ses deux mémoires au service de l'apprentissage d'une langue étrangère comme l'anglais ?

2.3.2 Mémorisation

Berthier et Guilleray (2020) proposent une schématisation de la mémorisation : voici le parcours d'une information jusqu'à nos mémoires...

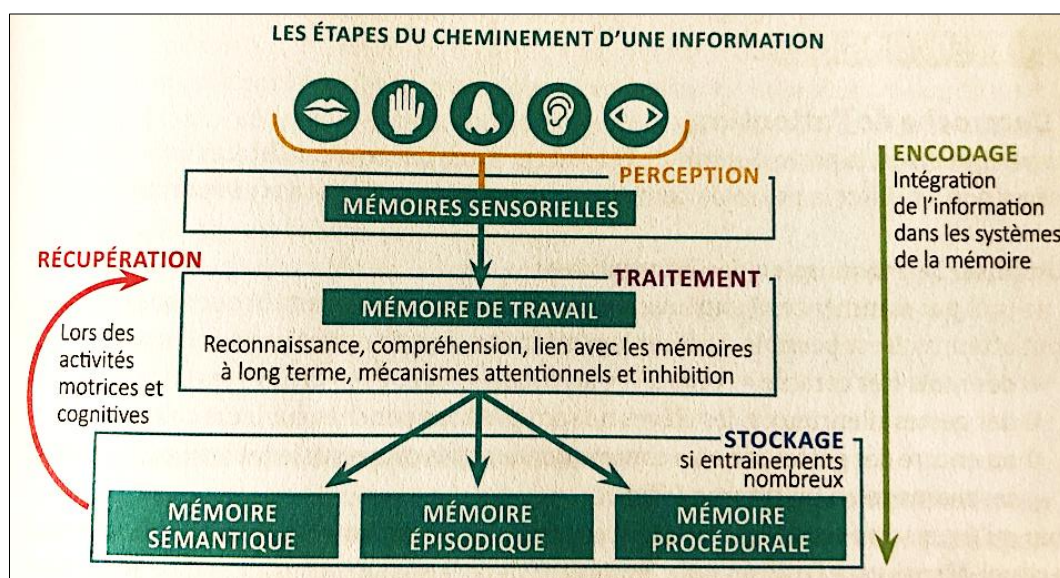


Figure 3 : les étapes du cheminement d'une information (Berthier & Guilleray, 2020, p.49)

Dans un premier temps, notre mémoire sensorielle saisit une information selon différents canaux : auditif, visuel, olfactif, kinesthésique, haptique. Rappelons ici, le neuromythe du profil d'apprentissage. Il n'y aurait pas de canal sensoriel à privilégier, mais une double modalité, visuelle et auditive à présenter, pour une meilleure qualité de la perception. Comme nous le verrons plus bas, ces deux modalités reflètent la structure de la mémoire de travail avec ses deux systèmes esclaves, auditif et visuel. A l'inverse trop de canaux simultanément pourrait entraîner une surcharge (Berthier & Guilleray, 2020). Toutefois, d'autres chercheurs qui se sont penchés sur les effets d'un apprentissage multisensoriel et phonologique sur celui de la lecture, ont pu mettre en

avant que « l'exploration haptique faciliterait le lien entre le traitement visuel de la lettre et le traitement auditif du son correspondant » (Bara, Gentaz, & Colé 2004, p.397). La vision donne des informations globales et simultanées alors que la modalité auditive apporte des informations séquentielles. La modalité haptique, parce qu'elle partage des caractéristiques à la fois avec la vision (spatialité) et l'auditif (séquentialité), aiderait à établir la correspondance lettre-son.

Par conséquent, un apprentissage amorcé par de la manipulation et une approche sensorielle favoriserait une information de qualité. Maria Montessori avançait déjà en élaborant son matériel sensoriel que « l'éducation est un processus naturel chez l'enfant qui n'est pas acquis par les mots mais l'expérience de son environnement » (citée par Guedin, 2020, p.17).

Dans un second temps, la mémoire de travail prend en charge et « traite » cette information en orchestrant tout un ensemble de sous-étapes en vue afin de comprendre ou de trouver un résultat (Mazeau, 2020, p.29) :

- Récupérer toutes les informations [...]
- Les garder « actives » durant toute la durée du travail mental à effectuer
- Tout en conservant la mémoire de leur ordre
- Et les confronter les unes aux autres jusqu'à obtenir le résultat cherché

Une fois le résultat obtenu, la mémoire de travail se débarrasse de ce dont elle n'a plus besoin et le transfère directement à la mémoire à long terme. Mazeau parle d'une mémoire *provisoire* : « il faut donc en permanence vider/remplir cette mémoire constamment en activité : on parle de sa *mise à jour* » (2020, p.30). La mémoire de travail est à l'interface entre la mémoire à court terme et la mémoire à long terme. Elle transfère à cette dernière les résultats obtenus et y puise des informations pour résoudre sa tâche, comme une sorte d'aller et retour. Le modèle de Atkinson et Shiffrin (1968)⁷ montre comment nos mémoires fonctionnent ensemble et simultanément.

⁷ Cité par cours FPS 2^e année Déficience Intellectuelle, *Intervention cognitive et métacognitive I : base théorique*, S. Brandon, 2020

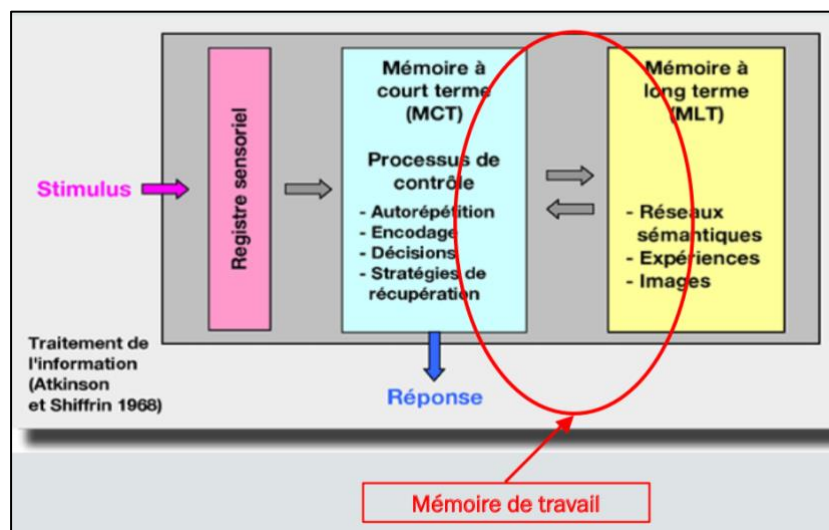


Figure 4 : modèle d'Atkinson et Shiffrin.

Aujourd'hui la mémoire de travail est « considérée comme une fonction exécutive participant à des fonctions cognitives majeures telles que la compréhension, le traitement, le raisonnement, la réalisation de tâches » (Berthier & Guilleray, 2020, p.51). Le modèle de Baddeley schématise la manière dont la mémoire de travail s'exécute. L'administrateur central est le « cerveau », il sélectionne des informations à transférer ou récupérer dans la mémoire à long terme en passant par deux systèmes esclaves : le calepin visuo-spatial, si les informations qui transitent sont visuelles et spatiales, et la boucle phonologique, pour les informations phonologiques et verbales. Parallèlement, le buffer épisodique peut faire remonter à la mémoire des souvenirs qui s'avèrent pertinents à sélectionner.

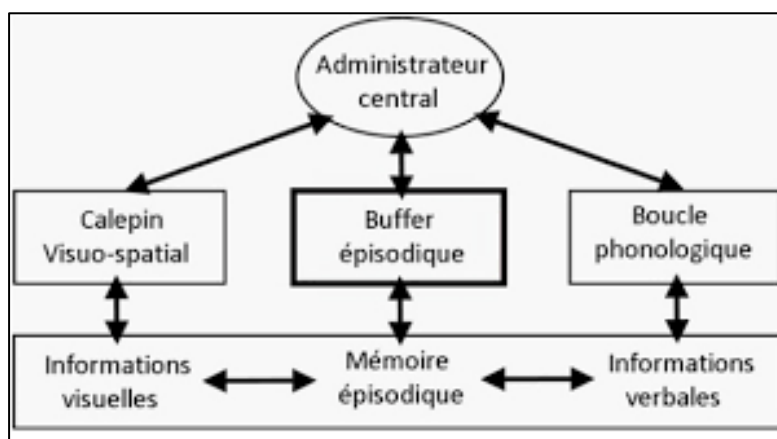


Figure 5 : modèle du centre exécutif de Baddeley (2000)

Ces deux phases de perception et de traitement mobilisent fortement les capacités attentionnelles de l'individu, ainsi que son engagement actif (Dehaene, 2018). Ainsi des distractions externes ou internes (émotionnelles, physiologiques ou cognitifs) et

un manque de motivation et de curiosité mettent à mal ces deux premières étapes. Mazeau de même que Berthier et Guilleray soutiennent d'ailleurs, le programme ATOLE⁸, qui vise à faire prendre conscience aux élèves des processus attentionnels et d'en développer les capacités.

Il faut également rappeler que la mémoire de travail est limitée par la quantité d'items qu'elle peut manipuler et la durée de cette manipulation. De même, moins les automatismes et les notions seront développés, plus la mémoire de travail risque une surcharge cognitive, laissant peu de place à la réflexion et au traitement de tâches de haut niveau. Par exemple, en lecture, un décodage qui n'est pas encore automatisé, mobilisera un espace majoritaire dans la mémoire de travail et laissera peu de place à la compréhension de ce qui est lu.

Plus l'une des deux tâches est automatisée – généralement la tâche dite « de bas niveau », telle la lecture, le graphisme, etc. –, plus le sujet dispose de ressources pour la tâche seconde, de « haut niveau » (comprendre, calculer, faire des liens sémantiques, raisonner, déduire, mémoriser...). (Mazeau, 2020, p.144)

Pour éviter la surcharge cognitive, il est alors conseillé de focaliser l'enseignement sur un objectif précis, de décomposer les tâches complexes et d'adapter le rythme des notions à acquérir pour éviter des interférences (Berthier & Guilleray, 2020). Comme nous le verrons par la suite, la pédagogie explicite sera privilégiée dans la mise en œuvre du dispositif afin de répondre à ces recommandations.

Dans un troisième temps, l'information est alors stockée dans cette grande bibliothèque qui sommeille en chacun de nous : la mémoire à long terme. C'est l'étape du stockage. Seulement, tous les auteurs (Mazeau, 2020 ; Dehaene, 2018 ; Berthier & Guilleray, 2020) rappellent qu'il ne suffit pas d'acquérir des connaissances et des savoir faire une fois, pour les posséder à jamais. En effet, l'oubli est un processus naturel de notre cerveau, ce qui est peu utilisé et pratiqué finit par s'estomper pour

⁸ , Attention à l'écOLE de J-P Lachaux.
<https://project.crn1.fr/atole/>

laisser de la place à de nouvelles connaissances. La métaphore de la forêt illustre parfaitement ce propos (Berthier & Guilleray, 2020, p.43) :

Plus un chemin est pratiqué (réactivations fréquentes), plus il est praticable (remémorisation aisée). Si d'aventure le chemin n'est plus emprunté (absence de réactivation), les herbes vont repousser et la trace du chemin va peu à peu disparaître (oubli). Mais une nouvelle fréquentation (nouvelles réactivations) va permettre de faire ressurgir des traces anciennes. Le chemin n'avait pas complètement disparu.

Ainsi pour garantir la rétention en mémoire, il apparaît primordial d'effectuer des répétitions, des entraînements à une certaine fréquence. L'entraînement sous forme de test est préconisé par nos quatre auteurs (Dehaene, 2018, p.282) :

Le fait de tester régulièrement ses connaissances, que les anglophones appellent *retrieval practise*, est l'une des stratégies pédagogiques les plus efficaces. Se tester régulièrement maximise l'apprentissage à long terme. Le simple fait de mettre à l'épreuve sa mémoire la rend plus forte – c'est l'effet direct des principes d'engagement actif et de retour sur erreur.

Ces réactivations peuvent prendre diverses modalités (Berthier & Guilleray, 2020) : le questionnement via des outils numériques comme *Anki*, *Plicker*, *Kahoot*, *Socarative* ou encore *Quizlet* ; la diversité des modes de rappel (libre ou indicé) ; le cahier de réactivation (question-réponse).

La fréquence de ces révisions serait « un délai [...] doublant environ d'une fois sur l'autre » (Mazeau & Loty, 2020, p.229) qui chez Berthier et Guilleray prend la forme d'un *calendrier à reprises expansées*, intégrant la découverte de la notion et ses répétitions. Il faut alors privilégier un enseignement espacé et spiralaire et proscrire un enseignement massé.

Cela nous amène à la dernière étape, celle de la récupération des informations. La première stratégie est directement reliée à l'étape précédente, plus l'information aura été entraînée sous diverses modalités, plus le chemin de la forêt sera visible et l'information indicée et aisément récupérable. Il apparaît primordial de faire du lien, de

tisser l'information à une autre, afin de l'accrocher à ce réseau de connaissance semblable à une toile d'araignée : « cela maximise la possibilité de la retrouver rapidement et précisément à partir de différentes entrées » (Mazeau, 2020, p.56). Il revient alors à l'enseignant d'explicitier de manière régulière et brève ces liens, et ces ponts, à l'élève, qui spontanément ne pourra peut-être pas les faire.

Une seconde stratégie concerne l'organisation et la présentation de ces informations hiérarchisées et reliées, selon l'âge de l'élève, elle est conduite plus ou moins étroitement avec l'enseignant. Il s'agit d'organiser par mots-clés, titres et sous-titres, les informations, sous forme de tableaux, de cartes heuristiques, de schémas, de listes ordonnées ou encore de figures en arborescence.

2.3.3 Mémorisation et dys

La question est là de comprendre où se situe la difficulté chez l'élève dyslexique et/ou dysphasique dans ce processus complexe de la mémorisation.

Le déficit phonologique évoqué plus haut dans la problématique est précisé par Majerus et Poncelet (2017) comme la difficulté à avoir des représentations phonologiques précises ou à pouvoir les récupérer. Cela aurait pour conséquence une difficulté à traiter les informations audito-verbales dans la mémoire de travail, soit la boucle phonologique dans le modèle de Baddeley (2000). Ce même déficit s'expliquerait par la fragilité à retenir plusieurs éléments phonologiques et sémantiques, les *items*, constituant le *stock phonologique*, mais également, à les retenir dans leur séquentialité, *l'ordre sériel*. Ce dernier aspect serait également impacté dans le système visuo-spatial de la mémoire de travail.

Selon une étude de Nithart, Demont et Metz-Lutz (2009), la nature de ce déficit de la mémoire audito-verbale serait également la conséquence d'une autorépétition mentale qui ne se produit pas, la *boucle articulatoire*. Pour rappel, le *stock phonologique* et la *boucle articulatoire* sont deux sous-composants de la boucle phonologique, présente dans la mémoire de travail. Le premier retient, de manière passive et limitée dans le temps, les éléments verbaux encodés par le canal auditif, tandis que la boucle articulatoire retient les éléments par de l'autorépétition mentale et « permet d'introduire dans le stock phonologique des informations présentées visuellement après recodage phonologique » (Brandon, 2021, dia.27)

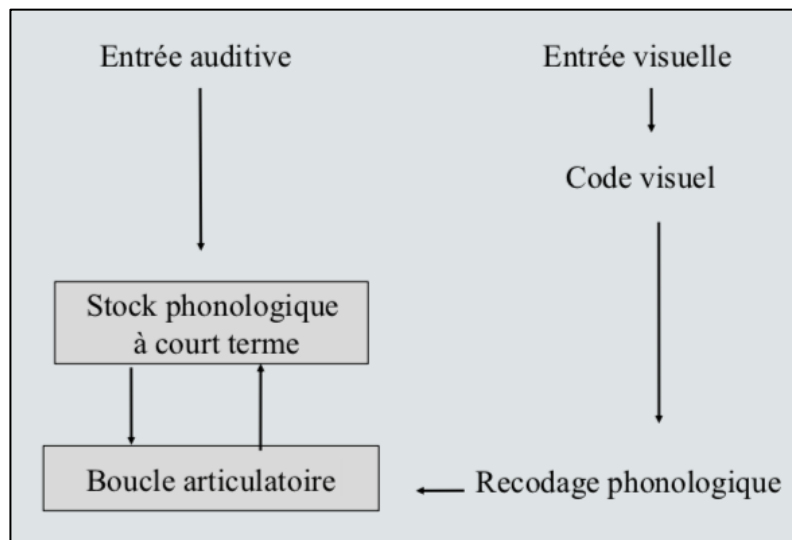


Figure 6 : architecture de la boucle phonologique (Brandon, dia 28).

Pour Nithart et al. (2009), ce dysfonctionnement de la mémoire de travail audio-verbale entraîne des difficultés sur le langage dans sa globalité. Ils précisent également que le déficit est plus marqué chez les élèves dysphasiques que dyslexiques. En outre, Majerus et Poncelet (2017) mentionnent, au vu de l'étude de Martinez-Perez et al., que « tous les enfants ne vont pas nécessairement présenter les mêmes déficits [...], les déficits de la MCT pour l'ordre sériel concernaient à peu près la moitié des sujets » (p.6).

L'apport des sciences cognitives a permis de comprendre le fonctionnement de la mémoire dans les apprentissages scolaires, d'identifier les conditions favorables à celle-ci ainsi que les pistes et les stratégies à mettre en œuvre. Cela a conduit à avoir une compréhension et une explication plus poussées sur la fragilité de la mémoire de travail chez l'élève *dys* et son impact sur l'apprentissage du langage. Les difficultés en lien avec le fonctionnement de la boucle phonologique seront anticipées dans le dispositif pédagogique, notamment par un enseignement multimodal et une réflexion métacognitive sur la nécessité de l'autorépétition.

2.4 Particularités de la langue anglaise

L'objectif de ce chapitre est de comprendre pourquoi l'anglais est une langue particulièrement difficile à apprendre et de préfigurer les contenus susceptibles d'être traités dans une séquence d'enseignement.

2.4.1 Anglais écrit : une langue opaque

En 1997, Jaffré et Fayol (cités par Thopouzkhian & Bois-Parriaud, 2018) expliquent que les systèmes d'écriture sont propres à chaque langue et leur but et de transcrire la langue orale. Quels qu'ils soient, les systèmes d'écriture ont deux principes communs : *le principe phonographique*, qui vise la transcription du son et *le principe sémiographique*, qui apporte du sens par les morphèmes. Ils sont également influencés par l'histoire et la culture, ce qui les différencie.

Une écriture et l'orthographe qui en découle sont nécessairement un compromis, un dosage entre des principes fondateurs, une culture et une histoire » Jaffré et Fayol (cités par Thopouzkhian & Bois-Parriaud, 2018, p.30)

Thopouzkhian et Bois-Parriaud (2018) poursuivent en avançant que ces systèmes orthographiques distincts génèrent des degrés de difficultés dans l'apprentissage du code écrit. Le degré de difficulté repose sur « la systématisme des relations phonèmes-graphèmes de la langue cible » (p.30). Ainsi, plus la systématisme est marquée, plus la langue est dite *transparente ou de surface*, car les correspondances sont régulières et *univoques*. À l'inverse moins elle l'est, plus la langue est dite *opaque ou profonde*. Cet aspect portant dans les deux sens : celui de l'écriture (de l'oral vers l'écrit) et de la lecture (de l'écrit vers l'oral).

Plusieurs recherches (Seymour et al., 2003, Allegrai et al., 2003, cités par Thopouzkhian & Bois-Parriaud, 2018) révèlent que plus la langue est opaque, plus elle est difficile à apprendre en termes de lecture et d'écriture, car à la compréhension du principe alphabétique s'ajoutent les irrégularités des relations phonèmes-graphèmes à automatiser. Il est donc par exemple plus facile pour un italien d'apprendre l'italien, que pour un anglais d'apprendre l'anglais. Effectivement, l'anglais est reconnu comme une langue opaque. A titre de comparaison, voici un tableau

combinant les exemples de Thopouzkhian et Bois-Parriaud (2018) et de Camus-Charron et Habib (2019) afin d'avoir un ensemble de données plus large :

Tableau 1: comparatif des correspondances phonèmes-graphèmes : italien, espagnol, allemand, français, anglais.

Langue	Type	Phonèmes	Graphèmes	% de mots lus en fin de CP
Italien	Transparente	30	32	95%
Espagnol	Transparente	32	45	92%
Allemand	Transparente	40	85	92%
Français	Intermédiaire	36	130	82%
Anglais	Opaque	40	1120	32%

Le système orthographique de l'anglais est complexe, conséquent et irrégulier, s'il constitue une difficulté supplémentaire dans l'apprentissage de l'anglais comme langue première, il est certain que cette difficulté sera élargie dans l'apprentissage de l'anglais comme langue seconde.

2.4.2 Anglais oral : des sons nouveaux et proches

Selon les sources, les phonèmes anglais seraient 49 (Rosenberger 2018) ou 44 (Voise, 2010) ou encore 40 (Share, 2008, cité par Thopouzkhian & Bois-Parriaud, 2018). Cette variation s'explique par le fait que les sons-voyelles peuvent être répertoriés différemment. Les phonéticiens s'accordent tous sur 12 sons-voyelles et 8 diphtongues, auxquels certains ajoutent 5 triphongues (Voise, 2010). Quant aux sons consonnes, ils sont au nombre de 24. Le français dénombre 16 sons-voyelles, dont 12 voyelles orales et 4 nasales, et 20 sons-consonnes.

Tableau 2 : les sons-voyelles anglais (Rosenberger 2018)

Brèves	Longues	Diphtongues	Triphongues
--------	---------	-------------	-------------

/ i /, fish	/ i: /, bee	/ iə /, hear	/ eiə / player
/ e /, bed	/ ɑ: /, car	/ ei /, name	/ aiə /, lion
/ æ /, cat	/ ɔ: /, wall	/ ɜə /, hair	/ ɔiə /, employer
/ ɒ /, god	/ u: / moon	/ ai /, life	/ auə /, flower
/ u /, wood	/ :ə / bird	/ au / now	/ ouə /, grower
/ ʌ /, sun		/ ɔi /, boy	
/ ə /, a		/ ou /, go	
		/ uə /, poor	

Tableau 3 : les sons-consonnes anglais (Rosenberger 2018)

/ p /, pie	/ k /, coat	/ z /, zoo	/ dʒ /* job
/ b /, bad	/ g /, bag	/ θ /*, thing	/ l /, lake
/ m /, man	/ ŋ /*, song	/ ð /*, this	/ r /, rat
/ t /, time	/ f /, fine	/ ʃ /*, treasure	/ h /*, house
/ d /, drop	/ v /, very	/ ʃ /, wash	/ j /*, yes
/ n /, name	/ s /, rice	/ tʃ /*, church	/ w /, why

*sons consonnes n'existant pas en français.

Les sons du français et de l'anglais qui semblent identiques, ne le sont pourtant pas. Ils se prononcent différemment. C'est le cas de /p/, /t/, /q/ par exemple, qui en anglais sont accompagnés d'un petit claquement ; du /h/ qui est marqué par une expiration ou encore du /r/ qui est très éloigné et difficile pour un francophone (Voise, 2010).

D'autres sons consonantiques sont nouveaux pour l'apprenant francophone, par exemple /θ/ et /ð/ qui correspondent au graphème « th ».

De plus, les irrégularités sont nombreuses, par exemple la lettre A peut se prononcer de neuf façons différentes :

Tableau 4 : différentes prononciations de la lettre A (Audin et al. 2005, p.240)

cat	date	star	many	parents	village	what	Walter	about
/ æ /	/ ei /	/ ɑ: /	/ e /	/ eə /	/ l /	/ ɒ /	/ ɔ: /	/ ə /

Les glissements vocaliques caractéristiques des diphtongues et triphthongues constituent également une nouveauté pour le francophone : le son voyelle se segmente et subit une ou deux variations.

Dans certaines langues, la diphtongaison est systématique, par exemple en anglais dans des mots comme *boy* [bɔɪ] ou *fine* [faɪn], en allemand dans des mots comme *mein* [main] ou en italien dans des mots comme *buono* [bwɔno]. L'ancien français comptait également plusieurs diphtongues ; elles ont disparu en français moderne mais ont toutefois laissé des traces dans la graphie de mots comme *beau*, *fleur* et *fait*. (Site de l'office Québécois de la langue française, mars 2021)

A noter, à titre anecdotique, que les particularités linguistiques du français à Québec présentent une diphtongaison des sons vocaliques du fait de l'influence anglophone. Ainsi pour citer des exemples, un québécois dira plutôt : *père* (*paèr*) [pa^eR] ; *sauter* (*so-outer*) [so^ute] ; *cœur* (*ka-eur*) [ka^eR].

Quant à la prononciation des sons consonantiques, Rosenberger (2018) considère qu'elle ne pose a priori pas de grandes difficultés à l'apprenant francophone, et que les priorités doivent porter sur la prononciation des sons vocaliques, qui repose sur l'opposition des voyelles brèves, longues et des diphtongues. Par conséquent, si la prononciation n'est pas correcte, cela peut conduire à une modification du sens. Par exemple :

- Opposition voyelles brève et longues :

ship (bateau) ≠ *sheep* (mouton)

- Opposition voyelle longue et diphtongue :

rod (tige) ≠ *road* (route)

2.4.3 Une langue accentuelle

Outre la question des phonèmes, une autre différence majeure entre le français oral et l'anglais oral est que le premier est dit syllabique (syllable-timed) et le second accentuel (stress-timed). Effectivement, en français, comme l'explique Fauré en 1975 (cité par Audin et al. 2005, p.244) :

Dans le cas des mots isolés, « toutes les syllabes sont articulées avec une énergie sensiblement égale, la dernière portant seule un léger accent de durée » [...], dans le cas des énoncés, « chaque groupe rythmique peut être considéré comme un mot unique, [...] le dernier mot du groupe [...], seul, porte un léger accent sur la dernière syllabe. »

En français, les syllabes sont toutes prononcées et avec la même intensité, avec toutefois un temps à peine plus long sur la dernière syllabe du mot ou le dernier de la phrase.

En revanche, l'anglais est rythmé par une succession de temps forts et de temps faibles. Certaines syllabes sont accentuées alors que d'autres sont inaccentuées voire annihilées. Cette alternance n'est pas régulière, plusieurs syllabes faibles peuvent se succéder, mais les temps forts reviennent et donnent le rythme.

Audin et al. expliquent en 2005, que les formes fortes, accentuées, concernent en premier lieu les mots pleins, ceux qui sont porteurs de sens dans l'énoncé, soit les verbes, les noms, les adjectifs ou encore les adverbes. L'accent ne porte pas sur le mot entier mais sur une syllabe, rendant les autres syllabes du mot faibles. Les mots monosyllabiques à sens plein prennent le temps fort, quant aux mots polysyllabiques à sens plein, ils peuvent contenir un 2^e accent, toutefois moins marqué.

Dès lors, comment savoir pour un francophone, quelle syllabe est accentuée ? L'accent tonique est souvent placé sur la syllabe du mot contenant le début du radical, ce qui le plus souvent, est en tout début de mot quand il n'y a pas de préfixe. Toutefois, le moyen le plus sûr est l'utilisation d'un dictionnaire, qui retranscrit le mot et indique la syllabe accentuée en la précédant d'un « ' ».

Voici quelques exemples pour illustrer ces propos (accent en gras, accent secondaire souligné) :

Mot monosyllabique : **cat** ['kæt]

Mot polysyllabique : **ca**-bbage ['kæbɪdʒ],

Mot polysyllabique avec préfixe : re-**mem**-ber [rɪ'membə]

Mot polysyllabique avec accent secondaire : co-mmu-ni-**ca**-tion
[kəˌmjuːnɪˈkeɪʃən]

Bien que le français ait des syllabes orales et écrites différentes et contienne des lettres muettes, les syllabes sont toutes prononcées avec la même intensité. Le francophone parlant anglais est souvent retenu par cet automatisme syllabique, car pour lui l'accent tonique n'est pas naturel :

Pour l'anecdote, citons aussi ce reproche imagé, entendu en pays anglophone, où rythme, intonation, intensité sont en cause : « Vous les Français, quand vous parlez anglais, vous donnez l'impression de parler comme des mitraillettes ! » (Audin et al. 2005, p.245)

Il est important d'expliquer l'accent tonique aux élèves car celui-ci génère dans le mot une ou syllabe·s fort·e·s, celle·s portant l'accent, et des syllabes faibles. Les syllabes faibles voient alors leurs sons voyelles modifiés voire supprimés. Pourquoi *banana* contient trois a, mais que celui du milieu ne se prononce pas comme les autres ?

2.4.4 Formes faibles et sons vocaliques anglais

Alors qu'en français les phonèmes voyelles sont prononcés de la même manière quelle que soit la place de la voyelle dans le mot et gardent leur forme pleine, l'accent tonique anglais implique qu'il y ait des syllabes faibles, peu accentuées et peu audibles, et dont le phonème voyelle peut être modifié, perdant sa vraie valeur.

Le système phonologique anglais repose sur ces temps faibles [...] savoir maîtriser correctement les formes faibles chaque fois qu'elles sont nécessaires, améliore considérablement la qualité de notre expression [...] maîtriser les formes faibles est aussi un facilitateur de la compréhension orale. (Audin et al., 2005, p.246).

Les modifications des phonèmes vocaliques dans des formes faibles peuvent varier :

- Le phonème voyelle peut ne pas être prononcé, bien que le mot ait 4 syllabes écrites, oralement il n'en a que 3.

int(e)resting [ˈɪntrɪstɪŋ]

- Le phonème voyelle peut perdre en durée :

he, she /i:/ devient /i/

- Les phonèmes voyelles : /ɔ:/, /u:/, /ʌ/, /ei/, /e/, /æ/, peuvent se transformer en schwa ou phonème /ə/. Cette modification n'est pas automatique mais très courante :

banana [bəˈnɑ:nə]

Les formes faibles concernent les syllabes non accentuées des mots pleins polysyllabiques, ainsi que les mots outils monosyllabiques tels que les prépositions, les conjonctions, les déterminants, les pronoms personnels, les auxiliaires et le verbe to be. Toutefois, si le locuteur souhaite porter une attention particulière, il peut accentuer certains mots habituellement sans accent. Mais les formes faibles et fortes dans un mot sont stables, même quand le mot est intégré dans un énoncé.

La particularité du système phonographique anglais vient s'agglomérer et potentiellement amplifier les difficultés rencontrées par l'élève dys-. En ce sens, une sensibilisation à ce système nouveau et complexe apparaît plus que nécessaire.

2.5 Question de recherche et hypothèses

L'objectif de cette recherche est de tester et de déterminer si une séquence pédagogique de phonologie anglaise auprès d'élèves ayant des troubles du langage serait bénéfique pour la mémorisation du lexique et à intégrer durablement dans l'enseignement de l'anglais.

La question de recherche est :

Quels effets apporteraient des activités de phonologie à la mémorisation du lexique anglais auprès d'élèves ayant des troubles du langage oral et/ou écrit ?

L'hypothèse est qu'un apprentissage multimodal et explicite de phonologie anglaise semble nécessaire et serait un facteur protecteur et favorable pour la mémorisation du vocabulaire anglais, chez les élèves ayant un trouble du langage.

3 MÉTHODOLOGIE

3.1 Argumentation de la démarche choisie

Cette recherche a pour objet l'identification des effets que pourrait apporter le dispositif pédagogique élaboré. Ce dispositif a été pensé dans un contexte particulier et circonscrit. En effet, il prend place dans une classe spécialisée qui a toutefois les mêmes exigences que la classe ordinaire en termes d'objectifs, tels que fixés par le Plan d'études Romands. En outre, il est consacré à l'apprentissage de la phonologie anglaise et s'adresse à seulement deux enfants de degré différent, l'un étant débutant (7H), l'autre ayant l'expérience d'une année d'anglais (8H). Enfin, il doit prendre en compte les besoins de l'élève en lien avec la dysphasie.

De fait, les résultats obtenus seront par conséquent difficilement généralisables ou traduits sous forme de statistiques. La recherche sera donc tournée vers une approche qualitative, le terrain ayant influencé la réflexion méthodologique.

Le choix méthodologique est celui de l'ingénierie didactique telle que définie par Michèle Artigue :

La notion d'ingénierie didactique a émergé en didactique des mathématiques au début des années 1980. Il s'agissait d'étiqueter par ce terme une forme du travail didactique : celle comparable au travail de l'ingénieur qui, pour réaliser un projet précis, s'appuie sur les connaissances scientifiques de son domaine, accepte de se soumettre à un contrôle de type scientifique mais, dans le même temps se trouve obligé de travailler sur des objets beaucoup plus complexes que les objets épurés de la science et donc de s'attaquer pratiquement avec tous les moyens dont il dispose à des problèmes que la science ne veut ou ne peut encore prendre en charge. (Artigue, 1988, p. 283)

Deux composantes de la question de recherche justifient également le choix de cette méthode. D'une part, il est question de penser, construire, mener et évaluer une séquence pédagogique de phonologie anglaise.

L'ingénierie didactique, vu comme méthodologie de recherche, se caractérise en premier lieu par un schéma expérimental basé sur des réalisations didactiques en classe, c'est-à-dire sur la conception, la réalisation, l'observation et l'analyse de séquences d'enseignement. (Artigue, 1988, p. 285-286)

D'autre part, il s'agit d'analyser ce dispositif dans un contexte particulier. Il sera en effet réalisé dans un environnement de classe spécialisée, auprès de deux élèves présentant une dysphasie sévère avec/sans comorbidité de dyslexie. Les résultats de la recherche seront fortement corrélés à ces contextes. En ce sens, la méthode se rapproche de l'étude de cas, puisque la validation est interne. Les effets du dispositif sont rendus visibles non pas par une comparaison externe au dispositif, mais par les analyses menées à priori et à posteriori, soit la confrontation entre les prédictions et les observations.

La méthodologie d'ingénierie didactique se caractérise aussi par rapport à d'autres types de recherche basés sur des expérimentations en classe, par le registre dans lequel elle se situe et les modes de validation qui lui sont associées. En effet, les recherches ayant recours à des expérimentations en classe se situent le plus souvent dans une approche comparative avec validation externe basée sur la comparaison statistique des performances de groupes expérimentaux et de groupes témoins. Ce paradigme n'est pas celui de l'ingénierie didactique qui se situe, à l'opposé, dans le registre des études de cas et dont la validation est essentiellement interne, fondée sur la confrontation entre analyse a priori et analyse a posteriori. (Artigue, 1988, p. 286)

De même que, cette confrontation amènera à questionner le dispositif pédagogique lui-même afin de l'engager dans un processus d'amélioration avec l'idée d'une mise en œuvre future, tenant compte de ces ajustements et modifications. Autrement dit, si

c'est à refaire, comme le referai-je ? Cela s'inscrit dans l'itération du cycle « concevoir-prédire-agir-observer » que décrivent Giglio et Perret-Clermont :

En effet, cette approche méthodologique ne se limite pas à l'analyse du réel expérimenté et observé. Elle s'ouvre à l'analyse de ce que l'on avait prévu de faire, de ce que l'on pourrait faire une prochaine fois, de ce qu'il faudrait changer ou explorer et elle s'ouvre aussi à l'analyse des représentations et des conditions cadres qu'il faut aménager pour réaliser une nouvelle fois cette activité en améliorant ses potentialités. (Giglio & Perret-Clermont, 2012, p. 138)

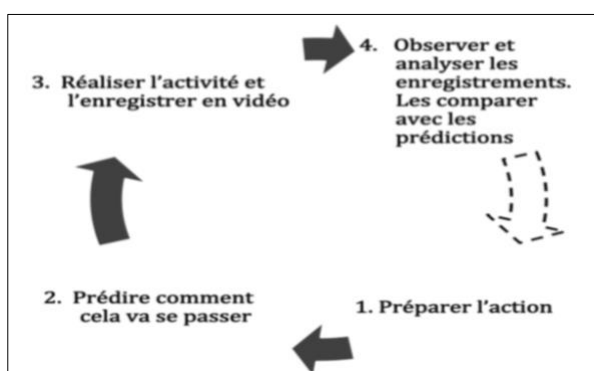


Figure 7 : Démarche cyclique, Giglio et Perret-Clermont p.135

Ainsi, cette quête d'amélioration du dispositif, ou « recherche d'amélioration de l'efficacité de la procédure » (Giglio & Perret-Clermont, 2012, p.136) implique que le regard ne soit pas uniquement orienté sur les comportements des élèves mais aussi sur la pratique d'enseignement exposée. La recherche peut en ce sens être bénéfique pour l'enseignant chercheur qui pourra en tirer des connaissances professionnelles et améliorer sa pratique. Pour cela, l'enseignant-chercheur peut s'interroger au préalable et verbaliser sur ce que son expérience sur le terrain lui a appris et ainsi pouvoir confronter ses croyances à l'observation et l'analyse.

Cette approche permet également aux enseignants et aux formateurs d'enseignants de découvrir quels sont leurs aprioris et de travailler à les dépasser, de vérifier leurs intuitions et hypothèses, et de consolider ou élargir ainsi leur savoir professionnel. (Giglio & Perret-Clermont, 2012, p. 137)

3.2 Planification

Dans cette perspective, la planification suit les quatre étapes de la démarche de l'ingénierie didactique de Lartigue. Ces mêmes étapes sont également nommées et définies par Giglio et Perret-Clermont (2012) et citées conjointement à celles de Lartigue ci-après. Des pré-test et posttests⁹ encadreront l'ingénierie didactique, en ouvrant et clôturant le dispositif pédagogique.

1. Les analyses préalables ou conceptions d'une action pédagogique

Les analyses préalables constituent les fondements de la conception. Cette dernière doit s'ériger à partir des connaissances générales et didactiques auxquelles viendront se greffer des éléments issus des analyses des contenus visés, de *l'enseignement usuel* et de ses effets, de la *conception des élèves* et des *contraintes*. Toutes ces analyses ne sont pas obligatoirement mises à l'œuvre équitablement. Artigue propose une façon de mener ces analyses préalables dans une perspective systémique dont le point de départ est l'analyse de la *contrainte* :

On considère un point du système didactique dont le fonctionnement apparaît, pour des raisons qui peuvent être de nature diverse, peu satisfaisant. On analyse ce point de fonctionnement et les contraintes qui tendent à en faire un point d'équilibre du système puis, en jouant sur ces contraintes, on cherche à déterminer les conditions d'existence d'un point de fonctionnement plus satisfaisant. (Artigue, 1988, p. 289)

2. Les analyses a priori ou prédictions avant l'action

Il s'agit ici de déterminer les variables susceptibles d'avoir un effet sur le problème identifié.

L'objectif de l'analyse à priori et donc de déterminer en quoi les choix effectués permettent de contrôler les comportements des élèves et leur sens. Pour ce, elle va se fonder sur des hypothèses [...] (Artigue, 1988, p. 294)

⁹ Partie 3.5

3. L'expérimentation ou réalisation

L'expérimentation est la phase de réalisation du dispositif didactique.

4. Analyse a posteriori ou observation de l'évènement

Cette dernière étape de l'ingénierie didactique est celle de la confrontation entre les analyses a priori et les analyses a posteriori, l'écart entre elles deux, permet d'estimer la validation des hypothèses de recherche.

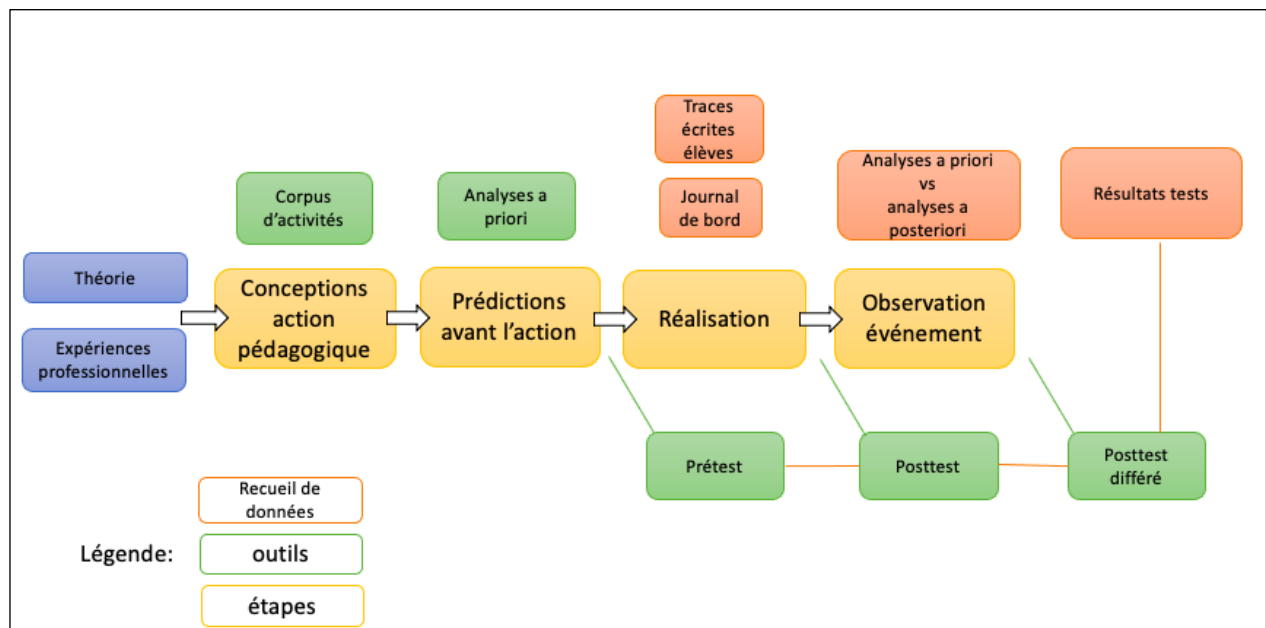


Figure 8 : schématisation du dispositif méthodologique

Comme le montre la figure, le recueil des données se fera par les tests ainsi que l'enregistrement audio de ceux-ci et de quelques leçons. Les traces écrites des élèves seront constituées des résultats obtenus par les élèves dans la pratique autonome via *classe numérique*¹⁰ et dans les temps de réactivation (calendrier à reprises expansées)¹¹. Une grande partie des données sera récoltée par des observations in situ, prenant la forme d'un cahier d'un journal de bord. Des commentaires a posteriori et des propos pris sur le moment y figureront dans un style libre.

3.3 Analyses préalables

¹⁰ Annexe 12

¹¹ Activités expliquées dans la partie 3.4 Analyses a priori.

3.3.1 Contexte et population

Cette recherche prend place dans une classe spécialisée pour des élèves avec des troubles d'apprentissage sévères. Cet accueil est séparatif, le matin ils sont dans la structure, et l'après-midi, ils sont dans leur classe d'appartenance, qui n'est pas forcément l'école où se trouve la structure. Le français, les mathématiques ainsi que l'allemand et l'anglais sont dispensés dans la structure, les autres disciplines le sont les après-midis. Cette organisation permet d'accorder plus de temps aux apprentissages des branches principales. Pour ces élèves, les objectifs du PER sont en principe maintenus. La structure est à cheval entre l'ordinaire et le spécialisé. Enfin, la particularité de cette classe est qu'elle accueille huit élèves de quatre degrés différents.

Le dispositif de cette recherche s'adresse à deux élèves de 7h et 8H : Ce sont les deux seuls élèves de ces degrés qui apprennent l'anglais dans la classe.

Marie¹² a 12 ans, elle a été orientée dans la structure depuis la 4H en raison d'une dysphasie mixte sévère. Le français est sa langue seconde, le suisse allemand sa langue maternelle. Elle est une très bonne élève, qui suit et atteint les objectifs du PER de son degré. Elle bénéficie d'adaptations (tablette et reformulation de l'enseignant). Elle a d'excellentes ressources attentionnelles, de remarquables capacités de mémorisation et d'assimilation ainsi qu'une pensée logico mathématique très bien construite. Elle fait montre d'autonomie, de rigueur, de soin et d'endurance. Le travail est constant, effectué et engagé. Elle a su compenser les difficultés liées à la dysphasie. Le travail scolaire semble être un refuge pour Marie, elle préfère et excelle dans le travail écrit, en individuel et en autonomie, mais elle s'efface dans les activités de manipulation ou d'inspiration socioconstructiviste. Marie a très peur de ne pas comprendre les autres et de ne pas être comprise quand elle prend la parole. Cela a sans doute été le cas. On peut imaginer à quel point ses difficultés et ses expériences vécues ont laissé des traces en elle, et font que ces craintes persistent. Le regard de l'autre et la crainte d'être jugée la paralysent. Elle est parfois à peine audible et place ses émotions sous contrôle. Ainsi, elle n'adhère pas s'il faut participer à un jeu, mimer,

¹² Prénoms anonymisés

faire semblant, s'exposer... Marie a déjà une année d'anglais derrière elle. Elle semble apprécier cette discipline et s'est toujours montrée motivée lors de ces leçons. Elle a également montré des facilités pour retenir le vocabulaire, aborder des notions de grammaire. Est-ce qu'elle a pris appui sur sa langue maternelle et les ressemblances entre ces deux langues germaniques ?

Marcel a 11 ans, il a été orienté dans la structure depuis la 4H en raison d'une dysphasie mixte sévère également. Marcel est un enfant spontané, expansif et très avenant. Il échange volontiers, se montre plutôt bavard, ne craint pas de s'exposer même quand il cherche ses mots ou ne comprend pas quelque chose. Marcel rencontre des difficultés et il ne parvient pas à suivre les objectifs de son degré en français et en mathématiques, sa lecture n'est pas encore totalement automatisée. Le sens des apprentissages reste assez flou pour lui. Il est peu autonome et ne cherche pas à dépasser ses difficultés. Ce serait un peu comme une fatalité pour lui. Je ne sais pas à quel point il a conscience de ces difficultés ou s'il s'agit justement d'un mode de défense. Marcel aime bien apprendre par le jeu, la manipulation et retient très bien par une approche visuo-sémantique. Marcel commence l'anglais cette année, l'année dernière, lors d'un réseau, ses parents ont émis quelques réserves par rapport au démarrage de cette deuxième langue. Après huit semaines, j'observe qu'il est souriant, fait volontiers, s'amuse, prononce plutôt bien, prend appui sur les mimes et les gestes. En revanche, la forme écrite des mots le déstabilise, il part dans les correspondances du français et occulte la forme orale mémorisée. En outre, d'une séance à l'autre, malgré les rituels de répétition, les mots ne reviennent pas toujours.

3.3.2 Fondements théoriques

L'opacité de la langue anglaise, la fragilité du traitement phonologique observable chez l'élève dys et la situation de langue seconde qui s'acquiert de la théorie à la pratique, peut constituer une conjoncture défavorable. C'est pourquoi, le dispositif suit les recommandations de Daloiso (2017) et Golliet (2018), en particulier celle de proposer un enseignement de phonologie en anglais.

Le contenu est pensé autour des sons vocaliques anglais, fortement modifiables selon l'accent tonique (temps faible, fort), parfois nouveaux ou prêtant à confusions à l'oreille d'un francophone (diphtongue ; sons court et long) et très opaques dans les

correspondances avec le code écrit. L'étude des sons rejoint l'idée de Golliet avec une progression allant du son, au mot puis à la phrase.

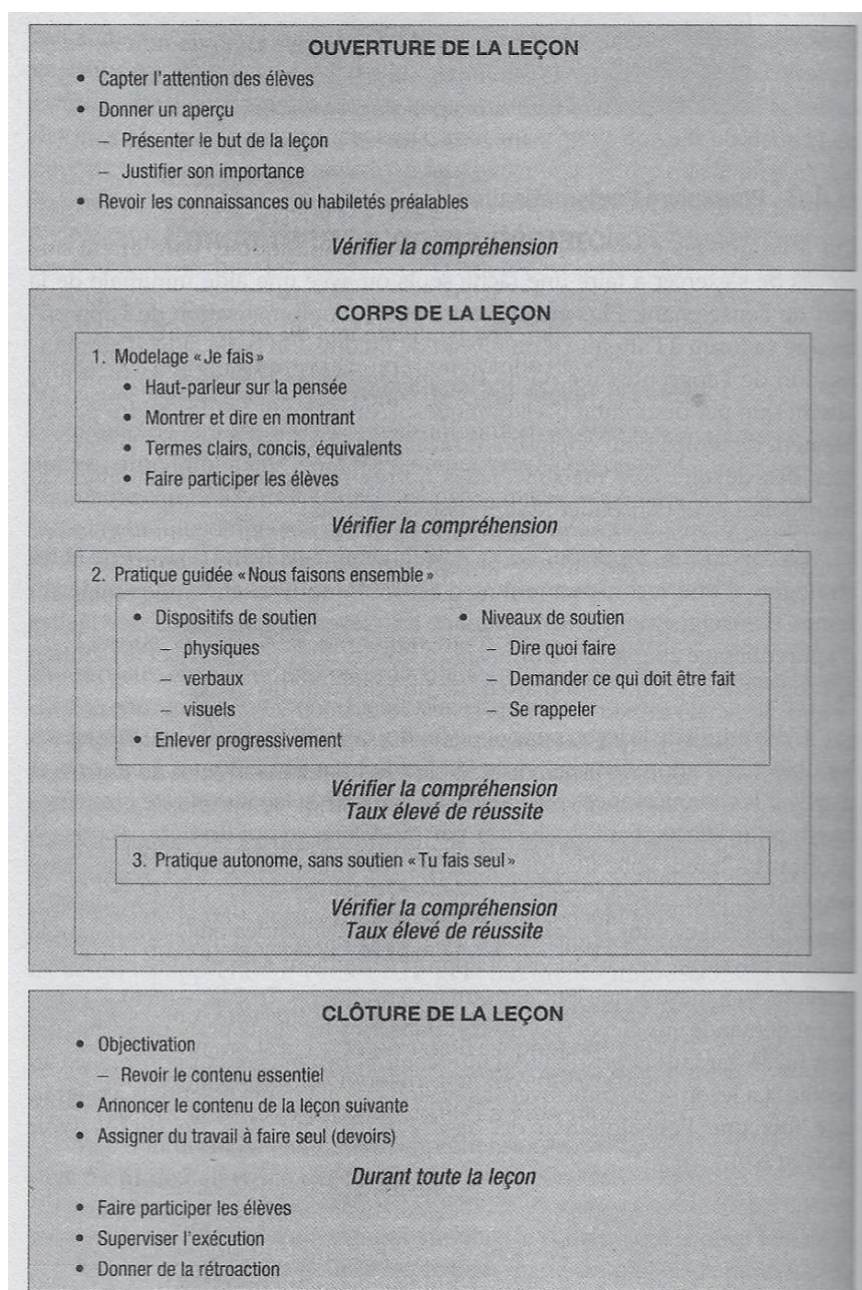
De plus, selon l'exigence attendue envers les élèves fréquentant la structure, le lexique utilisé est à 95% issu des corpus de mots des moyens d'enseignement romands¹³, donc du Plan d'Études Romand. Ainsi le dispositif est ancré dans la réalité du terrain. Il cherche à développer des capacités en phonologie qui sont transversales en prenant appui sur le contenu des MER.

Par ailleurs, le dispositif prend également appui sur les pistes proposées par Mazeau (2020), Berthier et Guilleray (2018, 2020) afin de maximiser la mémorisation. Pour favoriser l'encodage et être au plus près de la structure de la mémoire de travail, un enseignement multimodal, présentant les canaux visuel et auditif simultanément est privilégié, tout en les combinant par moment à d'autres canaux pour enrichir les expériences sensorielles sans risque de surcharge. L'idée étant d'aller du plus concret au plus abstrait. De même, pour permettre la consolidation, un calendrier à reprises expansées est établi sous forme de rappel indicé avec l'enseignante et sous forme de questionnaire via les outils numériques. Pour favoriser les liens, les ponts avec le français et l'allemand sont explicités par l'enseignant. Puis pour faciliter la récupération en mémoire, une organisation des contenus est envisagée.

Par ailleurs, la pédagogie explicite apparaît pertinente à plusieurs points de vue. Mazeau (2020) et Dehaene (2018) la préconisent pour son aspect structuré et explicite. En effet, en observant la structure d'une leçon en enseignement explicite (Bissonnette, Gauthier, et al. 2013, p.12), il est possible de rapprocher certaines étapes à des conditions favorables à la mémorisation. D'une part, l'ouverture mobilise les capacités attentionnelles de l'élève et les focalise sur un objectif précis tout comme la phase de modelage soulagerait davantage la mémoire de travail (Bissonnette et al., 2013). D'autre part, la phase de pratique guidée assure un feed-back quasi simultané favorable à la compréhension et la mémorisation (Dehaene, 2018 ; Berthier & Guilleray, 2020) et enfin la clôture privilégie la hiérarchisation des éléments à retenir et leur organisation, soit la récupération.

Tableau 5 : la structure d'une leçon en enseignement explicite (Gauthier et al. 2013, p.212)

¹³ More7e ; More 8e, Cambridge University Press.



Les leçons de phonologie poursuivent l'objectif principal de reconnaître et prononcer un son et découvrir ses correspondances écrites. Pour ce faire, elles suivent plusieurs sous-objectifs tirés du *Plan for a structured learning unit* (Daloiso, 2017, p.113) :

- Meet the sound
- Recognize the sound
- Produce the sound
- Associate sound and letters

- Integrate skills¹⁴

Enfin, pour contourner le risque d'anxiété évoquée par Daloiso et lever l'appréhension de l'apprentissage de l'anglais, les jeux sont privilégiés autant que possible.

3.4 Analyses a priori

Le dispositif pédagogique se déroulera sur 11 semaines. Chaque semaine, deux leçons de 35 minutes y seront consacrées. Les tests s'effectueront sur trois semaines : en ouverture et en fermeture du dispositif ainsi qu'en mode différé, quelques semaines après celui-ci. Les tests sont représentés en vert sur le tableau récapitulant la programmation des séances pédagogiques. Ils sont présentés dans la section 3.5

Il est à préciser que cette programmation¹⁵ est une prévision. Elle permet de planifier la progression et donne une direction au dispositif. Toutefois, elle n'est pas à envisager comme un planning à suivre à la lettre. Le dispositif devra s'adapter et se réajuster s'il le faut, pour être au plus près de la zone proximale de développement des élèves. Seule la mise en œuvre du dispositif permettra de mesurer l'adéquation de cette estimation et de cette projection aux besoins et capacités des élèves.

Tableau 6 : programmation du dispositif pédagogique.

Programmation des rituels et des thématiques des séances pédagogiques		
semaines	Jour 1	Jour 2
1	Prétest élève 1	Prétest élève 2
2	Conscience phono en français -1	Conscience phono en français -2
3	/ ɪ / de pink	/ ɪ : / de green
4	/ e / de red	/ eɪ / de grey
5	Rituels réactivation : / ɪ / de pink	Rituels réactivation : / ɪ : / de green

¹⁴ Il s'agit de transférer les compétences vers un autre contexte ou d'autres modalités.

¹⁵ La programmation réelle est en annexe 3.

	/ əʊ / de yellow	/ æ / de black
6	Rituels réactivation : / e / de red	Rituels réactivation : / eɪ / de grey
	/ aɪ / de white	/ u: / de blue
7	Rituels réactivation : / əʊ / de yellow	Rituels réactivation : / æ / de black
	/ ɜ: / de purple	/ ɒ / de orange
8	Rituels réactivation : / aɪ / de white	Rituels réactivation : / u: / de blue
	/ au / de brown	lexique des couleurs
9	Rituels réactivation : / ɜ: / de purple	Rituels réactivation : / ɒ / de orange
	Alphabet-1	Alphabet-2
10	Rituels réactivation : / au / de brown	Rituels réactivation : / ɪ / de pink ; / ɪ: / de green ; / e / de red
	Alphabet-3	Consignes-1
11	Rituels réactivation : / eɪ / de grey ; / əʊ / de yellow ; / æ / de black	Rituels réactivation : / aɪ / de white ; / u: / de blue ; / ɜ: / de purple
	Consignes-2	Consignes-3
12	Rituels réactivation : / ɒ / de orange ; / au / de brown	Reprise de tous les sons + jeu de 7 familles
	Reprise des jeux tout le lexique	+ jeu de rimes
13	Post test élève 1	Post test élève 2
14	Post test différé élève 1	Post test différé élève 2

Les toutes premières séances pédagogiques qui figurent en jaune, sont consacrées au système phonographique français¹⁶. Ces activités reprennent en grande partie celles que Rosenberger présente dans son livre (2018, p.129-131). Interroger l'élève sur sa propre langue est un point d'appui pour la suite. Les lectures sur la mémorisation ont mis en avant l'importance de faire du lien avec ce qui est déjà connu. Lorsque nous aborderons la phonologie en anglais nous pourrons faire des ponts, des liens avec celle du français et ranger dans le même « tiroir » des connaissances qui ont des similitudes avec d'autres déjà stockées.

Les parties bleues du tableau concernent la sensibilisation au système phonographique anglais¹⁷, elle s'étale sur dix semaines. Elle est mise en œuvre sous deux modalités.

¹⁶ Annexes 4, 5 et 6

¹⁷ Annexes 7, 8, et 9

La première modalité correspond à l'étude d'un son dans une démarche inspirée de la pédagogie explicite. C'est-à-dire qu'il y aura un modelage de l'enseignant suivi d'une pratique guidée. L'objectif de ces séances pédagogiques, comme pour la prélecture et lecture en 3H, est d'amener l'élève à identifier et reproduire le son étudié et de l'associer à un ou plusieurs graphèmes.

Ce travail sur la conscience phonémique et la correspondance codes oral/écrit est intégré à des activités phonologiques plus larges, l'idée étant de manipuler les différentes « unités » sonores : le mot, la syllabe, le phonème. Ces activités phonologiques s'inspirent de la méthode « consciences phonologique au CP » (Jacquier-Roux, Nguyen & Zorman 2013) et d'un guide sur les activités de prélecture en maternelle du site Éduscol (Education Nationale 2020). Néanmoins, une des difficultés reste que les élèves manipulent des mots qu'ils n'ont pas en stock, qu'ils découvrent au moment de la séance. Ils seront amenés à traiter le mot uniquement sur le plan phonologique, alors que dans leur langue maternelle, il est possible de prendre appui sur un capital mots, engrangés avec l'acquisition du langage. Dans un souci de cohérence, pour amorcer l'acquisition du lexique dans un futur proche, et garder en ligne de mire les objectifs du Plan d'Etudes Romand, les mots sélectionnés pour ces activités, sont, dans une très grande majorité, issus des moyens d'enseignement « More 7^e et 8^e ».

Les activités sont introduites aux élèves en favorisant simultanément, une entrée par les canaux visuel (images, mots ; objets miniatures), auditif (vire langues ; enregistrements MER¹⁸, voix de l'enseignante) et kinesthésique ou haptique (mouvements ; mimes ; gestes Borel Maisonnay revisités ; touchés à l'aveugle). Il s'agit d'avoir une démarche qui aille du concret vers l'abstrait, par exemple les syllabes et les phonèmes sont matérialisés par des bouchons et des perles¹⁹. De la même manière, ce son qui sort de ma bouche et qui peut être associé à un geste (méthode Borel-Maisonnay), je propose aux élèves une prise de conscience de ce qui se passe dans la bouche, quand ils prononcent de nouveaux sons anglais, afin de compléter la gestuelle. Onze sons vocaliques seront ainsi présentés aux élèves et chacun est

¹⁸ Moyen d'Enseignements Romand_MORE ! 7e

¹⁹ Voir photo partie 4.3.2

représenté par un mot référent qui est une couleur²⁰. Prendre appui sur les couleurs permet par la suite de coloriser les graphèmes et de stabiliser les correspondances phonèmes-graphèmes. Cette idée originale est celle du Groupe Recherche Formation dyslexie (2010-2012) de l'Académie de Strasbourg.²¹

La synthèse de cette séance prend deux formes : d'une part, une maison des sons avec le mot référent²², des images et les mots analysés avec colorisation des graphèmes par l'élève. D'autre part, une carte heuristique²³ imagée par une fleur des onze sons qui s'inspire de « the vowel sun » (Audin et al. 2005), dont chaque pétale de couleur contient la transcription selon l'alphabet phonétique internationale (API) avec les graphèmes étudiés et associés. Cette fleur sera complétée par d'autres découvertes de correspondances écrites qui dépasseront le cadre du dispositif, elle est évolutive. J'ajouterais que présenter le son selon l'API permet à l'élève de s'y sensibiliser. Dans la recherche du dictionnaire, il reste en effet, le meilleur moyen de savoir comment prononcer un graphème. Néanmoins, je me détache de la démarche de Golliet qui s'appuie sur des référents visuo-sémantiques en lien avec l'API. Je crains une source de confusion pour les élèves entre les graphies et les graphèmes et un trop plein de nouveautés. Ces deux synthèses : la carte heuristique avec la fleur des sons et les maisons des sons ont été pensées pour favoriser la récupération en mémoire.

La seconde modalité vise la consolidation en mémoire. Deux semaines après la séance principale, le son est réactivé sous forme de rituels. Par exemple le / ɪ / de pink sera étudié en semaine 10 et réactivé en semaine 12. Cette réactivation échelonnée avec un espacement, toujours doublé entre deux, correspond au « calendrier à reprises expansées » (Berthier & Guilleray, 2020, p.109). Ce principe est également préconisé par Mazeau (Loty & Mazeau, 2020) et Dehaene²⁴ (2014).

²⁰ Annexe 8

²¹ GRF dyslexie_ Académie de Strasbourg

<https://www.ac-strasbourg.fr/pedagogie/langues/ressources-interlangues/gfa-grf/grf-dyslexie/>

²² Annexe 9

²³ Annexe 10

²⁴ Dehaene, S. (2014). *Fondements cognitifs des apprentissages scolaires*. La mémoire et son optimisation, cours n°5. Collège de France. https://www.college-de-france.fr/media/stanislas-dehaene/UPL6651266307963835382_Cours_5_Fondements_cognitifs_des_apprentissages_scolaires.pdf

Enfin, la pratique autonome de la démarche explicite se fera en dehors des séances dédiées au dispositif, soit lors du plan de travail de l'élève ou en devoirs. Il s'agira d'activités d'association et de classement en lien avec la discrimination auditive et visuelle, via *classe numérique*²⁵ que nous utilisons déjà en classe. Cela rejoint l'idée de Berthier de « la mémorisation active : se tester pour mémoriser » (Berthier & al. 2018, p.130).

Les parties grises du tableau « Programmation du dispositif pédagogique » correspondent à l'acquisition du lexique. Plusieurs aspects ont été pris en compte pour définir le corpus et les thématiques des mots. Tout d'abord, le lexique choisi ne doit pas avoir été travaillé au préalable, car ce même lexique sera au cœur du dispositif d'enseignement proposé dans le cadre de cette recherche. Cependant, il faut que ce lexique soit susceptible d'être déjà familier des élèves, afin que le prétest puisse être réalisable.

De fait, la thématique des couleurs peut être déjà familière aux élèves tout comme l'alphabet, qui a des ressemblances avec celui du français et de l'allemand, mais peut, à l'inverse, être également source de confusions. De même, la thématique des consignes sous la forme verbale semble pertinente, puisque transversale aux deux degrés et implicitement exposée aux élèves.

- Le corpus 1 : les adjectifs de couleurs sont traités pour observer et stabiliser certaines correspondances graphèmes/phonèmes des sons voyelles, avec l'objectif de transférer ce code couleur sur d'autres ensembles de mots. Une séance est ensuite consacrée à ce lexique. Ce corpus permet la sensibilisation aux phonèmes longs et courts, à la diphtongaison
- Le corpus 2 : l'alphabet permet de travailler sur la discrimination auditive et par la suite viendra en appui pour épeler les graphèmes et bien les distinguer des phonèmes.

²⁵ « classe numérique » est une plateforme qui permet de créer des exercices et des plans de travail et de les déposer aux élèves. L'enseignant est informé du taux de réalisation et de réussites de l'élève. Annexe 12

- Le corpus 3 : les verbes de consignes visent à transférer la colorisation des graphèmes voyelles et d'aborder l'accent tonique, l'alternance des syllabes fortes et faibles et la neutralisation ou le son schwa / ə /.

Tableau 7 : classement des 3 corpus de mots du dispositif selon les phonèmes vocaliques étudiés.

Corpus 1 Adjectifs de couleurs	Alphabet phonétique	Corpus 2 alphabet	Corpus 3 Verbes de consignes
PINK	/ ɪ /		REPEAT, LISTEN
GREEN	/ ɪː /	B, C, D, E, G, P, T, V,	REPEAT, READ, COMPLETE
RED	/ e /	F, L, M, N, S, X, Z	SPELL
BLUE	/ uː /	Q, U, W,	GLUE
YELLOW	/ əʊ /	O	OPEN, CLOSE
GREY	/ eɪ /	A, H, J, K	SAY, PLAY
WHITE	/ aɪ /	I, Y,	WRITE, MIME
BLACK	/ æ /		MATCH
BROWN	/ aʊ /		
PURPLE	/ ɜː /		
ORANGE	/ ɒ /		
		R	

Les séquences pédagogiques d'acquisition du lexique²⁶ reprendront en grande partie les jeux qui sont proposés dans les moyens d'enseignement MORE dans la « games bank » du guide du maître (p.30-36). La particularité de ces séquences est qu'elles intégreront des moments de manipulation puis d'analyse des syllabes, des sons et des graphèmes correspondants, dans les mots rencontrés. Cette réflexion sera mise en perspective avec le travail réalisé sur les phonèmes auparavant.

Les séquences pédagogiques sur l'introduction des sons vocaliques et l'acquisition des lexiques présentés ainsi que le matériel utilisé, se trouvent en annexes.

²⁶ Annexes 13, 17 et 18.

3.5 Pré-test, posttest et posttest différé

L'idée est de pouvoir évaluer si le dispositif pédagogique a eu un effet sur la mémorisation du vocabulaire par l'élève. Pour observer si le dispositif a engendré une progression chez l'élève, ou pas, il apparaît pertinent de procéder à un test. Cet outil permet de renforcer l'étape de l'analyse a posteriori.

La passation du test sera effectuée à trois moments différents : *prétest*, avant le dispositif ; *posttest*, après le dispositif ; *posttest différé*, quelques semaines après le posttest. Ce déroulement en trois instances semble cohérent pour évaluer la progression de l'élève et la mémorisation à long terme du lexique.

Étant donné le nombre très restreint d'élèves participants à cette recherche, il n'est pas entrepris d'utiliser un groupe contrôle. Les trois tests seront sensiblement différents, mais le socle des mots à mémoriser sera à chaque fois repris.

Les tests porteront sur la mémorisation de ces mots, à la fois orale et écrite. Ils comprendront également des items de conscience phonologique. Entre outre, de brèves questions ouvertes ou avec échelle d'appréciation seront intégrées dans ces tests. Elles porteront sur le ressenti des élèves par rapport au dispositif. Les trois premières questions permettent d'amener l'élève à une réflexion métacognitive et de voir s'il évoque l'appui de la phonologie ou pas. Les deux dernières ne sont pas en lien direct avec les questions de recherche, mais plus avec le point de départ de celle-ci, quant à l'appréhension des élèves par rapport à l'apprentissage des langues étrangères.

1. Comment fais-tu pour apprendre les mots par cœur ? (Explicitation, donc échange potentiellement plus libre et moins dirigé)
2. Comment fais-tu pour les écrire sans modèle ? (Explicitation, donc échange potentiellement plus libre et moins dirigé)
3. Est-ce que tu t'aides des couleurs pour apprendre les mots ? (échelle, posttest et posttest différé)
4. Trouves-tu que tu es bon en anglais ? (échelle)
5. Apprécies-tu l'anglais ? (échelle)

L'intégralité de ces tests peuvent être consultés en annexes²⁷. Ci-dessous se trouvent les grandes lignes de ces tests. Certaines activités ne figurent pas dans le prétest car elles ont été introduites lors du dispositif et ne pouvaient être testées.

Tableau 8 : tableau synoptique des activités des tests.

Tableau synoptique des activités des tests				
Activités	Objectifs	Prétest	Posttest	Posttest différé
Questionnaire		X	X	X
Activité 1 Adjectif couleur	Connaitre le nombre d'adjectifs de couleur mémorisés en situation de production orale	X	X	X
Activité 1B Dictée adjectifs couleur	Orthographier les adjectifs de couleur		X	X
Activité 2 Lettres de l'alphabet	Connaitre les lettres de l'alphabet mémorisées par l'élève en situation de production orale.	X	X	X
Activité 3 Lettres de l'alphabet	Connaitre les lettres de l'alphabet connues en situation de compréhension orale	X	X	X
Activité 4 Conscience phonémique	Discriminer des phonèmes vocaliques	X	X	X
Activité 4B Sons couleurs	Associer un son vocalique à sa couleur référente		X	X
Activité 4C (2 séries) Conscience phonémique	Classer des mots inconnus selon 8 phonèmes vocaliques étudiés		X	X
Activité 5 Verbes des consignes	Évaluer la compréhension écrite	X	X	X

²⁷ Annexes 1 et 2.

Activité 5B Verbes des consignes	Utiliser la colorisation des phonèmes voyelles étudiés		X	X
Activité 5C Verbes des consignes	Lire et prononcer correctement les phonèmes vocaliques dans les verbes de consigne		X	X
Activité 5D Verbes des consignes	Traduire en français les verbes de consignes en anglais		X	X

4 ANALYSES, INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS ET DISCUSSION

4.1 Réalisation

L'ensemble du dispositif, tests compris, s'est étalé de la fin septembre à la mi-mars. L'échéancier a été quelque peu chamboulé par les aléas de la vie de classe que sont les absences. Celles-ci ont été particulièrement récurrentes et longues étant donné le contexte pandémique. La programmation définitive du dispositif est consultable en annexes²⁸.

Aussi, un mois après le lancement du dispositif, Marcel a quitté subitement la structure et notre classe, du jour au lendemain. J'ai ainsi décidé de tout même présenter les observations faites avec cet élève jusqu'à son départ. Marcel, dans ses réussites et les obstacles qu'il a rencontrés, tout comme Marie, ont dynamisé le dispositif en m'amenant à ajuster, repenser mes propositions et modalités pédagogiques pour être au plus près de leurs besoins. Comme pour tout projet de classe, le dispositif, sans perdre de vue ses objectifs, a été sans cesse remodelé, enrichi et précisé.

4.2 Résultats des tests

Par souci de clarté et pour éviter les redondances, la présentation des résultats ne se fera pas test après test. Chaque item, ou objectif, est exposé avec les résultats obtenus

²⁸ Annexe 3.

lors des deux ou trois tests²⁹ afin d'avoir une vision globale et comparative. Les items sont catégorisés sous questionnaire, adjectifs de couleurs, alphabet, conscience phonémique et les verbes de consignes. Pour rappel les prétests contiennent des items supplémentaires qui ne figurent pas dans le prétest, puisqu'ils correspondent à des apprentissages ciblés par le dispositif ³⁰. Le prétest s'est déroulé fin septembre 2021, le posttest début février 2022 et le posttest différé début mars 2022. Deux séquences sont délimitées par ces tests : le dispositif et la reprise des moyens d'enseignement avec le transfert de cette réflexion phonologique sur le nouveau lexique.



Figure 9 : chronologie des tests et des apprentissages.

4.2.1 Questionnaire

Le questionnaire correspond aux quelques questions ouvertes ou avec échelle d'appréciation qui portent sur le ressenti des élèves et sur leurs stratégies de mémorisation du lexique (partie 3.5).

Apprendre les formes orale et écrite des mots

Marie explique qu'elle s'appuie sur les ressemblances avec le français et l'allemand pour mémoriser la forme orale :

Ben ...euh... il y a souvent des mots qui se ressemblent en français et en allemand, aussi c'est comme goodbye, en allemand on dit Gute Nacht, c'est un peu la même chose et Good Morning c'est comme Guten Morgen c'est aussi un peu la même chose.³¹

Elle relate également qu'elle se fait interroger à la maison par un membre de sa famille dans un question réponse de l'anglais au français et inversement. Marie utilise aussi

²⁹ Annexes 19, 20 et 21.

³⁰ Tableau : tableau synoptique des activités des tests.

³¹ Annexe 19

les outils dont elle dispose les flashcards recto (image) verso (mot anglais), cela lui permettant de travailler seule. Elle précise qu'elle fait deux piles, l'une contient les cartes « réussies », l'autre les erreurs commises et à reprendre. Concernant la forme écrite, Marie évoque la récurrence de la rencontre des mots lors de jeux sur sa tablette, puis au posttest, elle ajoute l'utilisation de Quizlet. Marie expose là des procédés importants pour apprendre des mots en anglais : mise en réseau des connaissances ; « mémorisation active qui consiste à se poser des questions sur les connaissances à acquérir » (Berthier & al., 2018, p.130) et répétition. Lors du posttest différé, elle ajoute s'appuyer sur les paires de couleurs green/pink et orange/yellow, pour différencier les sons associés et difficiles à discriminer pour elle. Elle utilise également Google traduction pour avoir la forme orale d'un mot et savoir comment le prononcer correctement.

Sentiment de compétence, intérêt pour l'anglais et utilité de la colorisation

Sur une échelle de 1 à 5, l'intérêt de Marie pour l'anglais descend d'un point après le dispositif, et en même temps son sentiment de compétence augmente d'un point. Aurait-elle trouvé le dispositif trop facile et donc moins motivant ? Un mois après la fin du dispositif, l'apprentissage de l'anglais renoue avec les moyens d'enseignement et son intérêt remonte à 5. L'utilité de la colorisation atteint la moyenne et est rattachée aux paires de couleurs orange/yellow et pink/green qui étaient source de confusions. L'utilité de la colorisation est donc circonscrite.

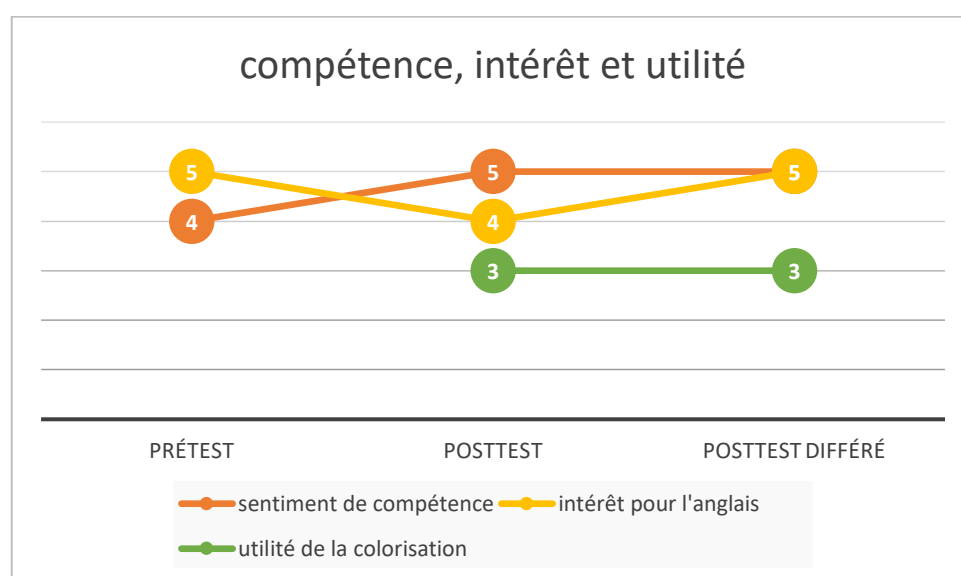


Figure 10 : graphique compétence, intérêt et utilité.

4.2.2 Adjectifs de couleurs

Nommer et orthographier les adjectifs de couleurs

Au prétest, Marie pouvait déjà nommer les adjectifs de couleurs, seule la prononciation n'était pas toujours exacte. Les erreurs portaient sur des spécificités de la langue anglaise : diphtongue, son court/long sons et prononciation du R³². Ces erreurs n'apparaissent plus aux posttests, ce qui laisse penser que l'apprentissage et l'explicitation de ces spécificités lui ont été profitables. L'orthographe de ces adjectifs demeurent excellente aux posttests.

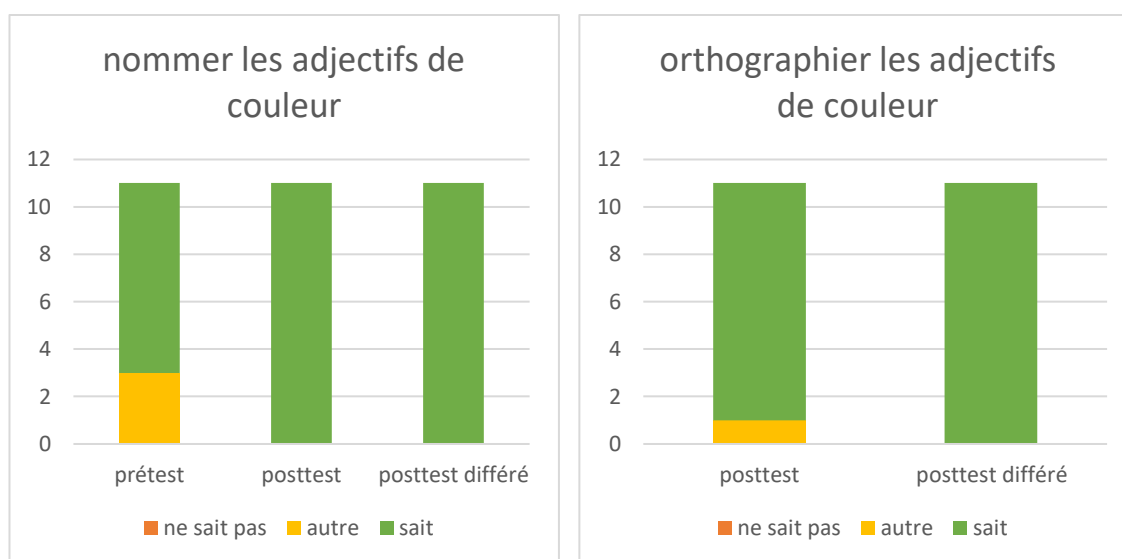


Figure 11 : graphiques nommer et orthographier les adjectifs de couleur

4.2.3 Alphabet

Nommer et désigner les lettres de l'alphabet

Les erreurs rencontrées au prétest dans les deux items, portaient principalement sur des confusions³³. Quatre lettres posent difficulté dans les deux cas : W, Y, I, R. Cela corrobore avec les observations faites lors du dispositif et reprises dans la partie analyses a posteriori (4.3.4.). Les posttests révèlent l'atteinte des objectifs.

³² Annexe 19.

³³ Annexe 19.

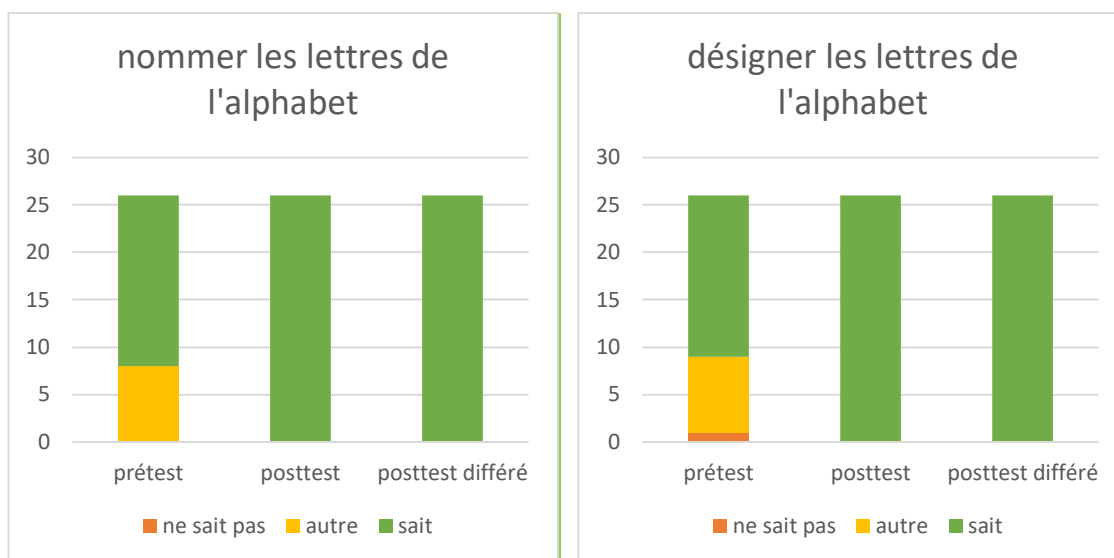


Figure 12 : graphiques nommer et désigner les lettres de l'alphabet

4.2.4 Conscience phonémique

Discriminer les phonèmes vocaliques

Il y a une évolution positive. Au prétest, les « nouveautés », voyelles longues et courtes/ diphtongue et non diphtongue, sont source d'erreurs, ce qui semble logique. Après avoir été explicités lors du dispositif, les sons courts et longs sont distingués. Au posttest différé, toutes les séries sont discriminées correctement.

Tableau 9 : discriminer des phonèmes vocaliques

	Prétest	Posttest	Posttest différé
Sons (intrus)			
Diphtongues (intrus)			
Voyelles longues/courtes			
Diphtongue/non diphtongue			

Associer le son vocalique à sa couleur référente

Tous les sons sont reconnus et associés à leur couleur sauf le / əʊ / de yellow qui est associé à orange. Cette confusion entre ces deux sons proches / əʊ / de yellow et / b / de orange, a été observé tout au long du dispositif. Elle correspond également à

l'erreur faite dans l'item précédant « diphtongue/non diphtongue ». Elle n'apparaît plus au posttest différé.

Classer des mots selon le phonème vocalique

Au posttest, tous les mots sont bien classés à l'exception de *wet*, qui est associé à *grey* /ei/ et non à *red* /e/. A nouveau, la difficulté se joue sur cette subtilité entre le son diphtongué et non diphtongué, très présente en anglais. Cette erreur n'est plus commise au posttest différé.

4.2.5 Verbes de consignes

Lire, comprendre, prononcer correctement et traduire les verbes de consignes

Ces items sont largement atteints par Marie, seul le verbe *spell* est traduit par *prononcer* au lieu d'*épeler*. Le sens est assez proche, il est possible que le mot lui ait manqué en français plus qu'en anglais, car c'est une consigne qu'elle comprend et peut effectuer par ailleurs. Au posttest différé, ils sont tous parfaitement traduits.

Coloriser les phonèmes vocaliques de ces verbes

L'ensemble des verbes de consignes contient 26 éléments « phonologiques » à traiter. Marie doit discriminer les sons vocaliques pour y associer la bonne couleur, coloriser les graphèmes correspondants et marquer l'accent tonique pour les verbes plurisyllabiques. Les erreurs portent à nouveau sur la confusion / əʊ / de *yellow* et /b/ de *orange* et sur des confusions entre les graphèmes français et anglais et leur valeur. Une analyse plus qualitative de ces erreurs figure dans la partie analyse a posteriori (4.3.5.), ces dernières ont été mises en perspective avec des observations de la pratique de la classe. Ces erreurs ne figurent plus au posttest différé.

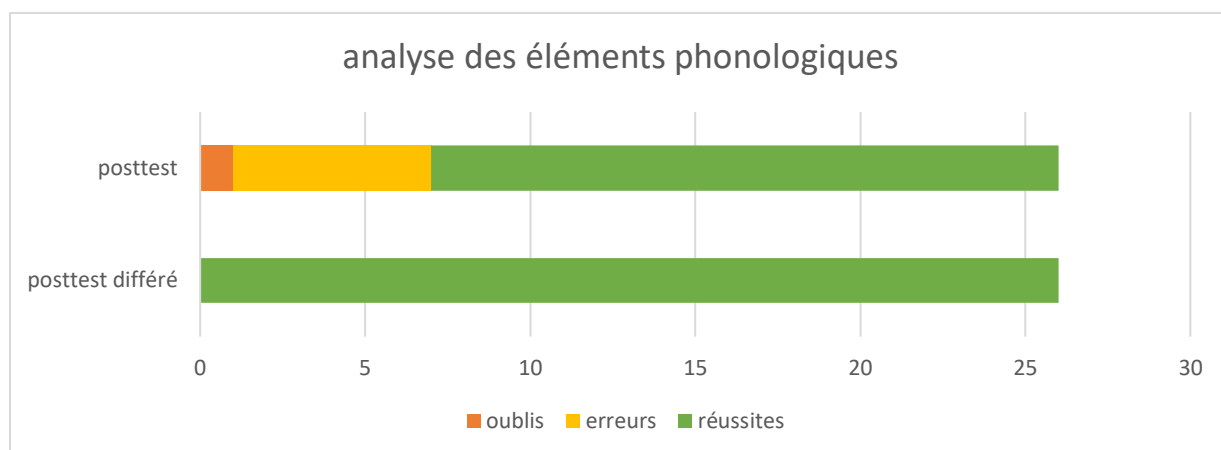


Figure 13 : graphique analyse des éléments phonologiques

4.3 Analyses a posteriori

Les activités du dispositif se sont déployées sur 9 semaines, entre début novembre et fin janvier, à raison de deux leçons par semaine. Si, à cela est ajouté, le temps de travail en autonomie de l'élève, cela approche les deux heures par semaine. Les différentes séquences proposées en classe se sont construites autour de ce que j'avais projeté et de ce que j'ai ajusté au fur et à mesure par rapport aux obstacles, aux besoins et aux réussites qui ont émergé chez mes élèves. Ces ajustements ont conduit à un enrichissement du dispositif et ont abouti à une proposition didactique composée de différentes parties :

- Sensibilisation aux codes oral et écrit en français ³⁴
- Introduction des phonèmes vocaliques anglais³⁵
- Lexique des adjectifs de couleur³⁶
- Alphabet³⁷
- Lexique des verbes de consignes³⁸

³⁴ Annexes 4, 5 et 6.

³⁵ Annexes 7, 8, 9, et 10

³⁶ Annexe 13.

³⁷ Annexes 14, 15 et 16.

³⁸ Annexes 17 et 18.

4.3.1 Sensibilisation code oral et code écrit en français

Cette sensibilisation a duré une leçon. Malgré mes explications, les enfants ne perçoivent pas vraiment l'utilité ou même le sens de ce détour dans une leçon normalement consacrée à l'anglais. Marcel en clôturant cette séquence me demande « pourquoi on a fait ça ? »

Pour autant, cette sensibilisation a eu plus de sens « dans la durée », au fil des leçons. Souvent nous nous sommes appuyés sur le français, en remarquant « c'est comme en français, si on changeait un son, ça change le mot, cœur/corps... » afin de mettre en avant des pièges à éviter ou des ressemblances. Ce détour a, selon moi, eu deux bénéfices. D'une part, cela montre aux élèves que même si c'est une autre langue, tout n'est pas nouveau car ils ont des savoir-faire acquis dans leur langue qu'ils peuvent transférer et mettre en lien avec ce qu'ils connaissent déjà. En cela, on rejoint l'optimisation de la mémorisation des connaissances, en les rattachant à un réseau de connaissances existant, exposée par Mazeau (2020), Berthier et Guilleray (2018, 2020). D'autre part, cela conduit à « dédiaboliser » l'anglais auprès des élèves, car le manque de transparence de cette langue n'est pas non plus nouveau pour les francophones qu'ils sont. Par exemple, les irrégularités dans les correspondances ont pu être « banalisées » par un « mais regarde, en français on a la même chose, il n'y a pas qu'en anglais ». L'opacité de la langue anglaise bien que plus marquée en anglais avec ses 40 phonèmes pour 1120 graphèmes ³⁹, n'est toutefois pas nouvelle.

La consigne 1⁴⁰ sur les lettres muettes finales ne leur posent pas de problème particuliers, Marie évoque les marques morpho-syntaxiques et les flexions verbales pour les justifier. Tout comme les consignes 2 (digrammes et trigrammes), 4 (les liaisons) et 6 (les différents graphèmes pour un même phonème), montrant qu'ils sont bien conscients de certaines irrégularités de la langue. De même, le jeu « à une lettre près »⁴¹ se déroule facilement, il amuse les deux élèves, qui découvrent que par un petit changement, il est possible d'obtenir un mot complètement différent.

³⁹ Tableau : Comparatif des correspondances phonèmes-graphèmes : italien, espagnol, allemand, français, anglais.

⁴⁰ Je vois, je n'entends pas. Chercher les lettres muettes.

⁴¹ Prendre conscience que changer une lettre peut changer un mot.

Lors de la consigne 3 (le nombre de phonème n'équivaut pas forcément au nombre de lettres), Marcel confond syllabe et phonème. Une fois la distinction faite, je réalise que tous les deux ne parviennent pas facilement à segmenter des mots en phonème. Dans « chaud », ils entendent un seul son. La consigne 5 (les valeurs positionnelles), semble être de la révision pour Marie mais une découverte pour Marcel. Enfin, Le jeu « à un son près » a fait émerger des faiblesses dans la discrimination des sons. Par exemple, ils trouvent ce qui est pareil, /f/ dans la paire fée-feu, mais peinent à trouver ce qui change /e/ et /oe/. Cette fragilité sur ces manipulations orales des mots sera en toute vraisemblance perceptible dans les activités en anglais.

Par ailleurs, cette leçon permet d'évaluer où ils en sont dans leur propre langue et de les remettre en selle sur des manipulations qu'ils n'ont pas faites depuis un certain temps.

4.3.2 Phonèmes

Chaque phonème a été l'objet d'une leçon de 45 min et de deux reprises expansées, dont l'une était commune à deux autres phonèmes. Les enfants se sont montrés participatifs, ils se sont questionnés sur les ressemblances et les différences entre les sons anglais et français, et ils étaient visiblement en confiance, du fait des consignes qu'ils pouvaient retrouver d'une leçon sur l'autre.

Modélisation : « meet the sound »

Cette phase a toujours été abordée par une liste de mots donnés oralement⁴². Les sons ont toujours été identifiés avec facilité et bien répétés après modélisation. Certains sons vocaliques ont été directement mis en lien avec ceux qu'ils connaissent parce qu'ils sont communs au français, comme : pink, black, red, purple. A l'opposé, malgré leur nouveauté, les sons vocaliques de yellow, blue, brown, orange sont bien identifiés. À mi-chemin, nous trouvons green, white, grey, le premier est perçu comme un i mais plus long, le second ressemble à « aïe ! comme quand on se fait mal » (Marcel) et le dernier je l'entends dans « oreille », des sons peu utilisés en français mais existants.

⁴² Annexe 8.

Concernant la gestuelle, je pense qu'il est intéressant de la proposer, c'est autant de point d'appui mis à la disposition des élèves. Quand les sons sont identiques, nous reprenons les gestes Borel Maissonny (Comte, Cavalier & Silvestre de Sacy, 2018), quand ils ne le sont pas, nous essayons d'en inventer. C'est lors de ces recherches que l'observation de l'appareil phonatoire prend son sens. En effet, pour les sons diphtongués, les gestes se sont mis en adéquation avec l'appareil phonatoire ou avec des images qui venaient aux élèves. Voici un échange avec « grey » :

- Il se mélange avec le /e/ ⁴³
- Oui c'est ça, mais qu'est ce qui se mélange avec /e/
- le /j/
- Oui ! lequel on entend en premier ?
- /e/
- Voilà, au début on entend /e/ et puis il glisse vers le /j/, mais c'est un seul son.

Gestuelle : ils n'ont pas trop d'idées..

- On peut reprendre le geste /e/ de RED ? et on ajoute un truc pour montrer que ça glisse vers le /j/ ?.....
-
- Qu'est-ce que fait la bouche ou la langue quand on fait /ei/ ?
- La bouche elle part un peu derrière.
- Ouais ça tire... mais pas la langue, elle va pas derrière chez moi.
- Quel geste on peut faire pour montrer que la bouche elle tire ? (Pas de réponse) ... alors on part de /e/et...
- On glisse la main en arrière pour faire /j/ ..., comme fait la bouche ?
- Pis comme ça on se souvient que c'est un son qui glisse.

Marcel était très preneur de cette gestuelle, il est volontaire pour faire la photo du geste qui figurera dans la maison du son, il se questionne sur la façon dont ce son se forme dans sa bouche et enfin il l'utilise en répétant les mots. A l'opposé, Marie participe peu sur l'observation de l'appareil phonatoire et ne veut pas reproduire le geste. Après le

⁴³ Marie, Marcel, Maitresse.

départ de Marcel, je lui propose des gestes mais elle ne les prend pas. Voici quelques exemples :



Pratique guidée : « recognize the sound »

Malgré le fait que les sons soient facilement identifiés dans l'étape précédente, la discrimination auditive qui est travaillée dans cette activité est une des principales sources de difficultés de mes élèves. Cela fait écho à une observation lors des activités de phonologie en français, ils perçoivent plus facilement ce qui est semblable que ce qui est dissemblable. Également cela corrobore avec le déficit du traitement phonologique dans la langue première qui apparaît également dans l'apprentissage d'autres langues (Daloiso, 2017 ; Golliet, 2018 ; Willemin, 2020). Si le tronc est fragile, les branches présenteront cette même fragilité.

Les obstacles relèvent principalement des confusions avec les sons diphtongués. En effet, le /eɪ/ de grey commence comme le /e/ de red. La diphtongue est traitée comme deux sons accolés et pas encore comme un seul et même son glissé. Échanges à propos du son /eɪ/ :

il se mélange avec le /e/

oui c'est ça, mais qu'est ce qui se mélange avec /e/

le /j/

oui ! lequel on entend en premier ?

/e/

Voilà, au début on entend /e/ et puis il glisse vers le /j/, mais c'est un seul son.

De même, la différence entre les sons courts et longs comme dans pink et green n'est pas perceptible au départ mais l'est, une fois qu'ils y ont été sensibilisés. Enfin, le son neutre, schwa, /Hva/ a été abordé à l'occasion du mot « elephant », dans lequel les élèves entendaient deux fois le /e/ de red. Nous avons déjà abordé les temps forts et faibles⁴⁴ en retenant principalement que la syllabe accentuée était prononcée plus longtemps. Pour cela, nous répétons les mots, en pliant les genoux et en exagérant la syllabe accentuée en volume et en longueur. J'ajoute alors, que les voyelles qui ne sont pas dans des syllabes accentuées se transforment en une sorte de « euh » très court (il ne faut pas le confondre avec le /ɜ:/ de purple, qui lui est long).

..... est confondu avec	
/i/ de pink	/ai/ de white /i:/ de green
/i:/ de green	/ai/ de white /i/ de pink
/e/ de red	/ei/ de grey Son schwa (elephant)
/ei/ de grey	/e/ de red
/əʊ/ de yellow	/ɒ/ de orange
/æ/ de black	/ai/ de white
/ai/ de white	/æ/ de black
/u:/ de blue	/
/ɜ:/ de purple	/
/ɒ/ de orange	/əʊ/ de yellow
/aʊ/ de brown	/

Tableau 10 : confusions rencontrées dans l'activité "j'entends/je n'entends pas".

⁴⁴ L'anglais est une langue accentuelle « stress-timed » à l'inverse du français qui est une langue syllabique « syllabe-timed » (partie 2.4.3).

Face aux erreurs de discrimination, je répète le mot en exagérant la prononciation et l'articulation du son. En outre, je propose le mot en remplaçant le phonème cible par le son confondu, par exemple le mot « game » : j'entends /ei/ dans /geim/, si j'entendais /e/, ça ferait /gem/. Il s'avérerait alors souvent nécessaire de s'aider de l'étape suivante « produce the sound » pour soutenir cette discrimination auditive. La segmentation en syllabes et phonèmes permettait en effet d'extraire le phonème et de le faire ressortir du mot

Ces obstacles m'ont poussée à repenser la progression-programmation des sons vocaliques. Pour commencer, il est confortable de débiter par pink, car le son est le même qu'en français. Par la suite, j'ai cherché à rapprocher d'une séance à l'autre les sons pour lesquels des confusions émergeaient. De même, lors des rappels groupés prévus dans le calendrier à reprises expansées, les sons proches prêtant à confusions sont traités ensemble :

- Groupe avec /i/ de pink, /i:/ de green et /u:/ de blue, permet de rappeler les temps court ou long sur les sons vocaliques et de constater cette subtilité sur pink et green.
- Groupe avec /e/ de red, /ei/ de grey et /ɜ:/ de purple, reprend des sons proches avec diphtongue et son long.
- Groupe avec /ai/ de white et /æ/ de black, cible sur des sons proches avec une diphtongue
- Groupe avec /ɒ/ de orange, /əʊ/ de yellow et /au/ de brown/, axe sur des sons sensiblement différents avec des diphtongues proches.

Pratique guidée- : « produce the sound »

Scander, dénombrer, inverser, supprimer, doubler les syllabes devient très vite accessible pour les deux élèves. Les manipulations sur les syllabes sont un bon exercice pour la mémoire de travail puisque les éléments sont retenus et traités. Les élèves apprécient ce moment, comme dans un jeu de mémoire où il faut retenir. La possibilité de manipuler et de représenter matériellement les syllabes et les phonèmes, ici bouchons et perles, se révèlent plus que nécessaire. Les élèves se sont toujours « raccrochés » à ceux-ci.



exemple avec piper (/ai/ de white)

Échanges autour du mot rabbit :

- ce qui fait / æ/ dans rabbit c'est RA
- Là, Tu donnes la syllabe, le bouchon, moi je veux seulement le son, la perle. RA ca fait /ræ/, je demande seulement ce qui fait / æ/.

La segmentation des mots monosyllabiques en phonèmes est souvent incomplète, des sons peuvent manquer. Il s'avère nécessaire que je le fasse pour l'élève, cela permettant de soutenir l'activité de discrimination auditive de l'étape précédente et d'extraire le son ciblé. Aussi, le fait de décortiquer le mot dans son oralité met en valeur chaque phonème et conduit à une meilleure perceptibilité des sons le composant. Ce qu'une approche globale du mot ne permet pas toujours.

Cette segmentation peut être reprise dans l'étape suivante qui fait correspondre le code oral au code écrit. La correspondance établie permet de rendre le phonème visible et de le « stabiliser » par le graphème.

Pratique guidée : « associate sounds and letters »

Cette phase est facile pour Marie. L'impression est qu'elle prend appui sur les lettres et que cela l'aide justement à stabiliser les sons. Je remarque aussi qu'elle associe les images aux mots, sans que la forme orale ne lui soit donnée. Si la mémorisation des mots que nous manipulons dans ces leçons n'est pas un objectif en soi, elle peut être

encouragée pour les élèves, qui comme Marie, montrent des facilités. D'autant plus que les mots utilisés, sont à quelques exceptions près, extraits des moyens d'enseignement. Je propose alors à Marie de travailler en plus ces listes de mots sur Quizlet en devoirs.

Pour Marcel, qui entendait plutôt bien les sons, c'est une étape compliquée. Un premier obstacle apparaît en lien direct avec l'opacité de la langue anglaise et les réflexes du français. Par exemple, il ne parvient pas à associer le mot écrit *eagle* à son image, avec la forme orale donnée. C'est une erreur logique puisqu'à ce stade il ne peut pas savoir que le *i* s'écrit avec le digramme *ea* et eu égard à ses connaissances en français, il n'est pas probable qu'un mot commençant par /i/ puisse être associé à une forme écrite commençant par *e*. Puis, il ne parvient pas toujours à associer le graphème au phonème par exemple avec le son /i:/, dans *England*, il pense d'abord que c'est *en*, et dans *police* que c'est *li*.

Je l'aide à segmenter la syllabe en phonème pour amener à isoler le phonème et le graphème, nous utilisons perles et bouchons et faisons des cordes sous les mots pour marquer les syllabes écrites.



- ce qui fait / æ/ dans hamster c'est HA⁴⁵
- (Je montre la lettre H), ça fait quel son ?
- Ah ouais !!! Ça fait la buée !!
- Oui comme dans *hello* tu te souviens ? (on avait appris à faire le H de hello devant les fenêtres de la classe) les anglais ils font toujours de la buée !!
Donc le H, il fait son son à lui. Qu'est-ce qui fait / æ/ alors ?
- Ah ouais !!! C'est que lui (montre le a) !!

Enfin, pour renforcer la correspondance entre le code oral et écrit et afin de favoriser une information de qualité à mémoriser, il était proposé aux élèves de tracer dans de la semoule les graphèmes identifiés. Cette approche sensorielle est celle de Bara and al. (2004, p.397) : « l'exploration haptique faciliterait le lien entre le traitement visuel

⁴⁵ Marcel, Maitresse.

de la lettre et le traitement auditif du son correspondant. » Je n'arrive toutefois pas à savoir comment déterminer, si cela a pu constituer une aide ou pas. Dans tous les cas, les élèves s'y prêtent et semblent y trouver une forme de plaisir et/ ou d'apaisement, ils prennent le temps de tracer et entre deux mots gardent les doigts dedans.



Pratique guidée : « integrate skills »

Lors des premières leçons, quand je demande aux élèves de trouver d'autres mots anglais qui contiennent le son vocalique, rien ne leur vient, je prends alors en charge cette recherche. Est-ce difficile en raison du manque de mots ? de la récupération en mémoire ? de la discrimination du son ?...

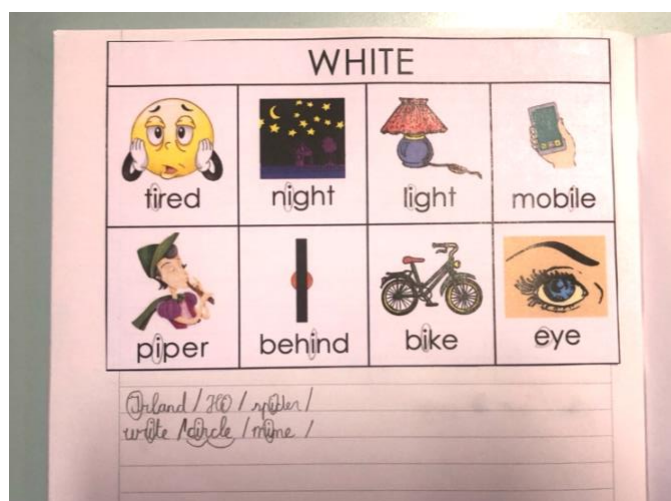
Je finis par leur proposer de d'abord chercher des mots en français, quand le phonème s'y prête, par exemple pour le /e/ de red, Marcel trouve : *elle, même, lunette* et Marie : *être*. Elle propose juste après le mot anglais : *hello* ! et c'est un peu l'explosion de joie pour nous car c'était mission impossible jusqu'alors ! Mais quand le mot anglais ne vient pas, je leur donne des indices en indiquant une thématique afin de circonscrire leur recherche. Par exemple pour /ai/ de white : pays anglophones → *Ireland* ; halloween → *spider* ; salutations → *hi* !.

Fermeture : synthèse⁴⁶

Partir de maisons des sons permet par la suite de les compléter et d'engranger les autres mots qui seront appris et pourront être classés. Un sous-classement par

⁴⁶ Le terme *fermeture* correspond à la phase *clôture* de la leçon dans la pédagogie explicite. Ces deux termes peuvent être employés.

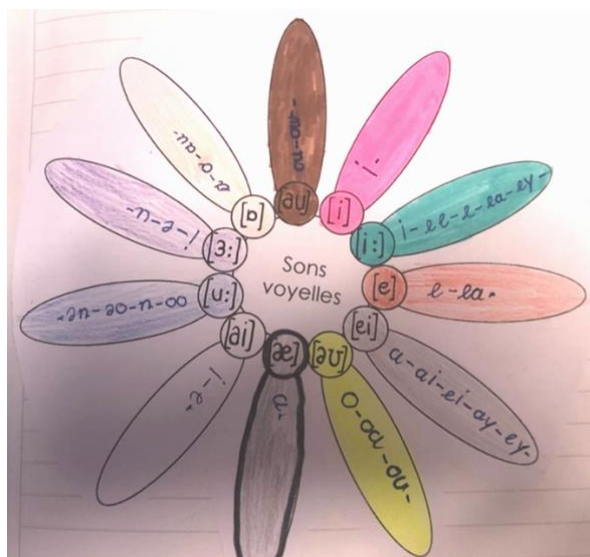
graphèmes peut aussi être proposé et faire l'objet de listes de lecture, à la manière de la méthode Picot qui existe pour le français⁴⁷.



Présenter les phonèmes avec l'alphabet phonétique sur la carte heuristique peut constituer une référence pour chercher dans le dictionnaire et vérifier la prononciation des mots. Pour l'heure, j'ai sensibilisé Marie en lui présentant le document *wordlist alphabetical-7^e*⁴⁸ qui est téléchargeable en ligne dans les ressources du maitre et figure dans le carnet de vocabulaire de l'élève (wordbook). A ce stade, je pense qu'attendre des élèves qu'ils mémorisent la transcription phonétique des sons étudiés aurait été une surcharge et une source de confusions. Cela aurait conduit à présenter comme deux systèmes phonogrammiques nouveaux. En cela, je maintiens ma réserve par rapport à Golliet (2018) qui le préconise. Présenter la retranscription phonétique des sons vocaliques aux élèves (fleur des sons) peut constituer une première sensibilisation à l'alphabet phonétique. Sa mémorisation pourrait constituer un objectif pour le collège.

⁴⁷ Picot C. (2017), *J'entends, je vois, j'écris*. Réseau Canopé.

⁴⁸ Annexe 11.



Enfin, j'ajouterais que faire lire les mots par les élèves, permet de faire le cheminement inverse. Dans les activités qui précèdent le sens se fait du son à la lettre, la lecture permet d'aller de la lettre au son. Ainsi phonèmes et graphèmes se greffent autour d'un son vocalique.

Pratique autonome : classe numérique et quizlet⁴⁹

Globalement, *classe numérique*, reprend les activités de discrimination auditive et d'association mots oral/mots écrits d'un son syllabe. Cet outil amène l'élève à refaire avec les mêmes mots et la même voix, la mienne, mais seul et sur un autre support. Quizlet vise surtout l'acquisition du lexique sous sa forme orale et écrite en passant du français à l'anglais. Cet outil a été utilisé sur le corpus des mots manipulés dans les leçons des sons voyelles. Ce n'était pas prévu au départ, cela permet en effet un moyen de différenciation et une exigence supplémentaire pour certains élèves.

L'utilisation des outils numériques donne une petite dynamique et constitue une forme ludique et motivante aux yeux des élèves. En ce sens, elle est une bonne alternative au format fiche. Malgré cela, ces activités les extraient d'une phase concrète dans laquelle leur était donnée la possibilité de manipuler, toucher, voir et écouter, pour les approcher d'une phase plus abstraite, en 2D, sur écran. C'est ainsi que Guedin (2020, p.102) décrit la pédagogie multimodale :

⁴⁹ Annexe 12.

Successivement manipuler, puis représenter et observer, et enfin structuré par le langage oral et grâce à des codes écrits, c'est recourir ainsi à plusieurs modalités gérées par nos fonctions cognitives instrumentales (gestuelles, visuelles et auditivo-verbales). Cette pédagogie multimodale favorise l'apprentissage, tant pour la construction du sens que pour la facilitation de la mémorisation.

Les deux outils proposent la correction aux élèves. *Classe numérique* a l'avantage de tenir informé l'enseignant des taux de réalisation et de réussite de l'élève mais sans préciser les erreurs soumise. De même, l'enfant obtient le nombre de bonnes réponses obtenus mais n'a la correction qu'à la fin de l'exercice et sans pouvoir la comparer à ses réponses. Cela est loin d'être idéal car le feedback n'est pas ni ciblé, ni dans le bon timing. À la fin de chaque leçon sur les sons vocaliques, Marie a obtenu un taux de réussite de 100% dans ses réponses. À l'inverse, la version de *Quizlet* ne transmet pas d'informations à l'enseignante sur la réalisation et la réussite des consignes par les élèves. En revanche, il donne un retour direct à l'élève sur sa réponse et propose derechef et dans un ordre aléatoire, les mots obtenant une mauvaise réponse de l'élève. Dans cette perspective, l'utilisation de Quizlet est plus adaptée et plus proche des préconisations de Dehaene (2018, p.276) :

Pour qu'un enfant ou un adulte apprenne efficacement, il faut que son environnement (qu'il s'agisse des parents, de l'école, de l'université...ou d'un jeu vidéo) lui fournisse, le plus rapidement et le plus précisément possible un retour sur erreur. Un simple signal binaire (« juste » ou « faux » peut déjà l'aider). C'est le principe de l'apprentissage non supervisé.

Consolidation : réactivation selon calendrier à reprises expansées

Certes, cette ultime phase est effectivement nécessaire. Comme le rappellent Berthier et Guilleray (2020, p.106) :

« Les études théoriques convergent sur les deux points :

- Un seul premier apprentissage ne suffit pas pour un acquis durable et aisément mobilisable ;
- Les reprises servent à la fois à consolider, mais aussi à ajuster le sens et la compréhension. »

Toutefois, cette réactivation peut basculer dans la « lourdeur » et la lassitude chez l'élève comme chez l'enseignant. Peut-être, que cette phase pourrait être placée à un autre moment, distant des leçons d'anglais, à l'inverse de ma planification qui plaçait cette reprise avant de commencer un nouveau son. Il serait envisageable d'intégrer cette phase aux rituels de début de matinée. En tous les cas, cela m'a conduit à faire preuve de spontanéité et de créativité en situation afin de dynamiser ce moment.

La réactivation consolide ce qui est acquis et pour ce qui ne l'est que partiellement, cela permet de mener une brève remédiation sur certaines fragilités, comme les sons diphtongués. Une observation assez constante est qu'il est plus facile pour Marie d'effectuer le cheminement du graphème au phonème (décodage), que l'inverse (codage). Elle trouve en effet plus facilement le son voyelle du mot écrit que du mot oral. Cela fait écho à un échange avec une logopédiste qui m'expliquait que chez certains de ses patients dysphasiques, l'apprentissage de lecture et la découverte du code écrit constituent un appui et rend visible certains éléments sonores du langage qui leur seraient partiellement perceptibles.

4.3.3 Lexique adjectifs de couleurs

Une séance de 45 minutes a été accordée pour ces activités. Marie a apprécié, nous avons joué, c'était très ludique.

L'ensemble est ici davantage tourné vers l'écrit puisque les adjectifs de couleur ont été largement traités dans l'écoute et la production orale lors des leçons des phonèmes. Malgré tout, cela reste dans les activités de production orale et de phonologie que Marie montre plus de prudence. Par exemple, il n'était pas facile de retrouver quel son était associé à grey, red, white et de proposer d'autres mots le contenant. Pour les autres, cela n'a pas problème. Dans la production écrite, Marie se montre très performante.

4.3.4 Alphabet

Deux leçons de 45 minutes ont été consacrées à l'alphabet. C'est un peu juste en temps, mais lors de la 2^e séance, le travail semblait fastidieux aux yeux de Marie. J'ai donc préféré arrêter et reprendre cette notion sous forme de rappels.

L'obstacle attendu et vérifié porte sur les confusions entre le français et l'anglais.

Trier les lettres selon leur prononciation plus ou moins semblable à celle du français, amène une sorte d'assurance et de motivation. Effectivement, Marie réalise en procédant à ce classement qu'un certain nombre de lettres ont une prononciation quasi similaire au français (*l, f, n, m, o, z*) ou proches (*k, q, b, c, d, x, p, t, v*). Ainsi, cela permet de cibler les lettres très différentes, pour lesquelles il lui faudra concentrer ses efforts, finalement une petite dizaine de lettres (*a, e, g, h, i, j, k, q, r, u, w, y*). Les confusions attendues le sont, par exemple la paires *g-j* et *e-i*. Nous les abordons dans un échange en recherchant des ancrages. Marie rapproche la lettre *i* du pronom personnel sujet à la première personne du singulier, je lui propose à mon tour de rapprocher la lettre *y* du mot interrogatif *why* qu'elle épèle avec justesse.

En revanche, le classement par un entrée de conscience phonémique par les sons vocaliques apparaît moins évidente, bien que globalement réussie avec l'étayage de l'enseignante. Le /i/ de green est bien identifié dans le groupe de lettres *b, c, d, e, g, p, t, v*. Seulement les sons susceptibles d'être diphtongués posent à nouveau problème, par exemple il est difficile d'associer le /e/ de red au groupe *f, l, m, n, x, s, z*, tout comme il est laborieux de le distinguer du groupe *a, h, j, k* qui est associé au /ei/ de grey. Il s'avère alors nécessaire de compléter le groupe de lettres avec les corpus de mots manipulés lors des leçons sur les phonèmes vocaliques. Le classement⁵⁰ aboutit à :

- /ɪ/ de green : B,C,D,E,G,P,T,V,
- /e/ de red : F,L,M,N,S,X,Z
- /u:/ de blue : Q, U, W,
- /əʊ/ de yellow : O
- /ei/ de grey : A, H, J, K
- /ai/ de white : I, Y,
- Reste R

⁵⁰ Tableau : classement des 3 corpus de mots du dispositif selon les phonèmes vocaliques étudiés.



La synthèse avec la frise de l'alphabet met en valeur ces deux classements : la colorisation pour les lettres associables à un phonème vocalique étudié et le fait d'entourer, pour les lettres très différentes du français dans leur prononciation ou prêtant à confusion (a, e, g, h, i, j, k, q, r, u, w, y). Ces lettres pour lesquelles, il faut être particulièrement attentif, ne sont pas forcément les mêmes pour tous les élèves. Chez Marie, les confusions les plus récurrentes portent sur les lettres a /ei/, e /i:/, i /ai/, en effet ces trois lettres concentrent diphtongues et interférences avec le français. Marie prend appui sur la transcription phonétique figurant pour chaque lettre de la frise de l'alphabet.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
/ei/	/bi:/	/si:/	/di:/	/i:/	/ef/	/dʒi:/	/eitʃ/	/ai/
J	K	L	M	N	O	P	Q	R
/dʒei/	/kei/	/el/	/em/	/en/	/əʊ/	/pi:/	/kju:/	/ɑ:/
S	T	U	V	W	X	Y	Z	
/es/	/ti:/	/ju:/	/vi:/	/dʌblju:/	/eks/	/wai/	/zed/	

Ces deux catégorisations proposées, l'alphabet est alors appréhendé dans l'ordre habituel, alphabétique.

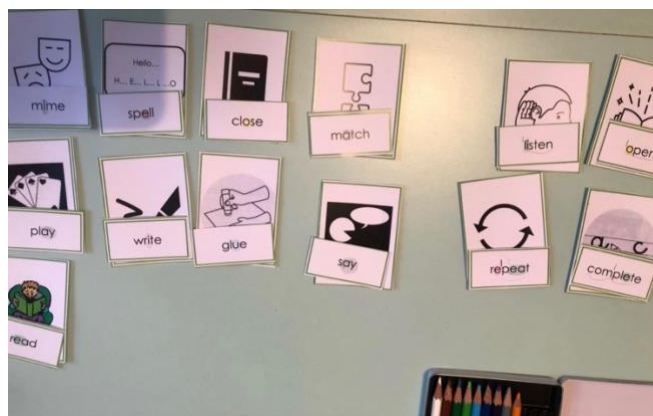
4.3.5 Lexique verbes de consigne

Deux leçons de 45 minutes, auxquelles s'ajoutent une pratique autonome via *Quizlet*⁵¹, ont été accordées à l'acquisition des verbes de consignes. Comme Marie avait déjà montré une excellente compréhension écrite dans le prétest, en étant capable d'associer toutes les flashcards à leur word card, ce corpus de consignes a été augmenté de 3 trois verbes (circle ; turn to page and erase), élevant à 16, le nombre de verbes à mémoriser. D'autres verbes figurent dans la fiche de préparation de cette séquence⁵², permettant de différencier en quantité le nombre de mots à apprendre.

A mon sens, l'observation à tenir sur cette séquence porte sur la capacité de l'élève à transférer ses nouvelles connaissances de phonologie anglaise. Ce que j'observe, c'est que Marie arrive aisément à distinguer les temps forts dans les mots plurisyllabiques et que les graphèmes correspondants aux phonèmes sont facilement identifiés, la « segmentation » écrite est juste. En revanche, la discrimination des sons diphtongués demeure fragile et se retrouve ici. Par exemple, pour les verbes *play* et *say* (/ei/ de grey) et le verbe *mime* (/ai/ de white), Marie est hésitante et me demande si c'est bien le /ei/ de grey. Je réponds seulement « non », lui laissant le temps de réfléchir. Marie se saisit de son propre chef de son cahier et tourne les pages jusqu'à arriver *la fleur des sons*. Elle parvient ensuite à trouver les bonnes couleurs, en s'appuyant sur les graphèmes qui figurent dans le pétale de chaque son. Marie montre ainsi une certaine autonomie dans l'utilisation de ses outils et cela semble bien illustrer l'idée de la compensation des désavantages. Marie a eu recours à une information visuelle pour contourner cet obstacle qui se présentait à obtenir une information auditive. Enfin, cela confirme également la stratégie de Mazeau (2020) sur l'organisation et la présentation des éléments à mémoriser pour favoriser la récupération en mémoire.

⁵¹ Annexe 12.

⁵² Annexe 17.



Une seconde observation, porte sur mon comportement. Pour aider Marie à analyser ses mots, je donne la forme orale et je répète cette forme orale plusieurs fois. En y réfléchissant c'est un peu comme si je prenais en charge la *boucle articulatoire*. Peut-être aurais-je dû inciter Marie à y avoir recours. J'aurais dû mettre *le haut-parleur* sur ma pensée, comme le suggère la pédagogie explicite dans la phase de modélisation⁵³ par l'enseignant, et expliciter cette stratégie que j'emploie moi-même pour identifier un phonème vocalique, je me le répète à voix haute, plusieurs fois et lentement. Deux erreurs qu'elle a faites dans le posttest, me laisse penser qu'elle s'est davantage appuyée sur la forme visuelle que sur la forme orale et ne s'est certainement pas dit et répété le mot pour elle-même, car Marie en a pourtant bien mémorisé la forme orale :

TURN TO PAGE

Au lieu d'effectuer « j'entends → je vois », elle a réalisé « je vois → j'entends » ce qui en outre s'est probablement court-circuité vers des réflexes en lien avec ses connaissances des graphèmes français, voire allemand, bien plus ancrées. Je vois U, donc j'entends /u/, alors c'est comme blue. Je vois O, donc j'entends /o/, alors c'est comme orange. Il est difficile de savoir, et cela reste une hypothèse de ma part pour essayer de comprendre son erreur et de mieux l'anticiper à l'avenir.

4.4 Discussion

4.4.1 Réponses à la question de recherche

⁵³ Tableau : la structure d'une leçon en enseignement explicite.

Pour rappel, la question de recherche était la suivante : quels effets apporteraient des activités de phonologie à la mémorisation du lexique anglais auprès d'élèves ayant des troubles du langage oral et/ou écrit ? L'hypothèse était qu'un apprentissage multimodal et explicite de phonologie anglaise semble nécessaire et serait un facteur protecteur et favorable pour la mémorisation du vocabulaire anglais, chez les élèves ayant un trouble du langage.

A propos de la *nécessité* de cet apprentissage, j'avancerais que l'idée de sensibiliser à la phonologie anglaise apparaît toujours plus comme une évidence. Dans les erreurs que j'ai pu relever, je me suis rendu compte à quel point des phonèmes n'étaient pas perçus quand seule la forme orale et globale du mot est donnée, ce qui d'ordinaire est le cas puisque la démarche habituelle de l'apprentissage de l'anglais débute par une approche orale et immersive. Et de la même manière, qu'une simple correspondance image et mots n'est pas suffisante pour établir les correspondances entre le code oral et écrit. Cela rappelle les reproches faits à la méthode globale dans l'apprentissage de la lecture. Pour montrer ô combien l'étude du code est importante car elle consolide réciproquement le langage oral et le langage écrit, je mentionnerais cette anecdote d'une amie. Elle me raconte que son fils qui commence à lire, lit ses devoirs et s'exclame quelque peu fier de sa découverte, que la maîtresse a fait une erreur sur une feuille et qu'elle a mal écrit le mot « arbre » ! Mais sa maman lui dit qu'il est très bien écrit le mot « arbre », ce à quoi il rétorque « ben, non, y a pas de R, on dit : *UN ARBE* ». Alors n'est-il pas d'autant plus nécessaire comme le préconise Daloiso (2017) et Golliet (2018) d'enseigner la phonologie d'une langue qui plus est étrangère avec des enfants ayant des troubles du langage ?

La réflexion peut même aller plus loin. Ne devrions-nous pas enseigner la phonologie d'une langue étrangère également dans les classes ordinaires ? Du fait de la réalité de ces classes, plurielle et hétérogène, apprendre la phonologie anglaise pourrait tout à fait compléter la méthode immersive de l'apprentissage de l'anglais. Cette proposition didactique, au départ destinée à des élèves à besoins éducatifs particuliers, pourrait tout autant favoriser l'accès à l'apprentissage de l'anglais à d'autres élèves. Elle contribuerait à une *diversification du matériel éducatif* (Alvarez, Bressoud, Trisconi & Gay, 2021) et dans cette perspective, elle pourrait s'inscrire dans

une démarche de conception universelle des apprentissages⁵⁴, visant à varier et enrichir l'accessibilité aux savoirs et compétences. L'illustration souvent associée est celle de la rampe qui au départ destinée aux personnes en fauteuil roulant, peut également permettre l'accès à une poussette, un jeune enfant, une personne avec une valise ou tout bonnement sans difficulté particulière. Ce qui peut répondre aux besoins de l'un, peut aussi servir à d'autres.

L'inclusion, dans le contexte de la CUA, c'est la mise en œuvre de pratiques pédagogiques variées visant la réussite de chacun malgré ses différences. C'est ainsi que ce qui était un accommodement individuel devient accessible à tous, chacun étant libre d'y avoir recours, s'il en ressent le besoin ou s'il croit simplement que cela peut l'aider à mieux apprendre. Ce faisant, le professeur place tous les apprenants sur un pied d'égalité dans un esprit de justice et d'équité. Dès lors, tous voient leurs différences acceptées voire même valorisées. (Belleau, 2015, p.3)

A partir des observations et de la partie questionnaire des tests, il est clair que Marie a su se saisir de cette « boîte à outils » que lui proposait le dispositif. Certains outils plus que d'autres. Par exemple, elle s'est largement appropriée Quizlet et elle le cite même comme moyen pour apprendre ces mots ; la liste des mots du lexique de 8^e avec la forme phonétique ; mais également la colorisation des graphèmes. Cette dernière observation s'est faite dans un second temps. Après le dispositif, nous avons repris les moyens d'enseignement mais continué à utiliser la colorisation et Marie est autonome et montre de l'intérêt pour cette démarche : elle met en couleur les sons vocaliques des mots de son carnet de vocabulaire. Pour cela, elle s'aide directement de la forme phonétique⁵⁵ sans passer par l'oral. J'entends par là qu'elle ne cherche pas dans un premier temps à s'appuyer sur ce que *ses oreilles entendent*. En revanche, d'autres outils ont vite été mis de côté car Marie n'était pas preneuse : gestes façon Borel Maissonny et écriture des graphèmes dans la semoule. Très certainement Marcel se serait tourné vers d'autres outils, je pense typiquement aux gestes, qu'il effectuait presque spontanément en prononçant les mots. En ce sens, il est possible d'avancer que la proposition didactique du dispositif a un caractère inclusif

⁵⁴ C.U.A

⁵⁵ Annexe 11.

et qu'elle tend à répondre par une même proposition à des manques et des difficultés différentes.

Cet apprentissage serait-il un facteur protecteur et favorable pour la mémorisation du vocabulaire anglais, chez les élèves ayant un trouble du langage ? Les tests effectués auprès de Marie, tels des évaluations de classe qui se positionnent avant et après la séquence pédagogique, permettent de dire s'il y a eu progrès ou pas, mais comment savoir en définitive ce qui sous-tend ces progrès ? Car oui, Marie a bien mémorisé les mots du dispositif qu'il s'agisse de leur forme orale, écrite et orthographique. Peut-on dire pour autant que l'ensemble des propositions de ce dispositif y a contribué ? Est-il possible de les dissocier et d'en mettre une plus en avant que l'autre ? Je crois effectivement que ces effets sont peu mesurables et encore moins avec le terrain de recherche de ce projet. Ce point est d'ailleurs évoqué plus bas, dans les limitations du dispositif de recherche.

Toutefois, un certain nombre d'éléments ont été glissés et imbriqués dans ce dispositif à la lumière de la théorie exposée dans la problématique. Ces *analyses préalables* ont été la pierre angulaire de ces éléments. La proposition didactique s'est construite en ciblant les deux mémoires en jeu dans l'enseignement d'une langue étrangère (Berthier & Guilleray, 2020)⁵⁶.

D'une part, la mémoire procédurale, qui vise à automatiser les correspondances phonèmes-graphèmes, a été sollicitée : par la sensibilisation à la phonologie anglaise (conscience phonémique, manipulation de syllabe, étude du code, colorisation des graphèmes et sensibilisation à l'alphabet phonétique) ; l'approche multimodale (favoriser la diversité et la simultanéité des canaux sensoriels ; planifier une variété de supports allant du concret vers l'abstrait et penser des situations différentes pour favoriser le transfert des connaissances et des compétences) et le choix de la pédagogie explicite (soutien de la mémoire de travail, feedback). Elle contribue à

⁵⁶ Rappel de la citation dans la Partie 2.3.1 : « Il faut dissocier les notions déclaratives faisant appel à la conscience telles que le lexique et les éléments non déclaratifs tels que les automatismes phonologiques, la prononciation ou la construction réflexe des phrases. Les premières relèvent de la mémoire à long terme sémantique, les seconds de la mémoire procédurale des automatismes. » (Berthier & Guilleray 2020, p.41).

l'acquisition d'une compétence fondamentale pour Daloiso (2017) : *phonetic coding ability*, soit la capacité à discriminer les sons et les associer à leurs graphèmes.

D'autre part, la mémoire sémantique a été stimulée par un ensemble de moyens qui ont pour objet direct la mémorisation à long terme et sa consolidation: un calendrier à reprises expansées des notions travaillées; l'utilisation de l'outil numérique *quizlet*; la mise en forme par des cartes heuristiques (fleur des sons voyelles) ou tableaux (maisons des sons); la possibilité de se tester et de bénéficier de feedbacks (réactivation avec l'enseignant ou *quizlet*, les tests du dispositif)⁵⁷. Également, le choix de la pédagogie explicite et des entrées multimodales des apprentissages, qui réunissent les conditions favorables au fonctionnement de la mémoire de travail, contribuent également à cette mémorisation à long terme. Comme il a été expliqué dans la sous-partie 2.3.2⁵⁸, la mémoire de travail est effectivement à l'interface entre la mémoire courte et la mémoire à long terme, « elle est la porte d'entrée de notre très grande bibliothèque, notre immense mémoire à long terme » (Mazeau, 2020, p.33).

Ainsi, bien qu'il soit difficile de véritablement mesurer les effets du dispositif, celui-ci repose sur un fondement théorique qui suit et croise les recommandations de spécialistes plusieurs fois cités dans ce travail : Mazeau, Berthier & Guilleray, Dehaene, Golliet, Daloiso, Audin et d'autres didacticiens de l'anglais. Il ne peut d'une certaine manière, que tendre à des effets positifs. Dans tous les cas, ce qui est certain est que le dispositif a eu des effets sur ma façon d'enseigner l'anglais à mes élèves. Ce travail de recherche a été l'occasion pour moi de prendre « à bras-le-corps » cette question épineuse de l'enseignement de l'anglais dans mon contexte de travail. Le temps accordé m'a permis d'explorer la théorie, de trouver des indications et de concevoir une séquence pédagogique avec son matériel. Le pari de l'éducabilité a été un moteur. La mise en œuvre du dispositif a été un ajustement et un enrichissement permanents de celui-ci. Mon regard d'enseignante et mon expérience du terrain, qui

⁵⁷ Rappel de la citation dans la partie 2.3.2 (Dehaene, 2018, p.282) : « Le fait de tester régulièrement ses connaissances, que les anglophones appellent *retrieval practise*, est l'une des stratégies pédagogiques les plus efficaces. Se tester régulièrement maximise l'apprentissage à long terme. Le simple fait de mettre à l'épreuve sa mémoire la rend plus forte – c'est l'effet direct des principes d'engagement actif et de retour sur erreur. »

⁵⁸ Figure : modèle d'Atkinson et Shiffrin.

n'est pas celui de la recherche, me laissent penser qu'avec ce dispositif, je « tiens le bon bout » et que cette nouvelle piste, je la garde, la poursuis et continue à l'enrichir.

4.4.2 Dispositif de recherche : limites et améliorations

Tout d'abord, la double casquette de l'enseignant·e chercheur·e conduit à un manque de neutralité, il peut être en effet difficile d'avoir un recul suffisant sur sa pratique d'enseignement et sur des élèves qui sont les siens. De la même manière, le degré d'appréciation de ce qui sera observé, sera aussi sujet à la subjectivité de l'enseignant·e chercheur·e. Il aurait été intéressant de pouvoir proposer à un collègue de mettre en œuvre cette proposition didactique dans sa classe et de compléter la recherche d'un œil extérieur à la démarche.

Ensuite, la participation de deux puis une seule élève à cette recherche, ne permet pas de pouvoir chiffrer les effets de la mémorisation. Pour cela, il aurait fallu propulser cette recherche à grande échelle avec un grand nombre de participants et permettre des comparaisons avec un groupe d'élèves ou un corpus de mots témoins. La recherche ici s'apparenterait en définitive à une étude de cas qui n'a pas de *validité externe des résultats* (Roy, 2003).

Puis, la faiblesse majeure est liée d'une part à celle du temps. En effet, la mémorisation à long terme du lexique ne peut être estimée sur un temps aussi court. Et d'autre part, elle est, comme nous l'avons vu dans la problématique, le résultat d'une combinaison d'éléments : motivation, sommeil, émotion, attention, compréhension, etc. Ce sont autant de variables qui peuvent interagir entre elles et qui ne peuvent être isolées, et dont les effets peuvent interférer avec ceux recherchés dans ce travail de recherche.

Enfin, le choix du corpus de mots utilisé dans les tests et la séquence pédagogique font sens par la démarche d'enseignement, mais il reste difficile d'anticiper la complexité ou pas de ces mots. Il aurait peut-être été judicieux de procéder à une évaluation diagnostique et de pouvoir soumettre plusieurs corpus de mots pour déterminer les plus adaptés, ni trop durs, ni trop faciles.

4.4.3 Dispositif pédagogique : limites et améliorations

L'an prochain, j'aurai de nouveaux élèves en anglais et j'ai l'intention de reprendre le dispositif. Néanmoins j'y ajouterai quelques améliorations au préalable. D'une part, dans la planification, j'étalerai davantage l'apprentissage de l'étude des sons vocaliques, à raison de 2 sons par mois. La recherche imposait effectivement un enseignement assez massé. Dehaene (2014) préconise pour une meilleure mémorisation, un apprentissage davantage espacé dans le temps, plutôt qu'intensif et sur une courte durée. Cela aurait l'avantage d'amener les sons vocaliques de manière échelonnée et de les étudier petit à petit de manière transversale. C'est-à-dire qu'un son est explicitement étudié lors d'une leçon, puis la programmation des moyens d'enseignement est reprise pendant deux semaines mais en cherchant à identifier ce son dans les nouveaux mots et ainsi de suite. De plus, la configuration de la proposition didactique avec ce bloc de plusieurs semaines sur les sons vocaliques a constitué une sorte de parenthèses dans la programmation des moyens d'enseignements, certainement trop longue, qui a donné ce sentiment de faire une activité « en décroché ». Je mets cela en lien avec le risque de morcellement et d'opacité des apprentissages, qui peut générer le désintérêt de l'élève (Pelgrims, Delorme, Chlostova Muñoz, 2021), et le fait d'avoir justement observé une certaine lassitude chez Marie, et je dois l'avouer chez moi également, lors des derniers sons à étudier. Espacer cet apprentissage et l'imbriquer davantage dans la programmation des moyens d'enseignement amèneraient le sens et l'utilité de cet apprentissage plus rapidement en le situant dans un contexte plus large.

Les élèves qui perçoivent par contre que l'objectif est explicité, tout comme les liens entre les tâches antérieures, présentes et à venir, et qui estiment que les savoirs requis sont enseignés et se sentent soutenus par leurs enseignants dans leurs efforts, valorisent les savoirs à apprendre [...] (Pelgrims & al., 2021, p.43-44)

D'autre part, j'aimerais inscrire ce contenu dans un projet qui potentiellement susciterait plus d'engagement, d'intérêt et de curiosité chez mes élèves. L'idée serait de toujours partir du lexique des couleurs et d'y associer un son vocalique mais de

l'introduire avec un élément de civilisation anglaise ou américaine. Par exemple, *red*, pourrait être l'occasion d'évoquer l'environnement urbain de Londres (cabine téléphonique, bus, boîte à lettres, logo du métro) ; *black*, le groupe Rolling Stones avec « paint it, black » et la virgule du titre controversée par les militants noirs américains ; *orange*, avec Halloween ou encore *green* avec le paysage écossais des Highlands. Cette nouvelle entrée plus culturelle pourrait aussi s'inscrire dans la mémoire épisodique, celles des souvenirs et des émotions.

5 CONCLUSION

Ce travail de recherche va dans le sens des prévisions qui étaient formulées par l'hypothèse, qu'un enseignement explicite et multimodal de phonologie anglaise, pourrait favoriser la mémorisation du lexique anglais. La « boîte à outils » mise à la disposition des élèves est venue étayer et compenser les obstacles didactiques de l'anglais et leurs besoins particuliers. La proposition didactique a, semble-t-il, favorisé la mémorisation des formes orale et écrite des mots, mais également leur compréhension orale et écrite et la lecture à voix haute. Il reste néanmoins, complexe de mesurer de manière objective et de chiffrer les effets du dispositif. L'analyse portant davantage sur des observations. De même, il apparaît peu probable de pouvoir déterminer qu'est-ce qui précisément, a le plus favorisé la mémorisation. Et ce d'autant plus que la mémorisation est un processus complexe, dans lequel divers facteurs entrent en jeu et peuvent interférer. Néanmoins, je peux avec certitude avancer qu'il est plus que nécessaire de passer par une sensibilisation à cette phonologie anglaise, puisque les difficultés de langage de l'élève dys dans sa langue première, se retrouvent dans les langues secondes. Elles sont même potentiellement majorées par le fait que l'apprentissage d'une nouvelle langue « part de zéro », puisqu'elle ne bénéficie pas du bagage oral acquis naturellement comme dans la langue première. La mise en œuvre de cette sensibilisation a fait ressortir un nombre important de confusions de phonèmes et de graphèmes, de difficultés à les segmenter et les isoler, à les entendre ou les prononcer. Alors dans cette perspective, la proposition didactique ne peut qu'être bénéfique car elle vise à prendre charge ces difficultés et à les aborder de manière explicite avec les élèves. Même, elle pourrait trouver sa place dans les

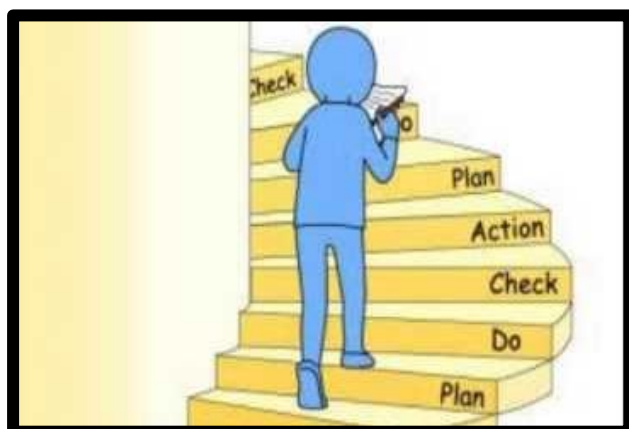
classes ordinaires et favoriser l'accès de cet apprentissage à tous les élèves. Comme le précise Mazeau (2020, p.25) :

Le cerveau perd très précocement la capacité à distinguer et produire des sons auxquels il n'a pas été exposé dans la première enfance. Acquérir l'accent [...] est alors très compromis tant en réception qu'en expression. C'est pourtant un élément fondamental pour la fluidité des échanges et la compréhension réciproque »

Par ailleurs, comme cité plus haut, la mémorisation est un système complexe, et cela me ramène au tout premier échange avec un formateur de la FPS au sujet de ce projet, qui n'en était qu'à ses balbutiements. Cet enseignant n'était à vrai dire pas vraiment convaincu de la proposition, du fait qu'elle s'appuyait sur une pédagogie explicite qui décontextualise, et qu'elle balayait la mémoire épisodique, pourtant crucial pour l'encodage de l'information. Il m'invitait donc à opter pour un *regard externe* qui favoriserait une mémorisation par le contexte, le souvenir, l'émotion, le social, plutôt que pour un *regard interne*, portant sur le fonctionnement de la mémoire de l'individu qui ne permettrait pas d'améliorer la pratique scolaire. Je n'ai pas abandonné ma proposition mais je n'ai pas oublié la sienne pour autant. A ce jour, je pense que ces deux regards ne sont pas antagonistes mais pourraient être complémentaires. Cela pourrait être une nouvelle perspective à donner à cette proposition didactique pour la rendre la plus complète possible et propice à la mémorisation. L'idée évoquée plus haut (partie 4.4.3) sur une introduction culturelle des sons vocaliques en est un exemple.

Ce regard interne m'est apparu prioritaire, car dans ma classe, les difficultés liées à la mémoire comme se souvenir d'un mot, de son sens, de son orthographe, ou d'automatiser des procédures de calcul ou la lecture, sont très fortes chez mes élèves et un nombre conséquent de compensation en découle. Ce travail de recherche a donc pris ce virage vers le regard interne, car j'avais besoin de comprendre, de passer par cette étape du « pourquoi » pour passer dans un second temps à celle du « comment ». Mieux comprendre le fonctionnement de l'élève et ses besoins a été une boussole pour construire des réponses adaptées et élaborées. Le choix des

neurosciences de l'éducation ou sciences cognitives, comme éclairage s'est fait en toute logique. En revanche, je n'exclus pas de l'enrichir par d'autres apports, pour ajuster au mieux la proposition didactique aux besoins des élèves et répondre aux limites perçues. Cela fait écho à la roue de Deming (Shewart, W.H. & Deming, W.E., cité par Rodriguez Diaz, 2020, dia 15) avec une « amélioration selon le principe du cercle vertueux » : on prépare (Plan) ; on réalise (Do) ; on vérifie (Check) ; on ajuste (Act). Cette dynamique correspond à l'une des compétences à acquérir en enseignement spécialisé, qui est de « planifier et d'offrir un enseignement et des mesures de soutien scolaire adaptés aux besoins éducatifs particuliers des élèves, et de procéder à leur évaluation »⁵⁹. Mais cette dynamique est avant tout source d'intérêt et d'engagement pour moi parce qu'elle nourrit toujours le questionnement et la réflexion et génère de la créativité. Rien n'est jamais pareil... Tant mieux !



60

⁵⁹ Référentiel de compétences CDIP (Règlement 4.2.2.2 concernant la reconnaissance des diplômes dans le domaine de la pédagogie spécialisée (orientation enseignement spécialisé) du 12 juin 2008). <https://qmpilot.hep-bejune.ch/qmp2/File/CoreDownload/523>.

⁶⁰ José Rodriguez Diaz (2020) Cours PPA2, projet pédagogique individualisé, dia 17.

Références cours HEP :

Rodriguez Diaz, J. (2020). *Cours PPA2 : projet pédagogique individualisé*. Cours de Master, enseignement spécialisé (FPS), dia 17.

Rosciano, R. (2021). *Psychologie sociales*. Cours de Master, enseignement spécialisé (FPS), dia 110-116.

Willemin, S. (2020). *Langage et communication*. Cours de Master, enseignement spécialisé (FPS), dia 15.

Livres et sites cités :

Almassri, C-J. & Ayer, G. (2016). *Dysphasie à l'école régulière*. Fondation Centre suisse de pédagogie spécialisée.

Alvarez, L., Bressoud, N., Trisconi E. & Gay, P. (2021). Conception universelle des apprentissages : penser la diversité dans son enseignement. *L'éducateur*, n°7, p.28-29.

Artigue, M. (1988). Ingénierie didactique. *Recherches en didactique des mathématiques*, 9, p.281-308.

Audin, L., Luc, C., Archimbaud, M-H., Maurellet, C. & Institut national de recherche pédagogique (2005). *Enseigner l'anglais de l'école au collège: comment aborder les principaux obstacles à l'apprentissage*. Paris : Hatier.

Avrillon, D., Gaillou, S., Le Goff, C., Gouyette, J., Aubin, C., Bescond, L. & Melgarejo, B., sous la direction de Toscani, P. (2017). La mémoire, les mémoires et l'apprentissage. In : *Les neurosciences de l'éducation, de la théorie à la pratique*, (chapitre 4). Chronique Sociale.

Bara F., Gentaz E., & Colé, P. (2004). Les effets des entraînements phonologiques et multisensoriels destinés à favoriser l'apprentissage de la lecture chez les jeunes enfants . *Enfance*, 56.

Beaud, L. & de Guibert, C. (2009). Le syndrome sémantique-pragmatique : dysphasie, autisme ou « dysharmonie psychotique » ? . *La psychiatrie de l'enfant*, n°52, p.89-130.

Belleau, J. (2015). *Dossier CAPRES – La conception universelle de l'apprentissage (CUA)*, Québec, CAPRES. Tiré du site du CAPRES : <http://www.capres.ca/dossiers/la-conception-universelle-de-lapprentissage-cua/>

Berthier, J-L., Borst, G., Desnos, M., Guilleray, F. & Houdé, O. (2018). *Les neurosciences cognitives dans la classe : guide pour expérimenter et adapter ses pratiques pédagogiques*. ESF Editeur.

Berthier, J-L., & Guilleray, F. (2020). *Apprendre à mieux mémoriser : former, entraîner, optimiser : collège*. Nathan.

Bissonnette, S., Clermont, G., Richard, M. & Castonguay, M. (2013). *Enseignement explicite et réussite des élèves : la gestion des apprentissages*. De Boeck.

Camus-Charron, M. & Habib, M. (2019). *J'ai des dys dans ma classe*. De Boeck Supérieur.

Comte, C., Cavalier, L. & Silvestre Sacy, C. (2018). *Bien lire et aimer lire. La méthode phonétique et gestuelle créée par Suzanne Borel-Maisonny*. Payot

Daloiso, M. (2017). *Supporting learners with dyslexia in the ELT classroom*. Oxford University Press.

Dehaene, S. (2011). *Apprendre à lire : des sciences cognitives à la salle de classe*. Odile Jacob.

Dehaene, S. (2018). *Apprendre ! Les talents du cerveau, le défi des machines*. Odile Jacob.

Dehaene, S. (2014). *Fondements cognitifs des apprentissages scolaires*. La mémoire et son optimisation, cours n°5. Collège de France, ,
https://www.college-de-france.fr/media/stanislas-dehaene/UPL6651266307963835382_Cours_5_Fondements_cognitifs_des_apprentissages_scolaires.pdf

Éducation Nationale (2020). *Pour préparer l'apprentissage de la lecture et de l'écriture à l'école maternelle*. Paris: Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse.

Giglio, M. & Perret-Clermont, A-L. (2012). Prédire, agir et observer. Une méthodologie pour développer séquences pédagogiques et savoirs professionnels. *Formation et pratiques d'enseignement en questions*, n°14, p-127-140.

Golliet, O. (2018). *L'anglais pour les dys : ouvrage d'accompagnement de l'apprentissage pour les dyslexiques*. Ed. Golliet Odile.

GRF dyslexie_ Académie de Strasbourg

<https://www.ac-strasbourg.fr/pedagogie/langues/ressources-interlangues/gfa-grf/grf-dyslexie/>

Grivel, J., Bernasconi, F., Manuel, A., Tardif, E. & Spierer, L. (2010). Le temps des phonèmes. *Neurosciences et Pédagogie*, n°12, p.40-42.

Guedin, N. (2020). *Le cerveau de nos élèves est extraordinaire - la pédagogie éclairée par les neurosciences cognitives*. De Boeck supérieur.

Hessels, M.G.P., & Hessels-Schlatter, C. (2010). *Évaluation et intervention auprès d'élèves en difficultés*. Berne : Peter Lang.

Jacquier-Roux, M., Nguyen, J. & Zorman, M. (2013). *Conscience phonologique CP*. Les Ed. de la Cigale.

Loty, G. & Mazeau, M. (2020). *Dys : Outils et adaptations dans ma classe*. Retz.

Majerus, S. & Poncelet, M. (2017). *Dyslexie et déficits de la mémoire à court terme/ de travail : implications pour la remédiation*. A.N.A.E, n°148.

Mazeau, M. (2020). Les troubles des apprentissages en 2020 . *Eres : Contraste*, n°51, p.139-159.

Mazeau, M. & Cerisier-Pouhet, M. (2020). *La mémoire à l'école*. Tom Pousse

Mazeau, M. (28 janvier 2019). *Apprendre l'anglais pour les dyslexiques : pourquoi est-ce difficile ?* . Le blog UNOSEL

<https://blog.unosel.org/dyslexie-anglais/>

Meirieu, P. (2009). Le pari de l'éducabilité. *Eres : Les cahiers dynamiques*, n°43, p.4-9.

Nithart, C., Demont, E. & Metz-Lutz, M-N. (2009). Traitement phonologique en mémoire à court terme chez les enfants dyslexiques et dysphasiques. In : *L'apprentissage de la langue écrite : approche cognitive* (p.187-198). Presses universitaires de Rennes.

Office québécois de la langue française

http://bdl.oqlf.gouv.qc.ca/bdl/gabarit_bdl.asp?id=4488

Parminter, S., Gardiner, L., Puchta, H. & Stranks, J. (2013). *More! 7e*. Cambridge University Press.

Pelgrims, G., Delorme, C. & Chlostova Muñoz, M. (2021) Pratiques d'enseignements faisant obstacle à l'autorégulation d'élèves institutionnellement déclarés à besoins éducatifs particuliers : quelques conditions pour leur permettre d'être autrement capables. *La nouvelle revue – Éducation et société inclusives*, n°92, p.37-55.

Puchta, H., Stranks, j., de Henseler, Y., Gerngross, G., Holzmann, C., Lewis-Jones, P. & Parminter, S. (2014). *More! 8e*. Cambridge University Press.

Raynal, F. & Rieunier, A. (2005). *Pédagogie: dictionnaire des concepts clé: apprentissage, formation, psychologie cognitive*. ESF.

Rosenberger, S. (2018). *L'anglais à l'école : méthodologie et activités : cycles 2 et 3, programmes 2016*. Retz

Roy, S. (2003). L'étude de cas. In: B. Gauthier (Ed.), *Recherche sociale. De la problématique à la collecte des données* (pp. 159-184). Sainte-Foy: Presses Universitaires du Québec.

Topouzkhian, S. & Bois-Parriaud, F. (2018). Impacts de la dyslexie sur l'apprentissage des langues étrangères. *Les langues modernes : Troubles du langage et de la communication et enseignements des langues*, n°2, p.29-34.

Touzin, M. & Leroux, M-N. (2011). 100 idées pour venir en aide aux enfants dysphasiques. Tom Pousse.

Voise, A-M. (2010). Enseigner la phonologie de l'anglais aux futurs professeurs de primaire. *Recherche et pratique pédagogique en langues de spécialité, Cahiers de l'APLIUT*, n°2, p.11-24.