

Quand la mémoire visuelle devient levier d'apprentissage : regards croisés entre cognition et didactique

When Visual Memory Becomes a Learning Lever: Crossed Perspectives Between Cognition and Didactics

HARRACHE Zina*

Université Mohamed Cherif Messaadia (Algérie),
z.harrache@univ-soukahrass.dz

Date de réception:30/03/2026	Date de révision:25/05/2026	Date d'acceptation:10/06/2026
------------------------------	-----------------------------	-------------------------------

Résumé:

Dans un contexte scolaire où les approches traditionnelles montrent leurs limites, la mémoire visuelle apparaît comme un levier prometteur pour soutenir l'apprentissage du français langue étrangère. Cet article propose une réflexion interdisciplinaire articulant sciences cognitives et didactique, afin d'examiner comment les capacités visuelles des apprenants peuvent être mobilisées pour faciliter la reconnaissance, la mémorisation et la stabilisation des formes orthographiques. S'appuyant sur une revue théorique et une expérimentation menée en milieu scolaire algérien, il explore des activités pédagogiques fondées sur la visualisation, le repérage et la discrimination visuelle. Ce croisement entre perception et enseignement vise à éclairer de nouvelles pistes pour intégrer le traitement visuo-attentionnel dans les stratégies d'autorégulation, en valorisant les ressources cognitives activées par les apprenants au cours de leur parcours en langue étrangère.

* Auteur correspondant:

Mots clés :

Mémoire visuelle, formes orthographiques, traitement visuo-attentionnel, perception, autorégulation.

Abstract:

In a school context where traditional approaches reveal their limitations, visual memory emerges as a promising leverage to support the learning of French as a foreign language. This article offers an interdisciplinary reflection that bridges cognitive science and didactics in order to examine how learners' visual capacities can be mobilized to facilitate the recognition, retention, and stabilization of orthographic forms. Drawing on a theoretical review and an experiment conducted in an Algerian school setting, it explores pedagogical activities based on visualization, spotting, and visual discrimination. This intersection of perception and instruction seeks to open new avenues for embedding visuo-attentional processing within self-regulation strategies, while valuing the cognitive resources activated by learners throughout their foreign-language journey.

Keywords:

visual memory, orthographic forms, visuo-attentional processing, perception, self-regulation.

1. INTRODUCTION

Dans le domaine de l'enseignement/apprentissage du français langue étrangère (désormais FLE), les difficultés persistantes liées à la stabilisation des formes orthographiques chez les apprenants constituent un enjeu central. Malgré le recours à des approches fondées sur la transmission explicite des règles et la répétition d'exercices en contexte scolaire algérien, nombre d'apprenants peinent à intégrer durablement les régularités graphiques de la langue cible. Cette instabilité orthographique affecte non seulement la qualité des productions écrites, mais aussi la confiance et l'autonomie linguistique de ceux qui apprennent le FLE.

Face à ce constat, nous avons choisi de conduire un travail de recherche interdisciplinaire, articulant les apports de la didactique du FLE et des sciences cognitives, afin d'explorer une piste encore peu exploitée dans les pratiques pédagogiques algériennes : celle de la mémoire visuelle. Ce croisement de regards conduit à une interrogation centrale : comment exploiter les potentialités de la mémoire visuelle dans une perspective didactique afin de soutenir la stabilisation des formes orthographiques chez les apprenants de FLE ?

Pour répondre à cette question, nous nous appuyons sur l'hypothèse principale selon laquelle la mobilisation de la mémoire visuelle, à travers des activités perceptives et visuo-attentionnelles, favoriserait une meilleure mémorisation et stabilisation des formes orthographiques. Nous supposons également qu'un dispositif de remédiation progressif et intégré permettrait de réduire significativement les erreurs orthographiques chez les apprenants présentant des difficultés persistantes dans l'encodage grapho-phonémique.

Répondre à cette problématique suppose d'abord de comprendre les mécanismes cognitifs en jeu, avant d'envisager leurs implications pédagogiques concrètes. C'est pourquoi cette première partie se propose de revenir sur les fondements théoriques essentiels permettant de saisir la place et le fonctionnement de la mémoire visuelle dans les processus d'apprentissage, tout en posant les bases d'une réflexion didactique éclairée par les sciences cognitives.

2. Mémoire visuelle et cognition : des fondations à la mise en perspective didactique

Afin de mieux cerner les conditions d'une mobilisation pédagogique pertinente de la mémoire visuelle, il convient d'abord d'en examiner les fondements cognitifs. Il s'agit de comprendre ce que recouvre cette forme de mémoire, son mode de fonctionnement, ainsi que les spécificités qui la distinguent d'autres systèmes mnésiques impliqués dans l'apprentissage. Ce premier moment d'analyse vise à

établir un cadre conceptuel solide, préalable à l'exploration de ses interactions avec la perception visuelle et le traitement orthographique.

2.1 La mémoire visuelle : bases cognitives et apports théoriques

La mémoire visuelle constitue un levier fondamental dans les processus d'acquisition et d'apprentissage linguistique, en particulier lorsqu'il s'agit de fixer durablement les formes orthographiques. Elle permet à l'apprenant de capter des stimuli visuels, de les organiser mentalement, de les conserver à court ou long terme, puis de les restituer avec précision dans des situations d'écriture. Cette capacité devient particulièrement cruciale dans un contexte d'enseignement où les formes graphiques du français sont souvent perçues comme instables, complexes ou arbitraires.

Les travaux de Lieury (2005) distinguent plusieurs formes de mémoire visuelle : la mémoire iconique, de très courte durée, qui retient brièvement l'information sensorielle perçue ; la mémoire eidétique, plus rare, permettant une restitution mentale détaillée d'une image ; et la mémoire visuelle à court et long terme, mobilisée dans les tâches d'encodage, de reconnaissance et d'automatisation des représentations graphiques. Cette dernière est particulièrement sollicitée dans les activités pédagogiques telles que la dictée, la relecture ou la copie, où la stabilité orthographique dépend directement de la qualité de l'encodage visuel.

Dans une perspective complémentaire, la théorie du double codage développée par Paivio (1971) souligne que l'apprentissage est renforcé lorsque les informations sont traitées simultanément sur les plans verbal et imagé. L'association entre une forme écrite et une image mentale active deux canaux cognitifs interdépendants, ce qui favorise la rétention à long terme. De même, le modèle de la mémoire de travail proposé par Baddeley (1992) met en évidence le rôle du calepin visuo-spatial dans le maintien et la manipulation des informations visuelles. Lorsqu'un apprenant tente de corriger un mot, d'anticiper une orthographe ou de discriminer deux formes proches, ce sous-système est directement sollicité.

Ces apports théoriques convergent vers une même idée : la mémoire visuelle ne constitue pas une compétence secondaire ou passive, mais un mécanisme transversal, mobilisable dans diverses tâches scolaires. Sa rentabilisation dans les pratiques pédagogiques peut contribuer à réduire la surcharge cognitive et à développer des automatismes orthographiques plus stables, notamment chez les apprenants en contexte de FLE.

Cependant, avant même que la mémoire puisse consolider les formes linguistiques, encore faut-il que ces formes soient perçues, repérées et traitées de manière efficace. C'est à ce niveau que la perception visuelle intervient, agissant en amont du stockage mnésique pour assurer la saisie initiale et structurée des formes orthographiques. Comprendre le rôle de la perception dans le traitement graphique permet ainsi de compléter la réflexion entamée, en éclairant les mécanismes attentionnels et perceptifs qui préparent l'ancrage mémoriel.

2.2 Percevoir pour orthographier : la perception visuelle au service de la stabilisation orthographique

Le traitement orthographique ne saurait se limiter à une simple exposition répétée aux mots écrits. Il repose sur des opérations perceptives et attentionnelles fondamentales qui permettent à l'apprenant de transformer les stimuli visuels en représentations orthographiques stables. La perception visuelle, en tant que première porte d'entrée du traitement linguistique, joue ici un rôle décisif dans la reconnaissance, la discrimination et la mémorisation des formes écrites. Lorsqu'un apprenant se représente mentalement la silhouette d'un mot, tel que "français", il sollicite un réseau cérébral spécialisé, situé dans la région occipito-temporale gauche, connu sous le nom de "boîte aux lettres visuelle". Ce système neuronal, décrit notamment par Dehaene et Cohen (2007), permet une reconnaissance rapide des configurations orthographiques fréquentes, sans passer par un déchiffrement lettre à lettre. Dehaene précise que « *le cerveau expert lit en identifiant globalement la forme des mots, non en déchiffrant chaque lettre séparément* » (2007:117). Cette

compétence de visualisation, loin d'être innée, s'acquiert progressivement à travers des activités qui sollicitent activement la reconstruction mentale des formes écrites, renforçant ainsi leur stabilisation.

En parallèle, la perception visuelle engage des mécanismes d'attention sélective essentiels à l'identification des éléments discriminants. Les travaux de Treisman (1980), à travers sa théorie de l'intégration des traits "*Feature Integration Theory*", montrent que l'attention permet de combiner des caractéristiques visuelles (formes, orientations, positions) pour construire des unités cohérentes. Appliquée au traitement orthographique, cette capacité permet à l'apprenant de focaliser son attention sur des indices spécifiques comme les lettres muettes, les digrammes ou les terminaisons variables. Une attention entraînée favorise ainsi le repérage des différences entre homophones graphiques tels que "et/est" "ou" "son/sont". Comme le rappellent Raynal et Rieunier (1997 : 56), « *la perception sélective est à la base de toute opération de tri cognitif, préalable indispensable à la mémorisation ciblée* ».

À ces deux dimensions s'ajoute la distinction entre traitement conscient et traitement automatique. Dans les premières étapes d'apprentissage, la reconnaissance des formes orthographiques nécessite un effort conscient, analytique, mobilisant pleinement les ressources cognitives. Toutefois, avec la répétition et l'entraînement, ces opérations se routinisent et deviennent automatiques. Cette automatisation libère l'apprenant de la charge cognitive liée à la vérification constante, ce qui favorise une fluidité scripturale plus grande. Willingham insiste sur ce point en affirmant que « *le cerveau de l'apprenant vise l'économie cognitive : toute compétence répétée a vocation à devenir automatique pour alléger la charge mentale* » (2009 : 84). La perception visuelle agit alors comme un filtre intelligent qui sélectionne, organise et stabilise les informations orthographiques pertinentes, facilitant leur mobilisation dans des tâches de production ou de correction.

Les développements théoriques précédents ont souligné le rôle déterminant de la mémoire et de la perception visuelles dans la consolidation des formes orthographiques. Il devient alors nécessaire de confronter ces apports théoriques aux réalités du terrain scolaire afin d'en évaluer les effets concrets sur les apprentissages et d'examiner dans quelle mesure ces connaissances scientifiques peuvent être mobilisées comme de véritables leviers didactiques.

3. Vers une mise à l'épreuve didactique : une expérimentation en contexte scolaire algérien

Dans le cadre de cet axe de recherche, il s'agit de rendre compte, de manière rigoureuse et contextualisée, d'une expérimentation didactique menée sur le terrain. Pour ce faire, nous présenterons successivement le contexte dans lequel s'est déroulée l'expérimentation ainsi que les modalités concrètes de sa mise en œuvre pédagogique.

3.1 Choix du contexte scolaire et justification de l'échantillon

Dans le prolongement de cette réflexion, nous avons mis en œuvre une expérimentation dans un contexte scolaire concret, à l'école primaire Aïcha Oum El Mouminine de Souk-Ahras, auprès d'apprenants de quatrième année primaire. Ce niveau a été choisi car il correspond à une étape importante dans la structuration orthographique des mots.

L'échantillon était composé de deux groupes issus du même établissement et du même niveau scolaire, afin de garantir des conditions d'apprentissage similaires ainsi qu'un niveau orthographique initial globalement proche, confirmé par le test diagnostique. Cette homogénéité visait à assurer une comparaison plus fiable entre le groupe témoin et le groupe expérimental.

L'expérimentation a été intégrée à la première séquence « Bonne année » du projet « C'est la fête », qui mobilise plusieurs mots à graphies complexes et à sons proches (f/ph/v, eu/œu, eau/au/o), offrant ainsi un terrain favorable à l'observation des effets du traitement visuo-attentionnel sur la stabilisation orthographique.

3.2 Déroulement de l'expérimentation et description du dispositif didactique

L'expérimentation s'est articulée autour de trois étapes pédagogiques majeures, pensées pour évaluer, accompagner et mesurer les progrès des apprenants de manière structurée et progressive.

3.2.1 Test diagnostique initial

Un pré-test a été administré afin d'évaluer le niveau orthographique initial des deux groupes constitués (groupe expérimental et groupe témoin), permettant d'identifier les besoins prioritaires et de mesurer les écarts à combler.

3.2.2 Phase de remédiation répartie sur toute la séquence

Contrairement au groupe témoin, dont la prise en charge reposait sur des démarches ponctuelles limitées à une seule séance de soutien, nous avons mis en place avec le groupe expérimental une remédiation intégrée et répartie sur l'ensemble des séances de la séquence didactique. Dans cette perspective, trois termes-clés ont été sélectionnés dans chaque séance afin de faire l'objet d'un travail approfondi et progressif à travers plusieurs activités complémentaires.

3.2.2.1 Lecture ciblée : chaque mot a d'abord été introduit et mis en contexte par la lecture de l'énoncé ou du texte support.

3.2.2.2 Découpage syllabique coloré l'attention des apprenants a été guidée à l'aide d'un code couleur utilisé de manière progressive et variée selon les séances. Les syllabes, les lettres muettes et certaines graphies complexes ont été mises en évidence tantôt au tableau, tantôt à travers des affiches illustratives ou des supports numériques adaptés au niveau primaire. Parmi ces outils figuraient notamment des présentations PowerPoint animées, conçues avec des couleurs attractives, des animations simples et des associations image/mot afin de faciliter la mémorisation visuelle des formes orthographiques. Des images projetées via vidéoprojecteur ont

également été utilisées pour renforcer le repérage visuel et soutenir la compréhension des mots étudiés. Par ailleurs, certaines activités interactives ont été réalisées à l'aide d'applications éducatives telles que Wordwall, LearningApps et Kahoot. Ces supports ont permis de proposer des exercices ludiques adaptés à l'âge des apprenants, comme des activités de choix de la bonne graphie ou de reconstitution syllabique.

3.2.2.3 Repérage graphique et dictée ciblée : les mots-clés ont ensuite été soumis à des activités de dictée favorisant le repérage visuel et la mémorisation orthographique, en attirant l'attention des apprenants sur les régularités et les irrégularités graphiques.

3.2.2.4 Auto-évaluation et redictée corrective : les apprenants ont été amenés à s'auto-corriger en comparant leurs productions avec des modèles, puis à refaire la dictée afin de consolider l'apprentissage par la répétition active.

3.2.3 Test d'évaluation finale

Un post-test identique au test initial a été proposé à la fin de la séquence, dans les mêmes conditions, afin de mesurer l'évolution des performances orthographiques des deux groupes et d'observer les éventuels écarts produits par l'effet du dispositif expérimental.

À ce stade de notre réflexion, après avoir exposé en détail le cadre expérimental ainsi que les différentes phases de mise en œuvre du dispositif de remédiation, il convient désormais d'analyser les données recueillies. L'objectif est d'entrer dans une phase d'analyse rigoureuse qui nous permettra d'apprécier les retombées concrètes de notre démarche pédagogique. Nous chercherons ainsi à évaluer dans quelle mesure les actions entreprises ont influé sur les performances orthographiques des apprenants, à repérer les évolutions notables, mais aussi à cerner les difficultés persistantes. Cette analyse, à la croisée d'une lecture quantitative et qualitative des productions recueillies avant et après l'expérimentation, visera non seulement à rendre compte des effets du dispositif,

mais également à mettre en regard les observations de terrain avec les fondements théoriques précédemment développés, dans une optique à la fois didactique et psycho-cognitive.

4.Évaluation de l'impact du dispositif : une lecture croisée des données

Avant de présenter et de discuter les résultats obtenus, il convient de préciser la méthodologie d'analyse mobilisée afin d'évaluer de manière fiable les effets du dispositif expérimental. Dans cette perspective, nous avons adopté une approche combinant des outils d'évaluation quantitative et qualitative, de manière à garantir la rigueur et la pertinence des interprétations. Cette démarche analytique repose à la fois sur une évaluation descriptive, centrée sur l'identification et la catégorisation des erreurs orthographiques, et sur une comparaison différentielle des performances des groupes expérimental et témoin, permettant de mesurer l'impact réel de l'intervention menée.

4.1 Un dispositif d'analyse rigoureux : entre repérage des erreurs et évaluation comparative

Pour rendre compte des effets produits par l'expérimentation, nous avons élaboré un dispositif d'analyse reposant sur deux grilles complémentaires, conçues de manière à assurer une lecture à la fois descriptive et comparative des productions écrites des apprenants. Ce dispositif visait, d'une part, à identifier la nature, la fréquence et l'évolution des erreurs orthographiques relevées dans les productions des apprenants et, d'autre part, à comparer les trajectoires d'apprentissage des groupes témoin et expérimental à partir d'indicateurs ciblés de progression orthographique.

4.1.1 Grille d'analyse des erreurs orthographiques

La première grille a été utilisée pour l'analyse des productions écrites issues du test diagnostique initial et du test final. Elle permet de classifier les erreurs selon leur typologie, de quantifier leur fréquence et d'observer leur évolution. Cette grille

s'appuie notamment sur les travaux de Fayol (1997), qui distingue plusieurs types d'erreurs (phonographiques, morphographiques, grammaticales, lexicales), enrichis par les apports de Cogis (2005) sur l'influence des représentations visuelles, et de Notari (2008) sur la complexité des graphies.

4.1.2 Grille d'évaluation comparative des groupes

La seconde grille vise à mesurer l'efficacité du traitement perceptif intégré au sein du groupe expérimental. Elle permet d'établir des comparaisons structurées entre les deux groupes sur la base de plusieurs indicateurs, tels que la diversité des erreurs, la présence de stratégies de correction, ou encore l'automatisation de certaines formes orthographiques. Cette approche s'inspire des recherches de Fayol (2003) sur l'évaluation des pratiques pédagogiques innovantes, ainsi que des travaux de Willingham (2009) concernant le rôle de la répétition et de la mobilisation multisensorielle dans l'ancrage orthographique.

4.2 Analyse du test diagnostique : état initial des compétences orthographiques à partir d'une production libre

Afin d'obtenir une mesure fiable et authentique du niveau orthographique des apprenants avant l'introduction du dispositif de remédiation, un test diagnostique a été administré aux deux groupes constitués : le groupe témoin (apprenants EA1 à EA30) et le groupe expérimental (apprenants EA31 à EA60). La tâche demandée, réalisée dans le cahier de classe habituel, consistait à produire un court texte en réponse à la consigne suivante : « *Écris un texte pour présenter ton quartier.* »

Le choix de cette tâche rédactionnelle n'est pas arbitraire. Il répond à un double objectif. D'une part, il permet d'évaluer le niveau réel de maîtrise orthographique des apprenants en les plaçant dans une situation d'écriture spontanée, sans aide ni dispositif de soutien. Ce principe s'inscrit dans une logique

d'évaluation authentique, telle que défendue par Scallon (2004), qui recommande des tâches proches des situations scolaires réelles pour garantir la validité de l'analyse. D'autre part, cette production s'inscrit dans la séquence immédiatement antérieure à celle ayant fait l'objet de l'expérimentation. Ce positionnement stratégique vise à éviter tout biais d'apprentissage par répétition, conformément aux précautions méthodologiques soulignées par Allal et Mottier Lopez (2005), selon lesquelles la temporalité des évaluations doit être pensée en cohérence avec l'objet étudié.

Pour faciliter le traitement des données, chaque production a été identifiée par un code commençant par "EA" (pour Évaluation Avant), suivi d'un numéro (EA1 à EA60). Cette codification permet de distinguer clairement les productions du groupe témoin de celles du groupe expérimental et du test initial de celles du test final, et d'assurer une traçabilité rigoureuse des performances tout au long du processus expérimental, en accord avec les recommandations de Fayol (1997) en matière d'analyse longitudinale des compétences en écriture.

L'analyse des productions écrites recueillies révèle plusieurs tendances marquantes en matière d'erreurs orthographiques, classifiées selon la typologie proposée par Fayol (1997) et enrichie par les apports de Cogis (2005) sur les représentations mentales de l'orthographe.

Un premier constat concerne une faible maîtrise des règles phonographiques. De nombreux apprenants, quel que soit le groupe, présentent des confusions fréquentes entre sons proches. Par exemple, l'apprenant EA5 écrit « *mon kartié* » à la place de *quartier*, tandis que EA12 et EA38 notent « *il i a des magasins* » au lieu d'il *ya des magasins*. Ce type d'erreur illustre un déficit de discrimination phonémique, souvent lié à un encodage incertain des relations grapho-phonémiques (Fayol, 2003 ; Sprenger-Charolles, 2004).

Ces erreurs ne traduisent pas uniquement une difficulté linguistique, mais renvoient également à certains mécanismes cognitifs abordés dans la première

partie. Dans le cas de EA5, la graphie « kartié » semble montrer que l'apprenant s'appuie principalement sur une transcription phonétique du mot sans mobiliser suffisamment la représentation orthographique stockée dans la mémoire visuelle. L'encodage grapho-phonémique reste alors instable, notamment face aux graphies complexes propres au français. De même, les productions de EA12 et EA38 révèlent une difficulté dans la discrimination visuelle et la mémorisation de certaines formes orthographiques fréquentes, comme « y » ou « magasins ». Ces confusions peuvent être liées à une faible automatisation des représentations visuelles des mots ainsi qu'à une mobilisation encore limitée des mécanismes attentionnels nécessaires au repérage des particularités graphiques.

Ce type d'erreur illustre ainsi un déficit de discrimination phonémique et visuo-orthographique, souvent associé à un encodage incertain des relations grapho-phonémiques (Fayol, 2003 ; Sprenger-Charolles, 2004), mais aussi à une stabilisation insuffisante des images mentales orthographiques décrites par Paivio (1971) et Baddeley (1992).

Les erreurs morphographiques sont également récurrentes, notamment en ce qui concerne les accords en genre et en nombre. On relève chez EA14 l'expression « *des maison blanche* », et chez EA43 une formulation similaire, en contradiction avec les règles d'accord du groupe nominal. De même, EA3 et EA49 écrivent « *il ya des route* » sans marquer le pluriel. Ces productions témoignent d'une faible conscience grammaticale, notion abordée par Besson (2011), et d'un manque d'automatisation des règles morphosyntaxiques, souvent observé à ce niveau de développement scriptural.

Des erreurs portant sur l'omission ou l'ajout de lettres affectent aussi des mots usuels. EA6 et EA36 écrivent « *y'a beaucoup de magasin* », tandis que EA7 et EA52 notent « *les rue son propre* ». Ces erreurs traduisent une instabilité dans la perception visuelle globale des mots, phénomène que Notari (2008) associe à une

faible construction d'images mentales orthographiques fiables, indispensables à l'écriture autonome.

La confusion entre homophones grammaticaux constitue une autre faiblesse notable. Ainsi, EA2 écrit « *il est des jardin* » au lieu d'il *ya des jardins*, tandis que EA10 et EA58 produisent « *sont rue est propre* » au lieu de *sa rue est propre*. Ces confusions signalent une non-maîtrise des distinctions fonctionnelles entre les mots homophones, souvent liée à une absence de repères morphosyntaxiques internes (Meunier, 2000).

Enfin, on note une pauvreté lexicale et un usage approximatif des termes descriptifs. Les textes sont souvent redondants, comme celui de EA8 : « *mon quartier est beau, il y a des choses beaux, c'est beau* ». D'autres apprenants, comme EA15 et EA39, écrivent « *des marchés* » à la place de *marchés*. Ces manifestations témoignent à la fois d'une maîtrise limitée du lexique courant et de difficultés dans l'accès à une mémoire orthographique stable (Willingham, 2009 ; Paivio, 1986).

Ces productions initiales révèlent un niveau orthographique globalement faible, caractérisé par une grande variété d'erreurs touchant à la phonographie, à la morphographie, à la structuration visuelle des mots ainsi qu'à la maîtrise lexicale. Ces constats, partagés par l'ensemble des deux groupes, permettent de valider la comparabilité initiale du protocole expérimental, et confirment la nécessité d'introduire un dispositif structuré de remédiation dans la séquence suivante.

Cependant, il convient de nuancer ce tableau général en signalant la présence d'un petit nombre d'apprenants, ne dépassant pas cinq ou six cas, qui se distinguent par une maîtrise orthographique globalement satisfaisante. Leurs productions témoignent d'une relative stabilité dans l'encodage phonographique, d'une bonne application des règles morphosyntaxiques, ainsi que d'un usage lexical plus précis et varié. Bien qu'isolées, ces réussites individuelles rappellent la diversité des profils cognitifs au sein d'une même classe et soulignent l'importance d'une différenciation pédagogique dans les dispositifs de remédiation (Meirieu, 2007 ; Altet, 2001).

4.3 Analyse du post-test : évolution des compétences orthographiques après l'expérimentation

À l'issue de la séquence didactique expérimentale, un test post-intervention a été proposé aux deux groupes d'apprenants. Il visait à mesurer l'impact réel du dispositif de remédiation visuo-attentionnelle mis en œuvre uniquement auprès du groupe expérimental (EB31 à EB60). Le groupe témoin (EB1 à EB30), quant à lui, a poursuivi les activités pédagogiques habituelles, sans intervention spécifique. La tâche d'écriture libre, réalisée dans le cadre scolaire ordinaire, répondait à la consigne suivante : « *Écris un texte pour présenter ce qu'on fait pour fêter une fête traditionnelle : le Mouloud.* »

Ce choix de consigne permettait à la fois d'évaluer la transférabilité des compétences orthographiques acquises dans une nouvelle situation, et de vérifier dans quelle mesure les éventuelles améliorations observées pouvaient être attribuées au dispositif expérimental, plutôt qu'à une évolution spontanée.

4.3.1 Le groupe témoin (EB1 à EB30) : une stagnation manifeste des performances orthographiques

Les productions du groupe témoin révèlent une faible évolution par rapport au test diagnostique initial. La majorité des apprenants reproduisent des erreurs similaires, tant dans leur fréquence que dans leur nature, ce qui souligne l'absence d'un ancrage durable des connaissances orthographiques.

Les confusions phonographiques demeurent largement répandues. On relève, par exemple, les formes « *on fé le moulou* » (EB5) ou « *une fête religieuze* » (EB18), révélant une difficulté persistante dans la discrimination des sons proches et leur transcription graphique. De même, les accords morphographiques sont souvent absents ou incorrects, comme en témoignent les énoncés « *des bougie blanche* » (EB9) ou « *il mange des gato tradisionel* » (EB22), illustrant un manque d'automatisation grammaticale.

Les productions présentent également des omissions ou ajouts de lettres sur des mots fréquents, tels que « *des fe* » (EB2) pour *feux* ou « *bocou de lumeire* » (EB26). Ces erreurs signalent une instabilité visuelle des formes orthographiques, inchangée depuis le test initial. De plus, les confusions d'homophones grammaticaux sont toujours présentes, comme dans « *sont costume est beau* » (EB7) ou « *il son des fe* » (EB13), preuve d'une faible conscience des relations morphosyntaxiques.

Enfin, les textes témoignent d'une maîtrise lexicale limitée et d'une cohérence discursive faible, avec des structures répétitives ou simplifiées, à l'image de « *on fait mouloud, on met chose beau, on mange* » (EB8). Ces éléments confirment que, en l'absence de remédiation, les compétences orthographiques des apprenants n'ont connu que peu, voire pas, de progression.

4.3.2. Le groupe expérimental (EB31 à EB60) : des progrès mesurables et qualitatifs

En revanche, les productions du groupe expérimental, ayant bénéficié d'un dispositif structuré de remédiation intégré à la séquence, montrent une amélioration sensible sur plusieurs plans. Ces progrès sont perceptibles non seulement dans la réduction du nombre total d'erreurs, mais aussi dans leur qualité linguistique globale.

Les erreurs phonographiques ont nettement diminué. Des productions telles que « *fête religieuse avec des feux et des bougies* » (EB34) ou « *on prépare des plats traditionnels pour célébrer le Mouloud* » (EB38) témoignent d'un encodage phonologique plus stable. Cette évolution semble directement liée au travail de découpage syllabique coloré et de repérage graphique ciblé mené durant la remédiation.

En ce qui concerne les accords grammaticaux, plusieurs apprenants réussissent à appliquer correctement les règles morphosyntaxiques. Ainsi, EB41 écrit « *les enfants allument des bougies colorées et chantent des chants religieux* »,

tandis que EB57 maîtrise les accords dans « *des habits blancs traditionnels* ». Ces résultats confirment l'intégration progressive des règles, favorisée par la répétition étalée dans le temps.

Les formes orthographiques complexes sont mieux maîtrisées dans ce groupe, comme le montrent les productions de EB44, EB51 ou EB60, dans lesquelles des mots comme « *lumière* », « *célébration* », ou « *religieux* » sont correctement écrits. Ces progrès traduisent une mémorisation visuelle renforcée, consolidée par l'usage de supports diversifiés (affiches, images projetées, dictées interactives).

Par ailleurs, les confusions d'homophones se font plus rares. Des productions comme celles de EB33 « *leur fête est importante* » ou de EB55 « *sa mère prépare les gâteaux* » illustrent une meilleure différenciation des formes grammaticales, résultat d'un entraînement à la lecture fonctionnelle et à la correction autonome.

Enfin, certains textes (EB36, EB58) révèlent un enrichissement du vocabulaire et une meilleure cohérence textuelle, avec des expressions telles que « *procession dans la rue* » ou « *récit du Prophète* », signe d'une mobilisation plus maîtrisée du langage écrit.

4.4. Discussion comparative des résultats : impact de la remédiation et pistes de différenciation

L'analyse croisée des productions recueillies lors du test diagnostique (EA1 à EA60) et du post-test (EB1 à EB60) met en évidence des écarts significatifs de progression entre les deux groupes. Cette différence semble étroitement liée à la mise en œuvre d'un dispositif de remédiation ciblée, conçu autour de termes à forte valeur perceptive et orthographique, choisis avec soin pour l'expérimentation.

Les résultats indiquent que les apprenants du groupe expérimental, ayant travaillé de manière intensive et répétée sur des mots à difficultés ciblées (sons proches, lettres muettes, graphies complexes), ont réduit de façon significative le nombre moyen d'erreurs, passant d'environ 10,1 à 3,8 erreurs par production, soit une diminution d'environ 62 %. En comparaison, le groupe témoin n'a enregistré

qu'une amélioration marginale, de 10,2 à 9,6 erreurs en moyenne, soit seulement 6 % de réduction. Ces données confirment l'importance d'un entraînement structuré et répétitif pour renforcer l'ancrage orthographique et favoriser le transfert des compétences vers de nouvelles productions, comme le suggèrent les travaux de Fayol (2003) et Sprenger-Charolles (2004) sur l'encodage grapho-phonémique, ainsi que ceux de Paivio (1971) et Baddeley (1992) sur la mémorisation visuelle des formes orthographiques.

Le choix des mots-clés dans les séances de remédiation a été déterminant : leur fréquence dans les supports écrits, leur complexité graphique et leur présence dans le lexique scolaire ont mobilisé les apprenants dans une activité à la fois cognitive et visuelle. La progression syllabique colorée, les dictées ciblées et la redictée corrective ont favorisé un processus d'autocorrection progressive, clairement observable dans les productions finales du groupe expérimental.

À l'inverse, le groupe témoin, n'ayant bénéficié d'aucune remédiation spécifique, a présenté une stagnation orthographique notable. Le nombre moyen d'erreurs est resté élevé, avec des productions proches de celles du test initial, tant sur le plan phonographique que morphosyntaxique, confirmant qu'en l'absence de traitement didactique ciblé, les difficultés tendent à se maintenir, surtout chez les apprenants les plus fragiles.

Cependant, malgré ces résultats encourageants, l'étude comporte certaines limites. L'échantillon reste restreint et limité à un seul établissement, ce qui restreint la généralisation des résultats à l'ensemble des contextes d'enseignement du FLE en Algérie. La durée de l'expérimentation demeure également courte pour évaluer les effets à long terme de la remédiation visuo-attentionnelle. De plus, certains facteurs individuels, tels que les différences cognitives ou motivationnelles entre apprenants, n'ont pas pu être analysés en profondeur.

Enfin, il convient de noter que la progression observée dans le groupe expérimental ne concerne pas tous les apprenants. Un petit noyau d'environ six

apprenants a conservé des difficultés importantes, notamment dans les accords complexes et les homophones grammaticaux. Cette persistance invite à considérer plusieurs facteurs : fragilités cognitives, difficultés attentionnelles, faible engagement ou temps d'exposition insuffisant.

Ces observations soulignent la nécessité de mettre en place une remédiation plus différenciée et individualisée, reposant sur des diagnostics ciblés par profil d'erreur, des outils numériques interactifs, une pédagogie de la répétition étalée et multisensorielle, ainsi que des séquences de renforcement adaptées au rythme et aux besoins de chaque apprenant.

4. CONCLUSION

L'expérimentation menée a permis de mettre en évidence l'intérêt d'un dispositif de remédiation visuo-attentionnelle intégré dans une séquence didactique réfléchie pour l'amélioration des compétences orthographiques en cycle primaire. Les résultats observés dans le groupe expérimental témoignent d'une progression notable, tant sur le plan quantitatif que qualitatif, confirmant que l'entraînement orthographique structuré, ciblé et appuyé sur le visuel peut favoriser un ancrage plus durable des formes écrites.

Cependant, l'analyse des productions révèle également l'existence d'un sous-groupe d'apprenants dits " persistants " qui, malgré leur participation au dispositif, n'ont pas manifesté les améliorations attendues. Ces profils soulignent les limites des remédiations standardisées face à certaines difficultés plus profondes, souvent liées à des fragilités attentionnelles, mnésiques ou morphologiques.

Ce constat ouvre ainsi de nouvelles perspectives de réflexion : comment concevoir des remédiations orthographiques différenciées capables de répondre aux besoins des apprenants du primaire, particulièrement attirés par les supports numériques et interactifs ? Et dans quelle mesure les outils numériques pourraient-ils être exploités pour rendre l'apprentissage de l'orthographe plus motivant, plus dynamique et davantage adapté au rythme de chaque apprenant ?

5. Liste Bibliographique :

- Allal, L., & Mottier Lopez, L. (2005). Évaluation formative et régulation des apprentissages : entre démarches d'enseignement et processus d'apprentissage. *Revue française de pédagogie*, (153), 13–22. <https://doi.org/10.3406/rfp.2005.3132>
- Altet, M. (2001). Une formation professionnelle des enseignants à partir de l'analyse de leurs pratiques. *Revue française de pédagogie*, (135), 131–142. <https://doi.org/10.3406/rfp.2001.3106>
- Baddeley, A. D. (1992). Working memory. *Science*, 255(5044), 556–559. <https://doi.org/10.1126/science.1736359>
- Besson, J. (2011). *L'orthographe en question : Repères didactiques pour la classe*. Bruxelles : De Boeck.
- Cogis, D. (2005). *Orthographe et production écrite : Approche didactique de l'erreur*. Bruxelles : De Boeck.
- Cogis, D. (2005). Des difficultés en orthographe à la didactique de l'orthographe : éléments pour une pédagogie différenciée. *Repères*, (32), 109–124. <https://doi.org/10.4000/reperes.1072>
- Dehaene, S. (2007). *Les neurones de la lecture*. Paris : Odile Jacob.
- Dehaene, S., & Cohen, L. (2007). Cultural recycling of cortical maps. *Neuron*, 56(2), 384–398. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2007.10.004>
- Fayol, M. (1997). *Didactique du français : Le système d'écriture*. Paris : Nathan.
- Fayol, M. (1997). *L'acquisition de l'orthographe lexicale*. Paris : PUF.
- Fayol, M. (2003). *Maîtrise de la langue et réussite scolaire*. Paris : Hachette Éducation.
- Fayol, M. (2003). L'acquisition de l'orthographe lexicale : apports de la psychologie cognitive. *Revue française de pédagogie*, (145), 89–98. <https://doi.org/10.3406/rfp.2003.3036>
- Lieury, A. (2005). *La mémoire*. Paris : Dunod.
- Meirieu, P. (2007). *Pédagogie : Le devoir de résister*. Paris : ESF éditeur.
- Meunier, C. (2000). De l'homophonie à l'homographie : quelles difficultés pour l'apprentissage ? *Les Cahiers de l'ASDIFLE*, (11), 117–129.
- Notari, M. (2008). *Images mentales et orthographe : Comprendre les stratégies d'élèves dysorthographiques*. Paris : Retz.
- Notari, M. (2008). *L'orthographe : Une question de mémoire ?*. Paris : Retz.
- Paivio, A. (1971). *Imagery and verbal processes*. New York : Holt, Rinehart and Winston.

- Paivio, A. (1986). *Mental representations: A dual coding approach*. New York : Oxford University Press.
- Raynal, F., & Rieunier, A. (1997). *Pédagogie : Dictionnaire des concepts clés*. Paris : ESF.
- Scallan, G. (2004). *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*. Bruxelles : De Boeck Supérieur.
- Sprenger-Charolles, L. (2004). *L'apprentissage de la lecture : Une approche cognitive*. Paris : Dunod.
- Treisman, A. M. (1980). A feature integration theory of attention. *Cognitive Psychology*, 12(1), 97–136. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(80\)90005-5](https://doi.org/10.1016/0010-0285(80)90005-5)
- Willingham, D. T. (2009). *Why don't students like school? A cognitive scientist answers questions about how the mind works and what it means for the classroom*. San Francisco, CA : Jossey-Bass.
- Willingham, D. T. (2009). *Pourquoi les enfants n'aiment pas l'école ?* (Trad. française). Paris : Pearson Éducation. (Titre original : *Why Don't Students Like School?*)