

MEMOIRE présenté pour l'obtention du
DIPLOME UNIVERSITAIRE DE
NEUROPSYCHOPATHOLOGIE DES APPRENTISSAGES SCOLAIRES

Par

DESSUM Chloé
PERE Alexandra
Orthophonistes

"Es-tu superintuiteur ou mégastratégiste ? ":

Une remédiation morphologique

SOMMAIRE

MOTS CLE	4
RESUME	4
INTRODUCTION	5
I. MORPHOLOGIE ET CONSCIENCE MORPHOLOGIQUE : QU'ES AQUO ?	6
A. MORPHOLOGIE ET MORPHEMES : QUELQUES ECLAIRCISSEMENTS	6
1. DEFINITIONS.....	6
2. MORPHEMES LEXICAUX VS GRAMMATICAUX.....	6
3. PREFIXE VS SUFFIXE	6
4. RACINE OU RADICAL VS BASE DU MOT	6
5. AFFIXE DE FLEXION VS DE DERIVATION	7
6. MORPHOLOGIE FLEXIONNELLE VS DERIVATIONNELLE	7
7. REGLES DE COMBINAISON EN MORPHOLOGIE DERIVATIONNELLE	7
8. DERIVATION TRANSPARENTE VS OPAQUE	8
B. CONSCIENCE MORPHOLOGIQUE ET COMPETENCES MORPHOLOGIQUES	8
1. LA CONSCIENCE MORPHOLOGIQUE	8
2. COMPETENCES IMPLICITES VS COMPETENCES EXPLICITES	9
3. MODELISATION DES CONNAISSANCES MORPHOLOGIQUES	9
4. LE DEVELOPPEMENT DES COMPETENCES MORPHOLOGIQUES.....	10
4.a. AU COURS DE L'ACQUISITION DU LANGAGE ORAL.....	10
4.b. AU COURS DE L'ACQUISITION DU LANGAGE ECRIT	10
II. CONSCIENCE MORPHOLOGIQUE : QUEL ROLE DANS L'APPRENTISSAGE DU LANGAGE ECRIT ?	12
A. STRUCTURE DE LA LANGUE FRANÇAISE	12
B. ROLE DE LA CONSCIENCE MORPHOLOGIQUE DANS L'APPRENTISSAGE DE L'ECRIT	13
1. CONSCIENCE PHONOLOGIQUE VS CONSCIENCE MORPHOLOGIQUE	13
2. CONSCIENCE MORPHOLOGIQUE ET AUGMENTATION DU STOCK LEXICAL : UN ROLE DANS LA COMPREHENSION DU LANGAGE ET DANS SON UTILISATION	14
3. CONSCIENCE MORPHOLOGIQUE ET APPRENTISSAGE DE LA LECTURE	15
4. CONSCIENCE MORPHOLOGIQUE ET ORTHOGRAPHE LEXICALE.....	15
5. CAS PARTICULIER DES ENFANTS DYSLEXIQUES : UNE STRATEGIE COMPENSATOIRE	16
III. REMEDIATION MORPHOLOGIQUE : QUELS OBJECTIFS, QUELLE EFFICACITE, QUELS PRINCIPES?	17
A. L'ENTRAINEMENT MORPHOLOGIQUE	17
B. QUELQUES EXEMPLES D'ENTRAINEMENTS EN CONSCIENCE MORPHOLOGIQUE RECENTS	18
1. LES TRAVAUX SUR L'EFFICACITE DE LA REMEDIATION MORPHOLOGIQUE DE M.C. ST PIERRE (2009)	18
2. REEDUCATION DE L'ORTHOGRAPHE LEXICALE : UN PROTOCOLE D'ENTRAINEMENT EN MORPHOLOGIE DERIVATIONNELLE (M.P.THIBAUT ET AL 2011 [])	20
C. LES PRINCIPES D'INTERVENTION EN CONSCIENCE MORPHOLOGIQUE (IN M.C. ST PIERRE, 2009)	22
IV. "ES-TU SUPERINTUTEUR OU MEGASTRATEGISTE"?	23
A. POURQUOI ET POUR QUI?	23
B. PRINCIPES CREATEURS DU MATERIEL	24

1. RECEPTION ET PRODUCTION	24
2. DECODAGE ET ORTHOGRAPHE	24
3. MODALITE ORALE ET MODALITE ECRITE	24
4. RACINES LEXICALES FREQUENTES ET AFFIXES PRODUCTIFS	25
5. TRANSPARENCE PHONOLOGIQUE ET SEMANTIQUE	26
6. RECHERCHE DE SENS ET VERBALISATION	26
7. ENTRAINEMENT REGULIER ET REPETE	26
8. MATERIEL LUDIQUE ET INTERACTIF	27
C. DESCRIPTION ET OBJECTIFS DES TACHES	27
1. CONSIGNES GENERALES	27
2. TACHE D'EXTRACTION DES UNITES MORPHEMIQUES (TACHE EXPLICITE DE RECEPTION ET DE COMPREHENSION)	28
3. TACHE DE JUGEMENT DE RELATION MORPHOLOGIQUE (TACHE DE RECEPTION IMPLICITE ET DE COMPREHENSION)	28
4. TACHE DE DETECTION D'INTRUS MORPHOLOGIQUE (TACHE IMPLICITE DE RECEPTION ET DE COMPREHENSION)	29
5. TACHE D'IDENTIFICATION DE LA FORME DERIVEE PLAUSIBLE D'UN PSEUDO- MOT (TACHE IMPLICITE DE RECEPTION ET DE COMPREHENSION)	29
6. TACHE DE FLUENCE MORPHOLOGIQUE (TACHE EXPLICITE DE PRODUCTION)	30
7. TACHE DE DERIVATION (TACHE EXPLICITE DE PRODUCTION)	30
8. TACHE D'IDENTIFICATION DE LA LETTRE MUETTE (TACHE EXPLICITE DE PRODUCTION)	30
9. TACHE DE CREATION DE LA FORME DERIVEE PLAUSIBLE D'UN PSEUDO-MOT (TACHE EXPLICITE DE PRODUCTION)	31
10. TACHE DEFI (TACHE EXPLICITE DE PRODUCTION)	31
CONCLUSION.....	32
ANNEXE I BIBLIOGRAPHIE.....	34
ANNEXE II NOVLEX.....	36
ANNEXE III PREFIXES ET SUFFIXES	39
ANNEXE IV CONTENU ET REGLES DU JEU	45
ANNEXE V PROTOTYPES DU PLATEAU DE JEU, DES CARTES ET DU LIVRET D'ENTRAINEMENT.....	48
ANNEXE VI LISTE DES ITEMS	51

MOTS CLE

Dyslexie-dysorthographe – Outil de remédiation – Stratégie de compensation – Morphologie dérivationnelle

RESUME

La lecture et l'orthographe de la langue française sont régies par des régularités phonologiques et morphologiques. L'importance de la conscience phonologique a été prouvée dans maintes études et de nombreux travaux l'ont exploitée pour créer des outils d'évaluation et de remédiation de la dyslexie. Notre travail consiste dans un premier temps, à montrer l'impact de la conscience morphologique dans l'apprentissage du langage écrit et dans un second temps, à proposer un matériel de remédiation permettant de développer les capacités morphologiques des enfants en difficulté d'apprentissage du langage écrit. L'utilisation de la stratégie morphologique pourrait leur permettre de compenser, en partie, leur déficit phonologique.

INTRODUCTION

Un apprenti lecteur doit développer de bonnes habiletés phonologiques afin de maîtriser le système alphabétique du français écrit. Parallèlement, il doit rapidement faire appel à des compétences morphologiques pour comprendre et identifier les mots, les orthographier. Et cela est particulièrement vrai en langue française.

Depuis des années, les études n'ont cessé de démontrer l'importance de stimuler la conscience phonologique des apprentis lecteurs et de souligner l'importance d'une remédiation dans ce domaine chez les enfants dyslexiques. Une littérature abondante existe déjà dans ce domaine, ainsi que de nombreux outils rééducatifs.

Plus récemment, de nombreux travaux ont mis en relief l'impact positif d'un entraînement morphologique chez l'apprenti lecteur tout venant, ainsi que chez l'enfant dyslexique. De grands principes d'intervention en conscience morphologique ont été mis en évidence, mais il existe encore peu de matériel de remédiation ludique dans ce domaine.

Le jeu que nous avons créé a donc pour objectif de développer la conscience morphologique de l'enfant afin de lui permettre d'accroître ses habiletés en orthographe lexicale, mais aussi de décodage, compréhension et vocabulaire. Il est né du terrain (de besoins dans notre pratique de rééducatrices), des apports de la Psychologie cognitive et de la Linguistique.

L'approche morphologique présente un réel intérêt pour développer les habiletés lexiques et orthographiques des jeunes lecteurs et scripteurs tout venants, confrontés à la structure langagière complexe du français (la moitié des mots du français ne peuvent être écrits grâce aux seules habiletés phonologiques). Cette approche se veut plus proche de la langue et moins scolaire.

L'entraînement morphologique ne se substitue pas à la remédiation phonologique mais permet un équilibre dans la manipulation des unités linguistiques de base que sont les phonèmes et les morphèmes.

Enfin, la remédiation morphologique constituerait une stratégie compensatoire pour les enfants dyslexiques qui présentent des difficultés dans la manipulation des phonèmes, puisqu'elle se base sur la manipulation d'unités plus larges renvoyant au sens et non au son : les morphèmes.

I. MORPHOLOGIE ET CONSCIENCE MORPHOLOGIQUE : QU'ES AQUO ?

A. Morphologie et morphèmes : quelques éclaircissements

1. Définitions

La *morphologie* est l'étude de la structure interne des mots. Elle analyse et décrit les règles qui contraignent et spécifient cette structure (in Brethes 2010 [2]).

Elle s'intéresse aux morphèmes et à leur combinatoire.

Le *morphème* constitue, pour sa part, la plus petite unité de sens et de forme de la langue (in Collaud 2009 [7]). Il peut être doté d'un contenu lexical ou grammatical. Par exemple : à, petit, soleil, -ier, anti-, -ons ...sont des morphèmes.

2. Morphèmes lexicaux vs grammaticaux

Les *morphèmes lexicaux* appartiennent au vocabulaire de la langue, son lexique (exemple : enfant, joli, puis...), tandis que les *morphèmes grammaticaux* incluent les pronoms, articles, prépositions et conjonctions ainsi que les affixes (préfixes et suffixes) qui permettent de construire les mots.

3. Préfixe vs Suffixe

Le *préfixe* se place à gauche de la racine du mot : il la précède (exemple : malchance), par opposition au *suffixe* qui se place à droite de la racine du mot et lui succède (exemple : chanceux). Ajoutés au radical d'un mot, ils contribuent tous deux à former des dérivés de ce mot, appelés mots complexes.

4. Racine ou radical vs base du mot

La *racine* du mot est le morphème lexical qui demeure lorsque tous les affixes ont été ôtés.

La base, quant à elle, est l'élément sur lequel opère un affixe. Elle peut être composée d'un ou de plusieurs morphèmes (Exemple : La racine de nationaliser est nation, sa base est national + le suffixe -iser).

5. Affixe de flexion vs de dérivation

Les affixes flexionnels ont une fonction essentiellement syntaxique (in Marec-Breton 2010 [13]) : ils apportent des indications de genre et de nombre pour les noms, les adjectifs..., des indications de personne, de temps et de mode, pour les verbes. Ils ne permettent pas de créer de nouveaux mots mais une autre forme d'un même mot (exemple : jouer--> nous jouons- nous jouerons- ils jouent...).

Les affixes dérivationnels, pour leur part, ont une fonction sémantique : ils configurent le sens des mots et opèrent des variations sémantiques. Ils permettent la construction de mots "nouveaux" à partir d'une même racine (exemple : jouer--> jouet-joueur- jouable- rejouer...). Ils font apparaître les relations entre les différentes unités du lexique et permettent sa structuration.

6. Morphologie flexionnelle vs dérivationnelle

La morphologie flexionnelle est donc la combinaison d'une racine avec un ou plusieurs affixes flexionnels. Ces transformations changent la valeur syntaxique de la racine, mais ne changent ni le sens, ni la catégorie grammaticale de celle-ci.

Au contraire, dans *la morphologie dérivationnelle*, le ou les affixes ajoutés vont transformer la signification et très souvent la classe grammaticale de la racine, créant ainsi une nouvelle entrée lexicale (in Privat 2009 [17]).

Notre travail s'inscrit dans le champ de la morphologie dérivationnelle et nous nous attachons désormais à en décrire les principes spécifiques.

7. Règles de combinaison en morphologie dérivationnelle

Dans chaque langue, il existe des règles qui contraignent la construction des mots. Les bases et les affixes ne se lient pas de façon aléatoire. Ainsi, des règles vont déterminer à quelle type de racine peut s'adjoindre un suffixe donné (exemple : le suffixe -ment peut

s'adjoindre à une base adjectivale pour former un adverbe et non pas à une base nominale).

Ces règles de combinaison empêchent la formation de mots impossibles qui ne seraient pas interprétables au niveau sémantique (in Brethes [2]).

8. Dérivation transparente vs opaque

Une dérivation est sémantiquement transparente lorsque le sens du mot est déductible à partir de la simple décomposition morphémique de celui-ci (exemple : refaire, démonter).

Une dérivation est phonologiquement transparente lorsque la sonorité de la forme de base n'est pas modifiée par l'afixe lors de la dérivation (chat + on = chaton).

Une dérivation est opacifiée lorsque le sens du mot ne peut être directement déduit de la décomposition morphémique de celui-ci (ex : réduire, décevoir) ou que la base du mot affixé subit une transformation lors de la dérivation (ex : lapin → lapereau)

Plus la dérivation est opacifiée, plus la relation morphologique entre deux mots est difficile à appréhender (exemple : il est plus facile d'accéder à la relation morphologique chaton / chat qu'à celle entre lapin et lapereau).

Dès lors, comment l'enfant appréhende-t-il ces relations morphologiques entre les mots, quelles sont ses compétences dans ce domaine et comment se développent-elles?

B. Conscience morphologique et compétences morphologiques

1. La conscience Morphologique

La conscience morphologique a été définie comme la conscience qu'a l'enfant de la structure morphémique des mots et sa capacité à réfléchir sur cette structure et à la manipuler explicitement (Burani et Thornton, 1992, in Brethes [2]).

2. Compétences implicites vs compétences explicites

La conscience morphologique recouvre donc deux types de compétences (in Privat 2009 [17]) :

- *Des compétences implicites*, impliquant une manipulation à caractère automatique des unités morphologiques, sans focalisation intentionnelle de la part du sujet (exemple : ces connaissances sont mobilisées dans une tâche de détection d'intrus morphologique).

- *Des compétences explicites*, impliquant la capacité à réfléchir sur les unités morphologiques de la langue et à les manipuler intentionnellement (exemple : ces connaissances sont mobilisées dans une tâche d'extraction de la racine d'un mot morphologiquement complexe).

3. Modélisation des connaissances morphologiques

La typologie de Tyger et Nagy (1989) (in Marec-breton 2010 [13]) est la seule disponible à ce jour. Dans cette modélisation, ils distinguent :

- *La connaissance de la relation*, qui renvoie à la capacité du sujet à reconnaître la base commune à plusieurs mots (exemple : la base commune aux noms chat - chaton - chatière).

- *La connaissance syntaxique*, qui renvoie aux connaissances du sujet concernant le rôle syntaxique des suffixes dérivationnels (exemple : chaton est un nom masculin car il est suffixé par -on)

- *La connaissance distributionnelle*, qui renvoie aux connaissances du sujet concernant les règles de construction morphologique des mots (le suffixe -ière de chatière peut s'associer à un nom et non à un adjectif ou un verbe).

Cette typologie permet d'organiser les connaissances sur la morphologie dérivationnelle, toutefois, ces connaissances ne sont pas toutes mobilisables consciemment par l'enfant. De plus, les connaissances morphologiques ne s'acquièrent pas simultanément mais progressivement au cours de la scolarité du sujet.

4. Le développement des compétences morphologiques

4.a. Au cours de l'acquisition du langage oral

Selon Paule Aimard (1992) (in Brethes [2]), dès l'âge de 2 ans, l'enfant commence à utiliser des transformations morphologiques suivant les modèles de la langue, pour s'exprimer. Certaines productions erronées de jeunes enfants en sont d'ailleurs le reflet (exemple : « il a dégaré la voiture », « un attacheur », « une brosette »...). Par ces productions, l'enfant nous montre qu'il a intégré certaines règles morphologiques de la langue. La maîtrise de ces règles serait à l'origine de l'explosion lexicale chez l'enfant entre 2 ans et 2 ans et demi (Colé et Fayol, 2000, in Brethes [2]).

Selon Costermans et Giurgea (1988) (in Brethes [2]), en maternelle, les enfants possèdent déjà une sensibilité à la morphologie des mots dérivés. Ils sont capables de segmenter des mots complexes en isolant la racine du mot (fleur dans fleuriste) plutôt que la syllabe attendue (« fleu » dans fleuriste).

Marec-Breton (2003 [13]) observe dans une tâche de plausibilité lexicale, que les enfants prélecteurs trouvent que les pseudo-mots composés d'une pseudo-base mais d'un véritable affixe (ex : « biveur ») ressemblent plus à de vrais mots de la langue, que ceux n'ayant pas de structure morphologique (ex : « veuribe »).

Les connaissances morphologiques de l'enfant préexistent donc très tôt sous une forme implicite.

4.b. Au cours de l'acquisition du langage écrit

Colé et al (2004) (in Collaud [7]) ont montré que, dès la première année d'apprentissage de la lecture, les enfants parviennent à manipuler les morphèmes.

Les enfants de CP réussissent bien la tâche implicite de « jugement de relation morphologique » (exemple : dire si « rapide et rapidement » sont reliés morphologiquement). Les résultats à cette tâche plafonnent dès le CE1.

La tâche explicite de « détection de la base » (trouver la base du mot « fillette ») est difficile pour les enfants de première année. Bien réussie au CE1, elle plafonne au CE2.

La tâche explicite de « compréhension d'affixes » (choisir la définition d'un pseudo mot en fonction du sens de l'affixe : « un mouteur est un petit moute ou celui qui

moute ?») est réussie seulement par certains enfants de CE1. Il faut attendre le CE2 pour que la moitié des enfants y parviennent. Le niveau des compétences morphologiques augmente avec l'âge mais également avec le niveau de lecture.

A l'âge de 6-7 ans, les tâches impliquant des connaissances morphologiques implicites sont réussies. Colé et al 2004 (in Privat 2009 [17]), observent une corrélation entre le niveau de lecture atteint par l'apprenti lecteur et le niveau de développement des connaissances morphologiques implicites : les élèves ayant les meilleures performances en lecture de texte, ont également les meilleures performances dans une tâche de jugement de relation morphologique.

A partir de 7-8 ans, des connaissances morphologiques explicites sont utilisées. Colé et al (2004 [6]) montrent l'existence d'une corrélation entre le niveau de performances à ces tâches et le niveau de performances en lecture de mots isolés. Le développement des connaissances explicites serait relié à une plus grande expertise en lecture et un enseignement de la morphologie à l'école.

Il est encore difficile de proposer une description précise du développement de la conscience phonologique, car cette notion renvoie à un grand nombre de connaissances et de compétences.

Si l'on se réfère à la typologie de Tyger et Nagy (1989, in Marec-Breton [13]), les principales connaissances concernant la relation seraient acquises avant le CM1, les connaissances distributionnelles ne seraient pas complètement maîtrisées en 4ème et les connaissances syntaxiques se développeraient encore au lycée (in Marec-Breton 2010 [13]).

Les avancées de la recherche sur la compréhension de ce qu'est la conscience morphologique et la façon dont elle se développe devraient permettre de perfectionner cette modélisation.

Les connaissances morphologiques augmentent avec le niveau de lecture, toutefois, il semble également important de s'interroger sur la contribution des compétences morphologiques à l'apprentissage de la lecture et de l'orthographe. Le cas particulier du français et de la structure de notre langue doit être décrit.

II. CONSCIENCE MORPHOLOGIQUE : QUEL ROLE DANS L'APPRENTISSAGE DU LANGAGE ECRIT ?

A. Structure de la langue française

Le français est une langue romane dérivée du latin mais qui a été fortement influencée par la langue germanique importée par les francs au Vème siècle après J.-C. Ceci lui vaut le statut de « langue la moins romane des langues romanes » (Posner 1996 in Jaffré 2006 [10]).

L'orthographe du français est alphabétique (elle utilise les lettres de l'alphabet pour transcrire les phonèmes de la langue) et les problèmes qu'elle pose découlent de l'incidence germanique ainsi que des querelles ayant eu lieu au XVIème siècle entre les partisans de l'orthographe ancienne et leurs opposants prônant l'orthographe moderne. Les défenseurs de l'orthographe ancienne souhaitent garder la valeur étymologique des mots de manière à ce que la lecture soit plus aisée, c'est-à-dire que l'on puisse voir directement de quoi il s'agit, que la compréhension soit automatique. Leurs adversaires, qui préconisent l'orthographe moderne, sont plutôt préoccupés par une orthographe plus accessible pour le scripteur et donc plus proche de la phonologie (in Jaffré, 2003 [9]).

Les deux protagonistes l'ont emporté sur certains points : z final dans les verbes, consonnes doubles...pour l'orthographe ancienne ; usage des accents pres → pré, suppression de diphtongues dangier → danger...pour l'orthographe moderne (Catach 2001 in Jaffré 2006 [10]). Mais nous pouvons constater que les adeptes de l'orthographe ancienne, soit d'une orthographe pour le lecteur, se sont imposés.

L'objectif pour ces derniers n'était pas de changer l'orthographe mais de la normaliser, d'en extraire des règles de manière à ce qu'elle soit plus évidente. Pour ce faire il a donc fallu se référer « à la langue mère » (in Jaffré 2006 [10]) c'est-à-dire le latin et donc l'étymologie.

Le premier dictionnaire publié par l'académie française à la fin du XVIIème siècle est classé par familles, par racines de mots. L'académie a donc un net penchant pour l'orthographe ancienne. Cependant, elle se doit de réfléchir de manière objective, aux meilleures façons de faire de la langue française un patrimoine commun à tous ceux qui pratiquent cette langue, ainsi qu'à maintenir ses qualités en fonction de l'évolution et du

bon usage (site de l'académie française [1]). C'est pourquoi l'orthographe a évolué pendant plusieurs siècles tentant de lier les différentes contraintes que sont la prononciation, l'étymologie, l'usage...

Ainsi l'orthographe française est extrêmement complexe mais au vu des éléments sus mentionnés nous pouvons mieux comprendre quelles en sont les raisons. En effet, l'orthographe se doit de maintenir un équilibre entre lecteur et scripteur et donc entre étymologie et phonologie. Il semblerait inapproprié de n'opter que pour une orthographe phonologique qui empêcherait la compréhension immédiate de la lecture en raison par exemple du grand nombre d'homophones que comporte la langue française. De même, une orthographe basée exclusivement sur les racines latines, donc étymologique, semble inaccessible au scripteur.

L'étymologie - et par la même la morphologie - est donc sans aucun doute nécessaire au lecteur pour comprendre les textes auxquels il est exposé (80% des mots de la langue française sont plurimorphémiques ou complexes, 20% des mots sont monomorphémiques et peuvent être porteurs de lettres muettes), mais elle est également incontournable pour le scripteur afin que ses écrits soient compris. Il n'en reste pas moins vrai que les aptitudes phonologiques sont également indispensables tant pour les scripteurs que pour les lecteurs mais ces capacités ne permettent pas une maîtrise totale de la langue.

B. Rôle de la conscience morphologique dans l'apprentissage de l'écrit

1. Conscience phonologique vs conscience morphologique

L'acquisition de la lecture passe essentiellement, dans les premiers temps de l'apprentissage (jusqu'en CE2), par le développement des capacités d'analyse phonologique. L'enfant doit avoir une conscience phonologique suffisamment développée pour pouvoir maîtriser le principe alphabétique, c'est-à-dire notamment la conversion graphème-phonème (in Casalis et. al. 2004 [5]). Il a été démontré dans plusieurs études que l'analyse des morphèmes jouait également un rôle important dans l'apprentissage, puis la maîtrise de la lecture. C'est pourquoi le français est dit morpho-phonique : il utilise des données phonologiques et morphologiques. Pour le lire et l'orthographier il ne suffit

pas de maîtriser les règles de conversion graphème-phonème - qui ne permettent ni la lecture ou l'écriture de mots irréguliers, ni de différencier les homophones - il est rapidement indispensable d'avoir une vision d'ensemble du mot, pas uniquement des unités de sons qui le composent.

Les capacités en conscience morphologique sont présentes tôt, mais augmentent de manière significative à partir du CE2. A cette période les capacités phonologiques, qui se sont fortement développées jusque-là pour permettre de bonnes facultés de déchiffrement, ne suffisent plus pour lire et orthographier les mots plus complexes ou irréguliers. Les compétences morphologiques prennent alors le dessus.

Conscience phonologique et conscience morphologique semblent donc montrer une certaine complémentarité dans l'apprentissage de l'écrit. En effet, pour analyser un mot morphologiquement, il est parfois - voire souvent - nécessaire d'avoir traité en amont le mot phonologiquement, c'est-à-dire en le segmentant, pour en extraire une unité de sens minimal (préfixe, suffixe, base). Casalis et. al. (2004 [5]) ont démontré que lorsque les capacités en conscience phonologique augmentent, les résultats lors de tests mettant en oeuvre la conscience morphologique augmentent également. De la même manière, un travail en conscience morphologique accroît les performances en conscience phonologique.

Ainsi chez le normo-lecteur ces deux consciences ne sont pas totalement indépendantes l'une de l'autre, chacune interagit pour améliorer l'efficacité de l'autre.

2. Conscience morphologique et augmentation du stock lexical : un rôle dans la compréhension du langage et dans son utilisation

L'analyse des morphèmes serait un des moteurs du développement du stock lexical de l'enfant (in Casalis et. al. 2004 [5]). La morphologie dérivationnelle entraîne la connaissance, l'apprentissage, la compréhension de nouveaux mots qui seront engrangés dans le stock lexical de l'enfant et qu'il sera ensuite en mesure de réutiliser tant à l'écrit qu'à l'oral.

Le vocabulaire écrit comporte de nombreux mots morphologiquement complexes que l'enfant devra être en mesure de lire, comprendre et écrire. La capacité à analyser les différentes unités morphémiques de ces mots s'avère en cela nécessaire.

3. Conscience morphologique et apprentissage de la lecture

La conscience morphologique apporte une contribution notable à l'apprentissage de la lecture dès la grande section de maternelle. Marec-Breton (2010 [13]) évoque des études démontrant l'intérêt de la conscience morphologique dans :

- l'aide à la compréhension (Carlisle)
- l'amélioration dans les tâches de lecture de mots (Carlisle et Nomhanbhoy)
- l'augmentation des capacités de compréhension et de lecture de mots (Carlisle et Louis-Alexandre)

Elle est donc l'une des variables responsable de l'apprentissage de la lecture et de la compréhension.

La conscience morphologique serait un prédicteur précoce des performances futures en lecture (in Sanchez et. al. 2010 [19]). La sensibilité des enfants de Grande Section Maternelle à la structure morphologique des mots apporterait une contribution à la variance des performances en lecture et écriture au CP, au delà de celle des habiletés phonologiques.

Enfin, selon Ravid et Malenky (in Marec- Breton [13]), le niveau de conscience morphologique serait l'aptitude la plus importante dans les dernières phases de l'apprentissage de la lecture (lorsque les processus d'assemblage phonologique sont automatisés) et aurait un rôle décisif dans l'installation de l'expertise en lecture.

4. Conscience morphologique et orthographe lexicale

La conscience morphologique aurait également une contribution importante à l'installation des habiletés d'orthographe lexicale. La prise en compte de l'information morphologique aurait un effet facilitateur pour la transcription orthographique en langue française.

Selon Pacton (2003 [15]) ces capacités permettent notamment :

- « de choisir entre plusieurs transcriptions plausibles d'un son donné. » Par exemple le son /o/ est transcrit eau et non ot ou aud lorsqu'il correspond à un suffixe diminutif (renardeau, baleineau...),

- d'écrire correctement des mots dont la préservation de régularités au niveau des morphèmes induit une non adéquation des règles de conversion graphème-phonème. Par exemple le mot "choral" devrait se lire /ch/oral et non /k/oral en raison des règles phonologiques mais il vient du mot chœur provenant lui-même du grec chorus se prononçant /k/orus,

- « de signifier à l'écrit des aspects n'ayant pas de contrepartie phonologique. » Par exemple des consonnes muettes finales : "respect" s'écrit avec "ct" car nous avons le mot "respecter" qui est morphologiquement relié. De même avec des consonnes muettes médianes : "deshonneur" s'écrit avec un "h" car il est morphologiquement relié au mot « honneur ».

La conscience morphologique est donc une composante importante qui faciliterait l'apprentissage de la lecture et de l'orthographe comme en témoignent les études de Casalis et. al. en 2004 [5]. En effet, lorsque le traitement phonologique (le déchiffrage) n'est pas opportun (mots irréguliers, homophones...) le traitement en morphologie dérivationnelle peut prendre le relai de façon satisfaisante pour ainsi lire et écrire les mots complexes morphologiquement.

5. Cas particulier des enfants dyslexiques : une stratégie compensatoire

Les enfants dyslexiques manifestent, pour la plupart, des difficultés dans l'utilisation de l'information phonologique en lecture, mais également dans la manipulation explicite de l'information phonologique et les rééducations destinées à combler ce déficit sont assez décevantes.

Toutefois, les observations de Casalis et al. (2003 [5]), montrent que les enfants dyslexiques possèdent des compétences morphologiques (en morphologie dérivationnelle) sans commune mesure avec leurs compétences phonologiques. En effet, même si le développement de la conscience morphologique des patients dyslexiques ne suit pas celui des enfants de même niveau scolaire ou lexique : ils présentent des déficits marqués aux tâches morphologiques impliquant un traitement phonologique (segmentation, suppression [...] d'unités morphémiques), leurs compétences sont bien développées lorsqu'il s'agit de témoigner de la sensibilité à la composition morphologique des mots ou de s'appuyer sur la signification.

Ces données suggèrent que l'information morphologique peut se développer, au moins partiellement, indépendamment des compétences phonologiques, chez l'enfant dyslexique.

D'autres données (in Casalis et al. 2003 [4]) rapportent que les enfants dyslexiques tirent parti de l'information morphologique pour décoder les mots. Leur traitement est différent de celui utilisé par les enfants normo-lecteurs ou les enfants plus jeunes de même niveau lexicale et témoignerait de la mise en place d'une stratégie compensatoire basée sur l'information morphologique.

Dès lors, la stimulation de cette stratégie compensatoire morphologique est envisageable et sa généralisation pourrait avoir un impact positif sur les capacités de décodage, compréhension et l'orthographe des patients dyslexiques. Il s'agit de compenser le déficit phonologique du patient en s'appuyant sur ses compétences morphologiques, c'est à dire en développant une stratégie de lecture et d'orthographe qui appréhende directement les séquences de lettres fréquentes dans la langue (racines, bases, affixes) et donne du sens aux mots qu'elles constituent.

Il semble désormais intéressant de se pencher sur les entraînements morphologiques menés récemment et sur les résultats obtenus.

III. REMEDIATION MORPHOLOGIQUE : QUELS OBJECTIFS, QUELLE EFFICACITE, QUELS PRINCIPES ?

A. L'entraînement morphologique

A l'instar des recherches menées sur la conscience phonologique, les nouvelles études cherchent à mesurer l'efficacité d'un entraînement spécifique des compétences morphologiques sur les habiletés métalinguistiques, de décodage, de compréhension et d'orthographe de l'enfant.

En terme de contenu, l'entraînement morphologique est composé de tâches de réflexion et de manipulation morphémique avec une variété d'affixes, accompagnées généralement de la verbalisation des opérations métalinguistiques réalisées. Le caractère explicite de l'intervention est mis en relief.

L'entraînement a un caractère intensif. Il prévoit généralement des séances de 20 à 45 minutes, une à plusieurs fois par semaine, s'échelonnant sur une douzaine de semaines environ.

Les participants sont sélectionnés selon des critères précis d'âge, de niveau de

scolarisation, de langue. Il peut s'agir d'enfants tout venants ou présentant un trouble spécifique du langage écrit.

A l'issue de cet entraînement, les auteurs mesurent si celui-ci des effets positifs sur les capacités lexiques, orthographiques etc... des enfants, en comparant leurs performances à celles des enfants d'un groupe "contrôle" n'ayant pas bénéficié d'une intervention langagière spécifique.

L'efficacité d'un tel entraînement peut être mesurée par des tests effectués avant et après l'entraînement (épreuves de conscience morphologique, tests standards de lecture et d'orthographe etc...).

B. Quelques exemples d'entraînements en conscience morphologique récents

1. Les travaux sur l'efficacité de la remédiation morphologique de M.C. St Pierre (2009 [20])

M.C. St Pierre (in "Efficacité de la structure d'intervention en conscience morphologique ..." 2009 [20]) nous propose de faire un "tour d'horizon de la littérature scientifique" en collectant et analysant les résultats de plusieurs études récentes (réalisées entre 2000 et 2009), relatant des entraînements morphologiques, sur une population d'enfants unilingues dont la langue est de structure alphabétique.

Certaines de ces études ont pu mettre en évidence l'efficacité d'un entraînement morphologique sur *les capacités métalinguistiques de l'enfant*.

L'étude de Casalis et Colé (2009), par exemple, compare les effets d'un entraînement morphologique et d'un entraînement phonologique chez l'apprenti lecteur et mesurent les interactions entre les deux domaines.

Leurs résultats révèlent des effets spécifiques de chacun des deux types d'entraînement sur les habiletés entraînées, ceci en l'absence d'un effet général de l'intervention. Elles observent également un transfert d'habiletés entre les deux domaines. Cependant, ce transfert leur apparaît très localisé. L'entraînement phonologique aiderait les enfants à segmenter les mots en unités morphémiques mais non à produire des mots

dérivés et l'entraînement morphologique permettrait d'augmenter la sensibilité des enfants aux unités phonologiques mais ne favoriserait pas pour autant leur manipulation explicite.

Concernant le langage écrit, l'étude menée par Lyster (2002), sur des apprentis lecteurs, met en relief l'impact des entraînements morphologique et phonologique sur l'apprentissage de la lecture. Il observe même que des enfants entraînés à la morphologie deviennent de meilleurs lecteurs que leurs pairs entraînés à la phonologie. Toutefois, ces résultats sont modulés par *les habiletés phonologiques* des enfants au début de l'entraînement. Les enfants possédant les meilleures habiletés phonologiques seraient ceux qui bénéficieraient le mieux de l'entraînement morphologique.

Reed (2008) a réalisé une méta-analyse documentant les effets d'un entraînement morphologique sur les performances en lecture, chez des enfants anglophones d'âge scolaire (elle a collecté les résultats de sept études). Les résultats de cette méta-analyse indiquent qu'une intervention en conscience morphologique est « prometteuse », pour le développement des habiletés lexiques chez les enfants de la 3^{ième} à la 5^{ième} année (impact sur l'identification des mots, la compréhension écrite, mais aussi l'orthographe). Toutefois, la grande variabilité des études recensées sur le plan méthodologique, ne permet pas l'établissement de conclusions fermes.

L'étude d'Elbro et Arnback (2000), réalisée auprès d'enfants dyslexiques de 10 à 12 ans tend à mesurer l'impact d'un entraînement morphologique sur le *décodage et l'orthographe*. Les résultats montrent une amélioration significativement plus élevée en *compréhension de paragraphes*, chez les enfants ayant suivi l'entraînement morphologique, que chez les enfants du groupe contrôle, ayant bénéficié d'un entraînement non spécifique du décodage et de l'orthographe. Par contre, il ne montre aucun gain du groupe « Conscience Morphologique » par rapport au « Groupe Contrôle » pour le décodage de mots simples et complexes, même si l'analyse des erreurs va en faveur d'une amélioration plus importante chez les enfants CM. Enfin, l'entraînement morphologique a un impact positif sur l'orthographe, comparativement à l'intervention contrôle, et ce particulièrement pour la transcription de mots complexes.

L'étude menée par Darch et al (2000) vise à comparer l'efficacité de deux méthodes de *rééducation de l'orthographe*, chez des enfants présentant des troubles d'apprentissage, scolarisés en 2^{ième} année. Le programme Entraînement Morphologique repose sur un enseignement explicite des règles morphologiques qui sont sous-jacentes à l'orthographe, une analyse explicite des unités morphémiques des mots, de leurs nuances sémantiques. Le programme EP est constitué d'activités d'écriture et de motivation. Les

résultats obtenus soulignent un effet bénéfique de l'entraînement morphologique sur la transcription de mots simples et complexes morphologiquement.

Berninger et al (2008) comparent eux aussi l'*efficacité de deux méthodes de rééducation de l'orthographe* chez une population plus large d'enfants dyslexiques (allant de la 4^{ième} à la 9^{ième} année scolaire). Le programme Compétence Morphologique a pour objectif de favoriser le développement de représentations morphologiques précises des mots et l'apprentissage des règles morphologiques impliquées dans l'orthographe. Le programme Compétence Orthographique, pour sa part, vise le développement des connaissances et représentations orthographiques. Les résultats révèlent que tous les enfants ayant bénéficié d'un entraînement morphologique réalisent plus de progrès que ceux du groupe CO en transcription de pseudo-mots. Toutefois, les enfants de la 4^{ième} à la 6^{ième} année, ayant bénéficié d'un entraînement orthographique surpassent ceux du groupe CM en transcription de mots. Enfin, on observe des progrès plus importants en transcription écrite, chez les enfants de la 7^{ième} à la 9^{ième} année ayant suivi l'entraînement morphologique. Les auteurs observent également plus de progrès en fluidité de lecture que leurs pairs du groupe CO. Ces résultats suggèrent que l'intervention en morphologie aurait un impact variable selon l'âge de l'enfant et qu'elle pourrait jouer un rôle important dans l'installation de l'expertise en lecture.

2. Rééducation de l'orthographe lexicale : Un Protocole d'entraînement en morphologie dérivationnelle (M.P.Thibault et al 2011 [21])

M.P.Thibault et al ont élaboré un programme d'entraînement spécifique à la morphologie dérivationnelle, pour les enfants dysorthographiques, dans le but de montrer d'éventuels effets bénéfiques de ce type d'intervention, sur la compréhension des principes de construction de la langue et les habiletés orthographiques des patients.

Ce protocole est proposé à des sujets présentant une dyslexie/dysorthographe phonologique, âgés de 9 à 20 ans. Il s'organise en 12 séances étalées sur 3 mois, soit une séance hebdomadaire.

Le programme se constitue d'exercices très diversifiés : "extraction de la base", "fluence morphologique", "synthèse" ou "segmentation morphologique", "choix de dérivés", "compréhension des affixes" etc...

Quelques exercices sont présentés en mode papier/ crayon et d'autres, en mode informatique. Ils ont été construits à partir de la base de données du logiciel de rééducation "SaCaMo" (in M.P. Thibault et al, 2007 [21]) et de la base de données lexicales MANULEX (in Lété et al, 2004), qui regroupe le lexique adressé aux enfants dans les manuels scolaires.

Un exercice "pré- test" est proposé lors de la première séance de travail, afin d'évaluer la stratégie morphologique du patient, avant toute intervention. Il s'agit d'une épreuve de dictée à trous qui évite la surcharge cognitive, puisqu'elle ne sollicite ni la mémoire de travail, ni les compétences syntaxiques du sujet. Le texte a été créé en respectant la répartition des mots en langue française. On y trouve 20 % de mots monomorphémiques et 80 % de mots complexes (ou mots plurimorphémiques). Les mots monomorphémiques portent une lettre muette finale (se prononçant dans les mots morphologiquement reliés).

La seconde séance est en partie consacrée à la dictée des bases lexicales des mots du pré-test. Les données recueillies permettront d'objectiver l'utilisation ou non d'une stratégie morphologique, lors du post- test. Par exemple, si un patient orthographe correctement le mot "baleine" lors de la dictée des bases, mais transcrit le mot baleineaux → "baléneau", en post- test, les auteurs seront en mesure de penser qu'il n'a pas fait le rapprochement entre les deux mots. Par contre, s'il écrit pauvre → "povre", lors de la dictée des bases, puis "povreté" lors du post- test, les auteurs pourront émettre l'hypothèse d'un raisonnement morphologique.

Aucune des bases utilisées en pré- test et aucun de leurs dérivés ne sont repris, lors des séances d'entraînement qui suivent. Les auteurs ne cherchent pas à mesurer l'apprentissage de mots, mais le développement d'une stratégie basée sur un traitement morphologique.

La deuxième séance est une séance de post- test, destinée à évaluer l'efficacité de l'entraînement spécifique à la morphologie dérivationnelle. On propose au patient une dictée à trous construite sur le même modèle que celle du pré-test : les mêmes mots cibles sont sollicités, seul le contexte phrastique change.

L'analyse des données porte non seulement sur le nombre de mots correctement orthographiés (post-test versus pré-test) mais également sur le nombre d'items présentant une amélioration ou une dégradation morphologique, le nombre d'items "mots avec lettre muette finale" correctement retranscrits, le nombre d'erreurs phonologiques etc...

Les résultats obtenus sont en faveur d' une amélioration générale de l'orthographe lexicale des patients suite à cet entraînement. De même, ils suggèrent une sensibilisation des sujets au principe de construction morphologique de la langue. Les auteurs observent également des effets périphériques de l'entraînement : une augmentation de la vitesse de transcription chez les sujets les plus jeunes et une diminution des erreurs phonologiques. Le sujet utilise une autre stratégie que la stratégie phonologique pour transcrire et fait ainsi diminuer le nombre de ses erreurs.

Toutefois et pour chaque patient, les auteurs ont pu également observer des éléments laissant supposer qu'il n'utilise pas nécessairement de stratégie morphologique. L'entraînement n'aurait pas permis l'automatisation de cette stratégie qui devrait faire l'objet d'autres phases d'apprentissage et d'explicitations, les difficultés de mise en mémoire visuelle des régularités de la langue chez le patient dyslexique sont également soulevées...

De plus, ces premiers résultats n'ont pu donner lieu à une analyse statistique . Une étude en cours sur une population plus resserrée doit permettre prochainement d'affiner les résultats.

Au vu des divers entraînements morphologiques relatés, il ne fait nul doute qu'une remédiation morphologique est intéressante à mener, cependant, quels processus morphologiques va t'on entraîner et à quel moment est- ce judicieux? La recherche s'efforce encore d'établir les premiers jalons scientifiques concernant l'intervention en conscience morphologique auprès des enfants d'âge scolaire.

Des grands principes d'intervention en conscience morphologique ont toutefois pu être dégagés, afin de guider la structuration de l'intervention orthophonique et d'optimiser son impact sur le développement des habiletés lexiques et orthographiques des patients présentant des troubles du langage écrit.

C. Les principes d'intervention en conscience morphologique (in M.C. St Pierre, 2009 [21])

- *L'intervention devrait être ajustée selon le niveau de lecture du patient.*
L'amélioration de la conscience morphologique n'aurait pas d'impact sur les habiletés de décodage, lorsque celles-ci sont insuffisantes pour décoder la base d'un mot simple ou complexe.

- *Un abord explicite des stratégies morphologiques* de décodage et d'orthographe est préconisé : l'enfant devrait être amené à réfléchir, analyser et manipuler volontairement les unités morphémiques.

- *Un travail de manière simultanée sur les habiletés de décodage et d'orthographe* s'avèrerait positif étant donné les interrelations entre lecture et orthographe.

- De même, l'intervention en conscience morphologique s'avèrerait plus efficace lorsqu'elle jumelle la manipulation orale des morphèmes et leur transcription écrite.

- *Un travail sur les racines lexicales* devrait être mené pour plus d'efficacité.

- *La transparence phonologique et sémantique* est à considérer dans le choix des items à proposer. En effet, il existe une difficulté inhérente au traitement des mots opaques morphologiquement et un manque de transfert, suite à l'intervention, dans la manipulation des items transparents et plus opaques (Casalis et Colé, 2009 in M.C. St Pierre, 2009 [21]).

- *La verbalisation métalinguistique* constituerait un apport majeur pour ce type d'intervention et favoriserait la génération de stratégies d'autorégulation, d'ailleurs utilisées adéquatement par les lecteurs et scripteurs avertis.

Le matériel de remédiation que nous avons créé s'inspire directement de ces principes d'intervention.

IV. "ES-TU SUPERINTUITEUR OU MEGASTRATEGISTE"?

A. Pourquoi et Pour qui?

Ce matériel a pour objectif de sensibiliser les patients à la logique de construction de nombreux mots de la langue, leur permettre de repérer les unités significatives (racines/bases/affixes) qui composent les mots, afin qu'ils puissent les décoder, les orthographier et accéder à leur sens avec plus de facilité.

La charge en mémoire de travail devrait diminuer puisque le sujet appréhende des unités significatives plus larges, que sont les morphèmes, contournant ainsi la conversion grapho-phonologique. De même, on devrait constater une diminution des erreurs phonologiques en lecture et transcription.

Ce jeu vise plus spécifiquement l'amélioration de l'orthographe lexicale des patients (exemple : prédiction de la lettre muette, des consonnes doubles...), mais devrait également avoir un impact positif sur leur compréhension, vocabulaire et vitesse de décodage .

Il s'adresse aux patients dyslexiques et dysorthographiques pour lesquels la rééducation phonologique n'a pas donné les résultats escomptés et plus généralement aux enfants présentant des difficultés d'apprentissage du langage écrit. Il peut être proposé à partir de fin CE2.

B. Principes créateurs du matériel

1. Réception et production

Nous proposons au patient 4 tâches de réception et 4 tâches de production.

Les tâches de production sont à caractère explicite puisqu'elles demandent l'analyse et la manipulation consciente des unités morphémiques de notre langue.

Les tâches de réception et compréhension sont généralement à caractère implicite. Le patient fait appel implicitement à ses connaissances morphologiques pour répondre. Toutefois, chaque réponse fera l'objet d'une discussion métalinguistique.

2. Décodage et orthographe

Nos activités renforcent tantôt les habiletés de décodage, tantôt celles de transcription orthographique. Le plus souvent un travail sur les deux versants à la fois est sollicité (écrire le mot lu/ lire le mot écrit).

3. Modalité orale et Modalité écrite

Les notions travaillées en modalité orale sont toujours reprises en modalité écrite. La manipulation orale des unités morphémiques est systématiquement accompagnée d'un renforcement, à l'écrit, de ces mêmes notions.

4. Racines lexicales fréquentes et affixes productifs

Les racines lexicales choisies sont principalement issues de la NOVLEX (E. Lambert et col, 2001, [11]). NOVLEX se présente sous la forme de deux bases de données informatisées :

- une base d'occurrence, regroupant un premier champ qui recense la forme graphique des mots analysés et un second, contenant la fréquence d'occurrence de ces mots, rapportée à un total de 100 millions.

- une base lexicale, contenant également deux champs : un premier recensant les bases lexicales des mots analysés et un second présentant la fréquence d'occurrence de ces mots rapportée à 100 millions. Extrait de la NOVLEX :

Base d'occurrences :

bourdonnaient : 238

bourdonne : 1190

bourdonnement : 1666

bourdonnent : 238

bourdonner : 476

bourdonnèrent : 238

bourdons : 714

Base lexicale :

bourdonnement : 1666

bourdonner : 2380

bourdon : 714

Différents champs ont été ajoutés par mot : nombre de lettres, nombre de syllabes, classe grammaticale, genre, présence d'un e muet, d'une consonne doublée... Ces champs permettent une sélection plus approfondie d'une liste expérimentale de mots.

La construction de cette base de données est fondée sur l'analyse d'ouvrages scolaires de lecture et d'ouvrages extra- scolaires orientés vers une activité de lecture (romans, contes...) et destinés aux élèves de 8- 9 ans. Ces ouvrages ont une date d'édition inférieure à 10 ans.

Au total, NOVLEX rassemble 9 600 racines lexicales distinctes, ce qui constitue un vocabulaire très étendu pour des élèves de 8- 9ans.

Cette base de données permet de construire des listes de mots, afin de mener des études auprès d'élèves de 8- 9 ans (CE2), mais peut également être exploitée pour les élèves des classes adjacentes. Dans une visée pédagogique, elle peut être utilisée dans le cadre de l'apprentissage de l'orthographe. Elle nous permettra de proposer un socle lexical de base à nos patients.

Nous avons sélectionné les préfixes et les suffixes les plus fréquemment utilisés dans la langue française (D. Morvan, [14]). Les différents allomorphes d'un même morphème (les variantes contextuelles de ce morphème) sont généralement travaillés (exemple : le suffixe -able est abordé ainsi que ses variantes -ible ou -uble). Le sens des affixes est explicitement abordé.

5. Transparence phonologique et sémantique

Le plus souvent, les items sélectionnés sont transparents sur le plan phonologique et sémantique afin de faciliter l'appréhension des processus de formation des mots et leur généralisation.

6. Recherche de sens et verbalisation

Les items proposés incitent le patient à la recherche de sens : questionnement sur l'origine d'un mot, sa formation, le lien de parenté entre deux mots, l'origine d'une lettre muette, de consonnes doubles... Ce questionnement doit aider le patient à générer la forme orthographique correcte d'un mot en se fondant sur son sens.

Une discussion métalinguistique est encouragée autour de chacun des items. On cherche à apporter du sens à la forme et à favoriser l'émergence de stratégies d'autorégulation en orthographe et décodage.

7. Entraînement régulier et répété

L'utilisation de ce matériel s'inscrit dans un projet de rééducation à long terme. En effet, la répétition et la régularité des entraînements est nécessaire à la mise en place, puis à l'automatisation, d'une stratégie morphologique efficace pour la transcription orthographique et le décodage.

La diversité des activités et le nombre important d'items proposés dans notre matériel permet son utilisation régulière et répétée. D'autres supports de remédiation morphologique doivent être proposés parallèlement.

Le bénéfice des séances peut être prolongé par un entraînement quotidien à la maison : des fiches d'entraînement sont prévues à cet effet.

8. Matériel ludique et interactif

Nous avons voulu créer un jeu qui permette aux patients en difficultés face à l'écrit de renouer avec une langue qui leur semble parfois bien obscure. Nous souhaitons qu'ils prennent du plaisir en jouant avec la langue, en composant, décomposant, créant des mots, décryptant leur sens...

Nous nous démarquons d'une démarche purement didactique, puisque le patient est acteur de sa connaissance. Il peut découvrir et appréhender, par lui-même, les processus de construction de la langue, ses régularités, son implicite.

Ce jeu se veut interactif, patient et thérapeute s'affrontent, se défient. L'un et l'autre se posent des devinettes. L'un et l'autre doivent rivaliser de stratégie pour éviter les embûches et atteindre les objectifs, le premier.

Le scénario de départ, futuriste, véhicule l'idée que la langue évolue au cours des siècles, qu'elle est en perpétuelle mutation. Chaque jour, de nouveaux mots naissent, au rythme des innovations technologiques et scientifiques et chaque jour, d'autres disparaissent, ne sont plus usités. Toutefois, leurs processus de formation sont pérennes et assurent la stabilité de la langue.

C. Description et objectifs des tâches

1. Consignes générales

L'orthophoniste préférera la lecture à voix haute des énoncés pour s'assurer que le patient puisse réfléchir sur la bonne forme du mot. Thérapeute et patient se posent mutuellement les devinettes.

L'orthophoniste sollicitera des discussions métalinguistiques. Il encouragera la recherche du sens : des mots complexes et moins complexes, des affixes. Il pointera les lettres muettes et les doubles consonnes.

Le patient et l'orthophoniste écriront, sur "une feuille de route" les éléments de réponse pour mémoire.

2. Tâche d'extraction des unités morphémiques (tâche explicite de réception et de compréhension)

Dans cet exercice il s'agit : soit d'extraire la racine du mot (exemple : "D'où vient le mot malchanceux?"), soit d'en extraire le préfixe ou le suffixe (exemple : "Peux-tu déduire le sens du préfixe dans : hydravion, hydroélectrique, hydrogène?"), soit enfin de segmenter les mots en unités morphémiques (exemple : "Comment le mot ensoleillement est-il formé?").

L'objectif de cette tâche est de permettre au patient **d'appréhender les principes de construction des mots de notre langue**. Certains items induisent un questionnement sur le sens des affixes.

3. Tâche de jugement de relation morphologique (tâche de réception implicite et de compréhension)

Dans cette activité, le patient doit tantôt dire si les mots proposés appartiennent à une même famille : ont-ils la même racine? (exemple : "Aujourd'hui et journée ont ils un lien de parenté?"), tantôt se prononcer sur la similitude de leur construction morphologique : sont-ils de même préfixe/ suffixe? (exemple : "aéroport et avion sont-ils formés de la même manière? "). *Il doit systématiquement justifier sa réponse.*

Dans les items "de racine différente", les racines des mots sont des homophones lexicaux (exemple : "raconter et comptable sont-ils de faux-frères?").

Dans la condition "mots de construction morphologique différente", des mots préfixés/ suffixés sont généralement opposés à des pseudo-préfixés/pseudo-suffixés (exemple : "paradis et parachute sont-ils construits de la même façon?").

L'objectif principal de cette tâche est d'amener le patient à **percevoir les relations sémantiques** qui peuvent exister entre certains mots et qui déterminent leurs relations formelles.

4. Tâche de détection d'intrus morphologique (tâche implicite de réception et de compréhension)

Lors de cette tâche, le patient doit identifier l'intrus parmi 4 propositions. L'intrus ne partage pas la même racine (exemple : "Trouve le mot pirate : tablette, établi, comptable, attablé"), le même préfixe (exemple : "Traque le mot clandestin : emmener, emporter, empiler, empereur") ou encore le même suffixe (exemple : "Qui s'est introduit par mégarde? : chanceux, coléreux, monstrueux, milieux") que les autres.

Il s'agit le plus souvent de mots pseudo-préfixés ou de mots pseudo-suffixés.

On encourage une justification de sa réponse.

L'objectif de cette tâche est **d'amener le patient à mieux appréhender le sens des morphèmes et mieux repérer les relations sémantiques qui existent entre certains mots.**

5. Tâche d'identification de la forme dérivée plausible d'un pseudo-mot (tâche implicite de réception et de compréhension)

Dans cet exercice, le patient doit sélectionner la dérivation la plus plausible d'un pseudo-mot à partir d'une définition, parmi trois propositions . Tantôt il s'agit de choisir la forme suffixée du pseudo- mot la plus vraisemblable (exemple : "Un habitant de marsoule est un marsoulage/ marsoulais/ marsoulisme"), tantôt le patient doit identifier la forme préfixée du pseudo-mot qui lui semble acceptable (exemple : "Il lutte contre les vélus, c'est un provélus / antivélus / prévélus"). *On demande au patient de motiver son choix.*

Les pseudo-mots ont été créés à partir de mots réels. Seules une ou deux lettres du mot ont été changées ou interverties. Ceci dans le but de conserver la structure phonémique de mots existants.

L'objectif de cet exercice est de conduire **le patient à une meilleure compréhension des affixes.** Certains items permettent également d'aborder le rôle syntaxique des suffixes (exemple : On doit générer l'adjectif féminin à partir de son masculin : "Il est champon, elle est champonne / champiste / champienne").

6. Tâche de fluence morphologique (tâche explicite de production)

Dans cette activité, on demande au patient d'évoquer des mots dérivés à partir d'une racine (exemple : "Chasse tous les mots de la famille de facile") ou des mots commençant par tel ou tel préfixe (exemple : "Pars en quête de 3 contraires commençant par in- ou im-") ou encore des mots se terminant par tel ou tel suffixe (exemple : "Recherche 3 noms de métiers se terminant en -ier/-ière"). *Une réponse écrite est sollicitée.*

L'objectif de cette activité est **d'aider le patient à comprendre comment se forment les mots de la langue**. Certains items traitent du rôle syntaxique des suffixes (exemples : "Découvre 4 noms..., Réfléchis à 3 adjectifs..., Trouve 3 adverbes...").

7. Tâche de dérivation (tâche explicite de production)

Cette tâche regroupe plusieurs modules :

- La génération de l'adjectif, du verbe et de l'adverbe issus d'un nom ou celle du nom et de l'adverbe issus d'un adjectif... (exemple : "Trouve un adjectif et un verbe issus du nom neige").

- La poursuite d'une série de mots, sur la base de la racine, du préfixe ou encore du suffixe des mots énoncés (exemple : "Complète la série : électricien, physicien, musicien...").

- La découverte d'un mot de construction morphologique complexe à partir d'une définition (exemple : "Un *navigateur* de l'*espace* est un ...").

Le thérapeute sollicite la réponse écrite du patient.

L'objectif visé est **la meilleure appréhension du rôle syntaxique des suffixes et des principes de construction morphologique des mots de la langue**.

8. Tâche d'identification de la lettre muette (tâche explicite de production)

Le patient doit identifier la lettre muette finale (exemple : "Il est gro..., gra... et gri...!"), médiane (exemple : "Quelle lettre manque : il utilise un dés...erbant") ou initiale

(exemple : "D'où vient le o d'oeuf et de boeuf?") de mots, sachant que celle-ci est toujours motivée sur le plan morphologique, dans nos items.

On lui propose aussi de s'interroger sur la lettre muette d'homophones lexicaux (exemple : "Choisis : le loup avait grand faim/fin").

Le patient doit justifier sa réponse.

L'objectif de cet exercice est **d'amener le patient à comprendre l'origine des lettres muettes et à prévoir leur utilisation lorsqu'il orthographie.**

9. Tâche de création de la forme dérivée plausible d'un pseudo-mot (tâche explicite de production)

Il s'agit pour le patient de créer la forme dérivée vraisemblable d'un pseudo-mot à partir de sa définition. Il devra tantôt lui ajouter un préfixe, tantôt un suffixe (exemples : "Le contraire de bilo est...", "Il a plusieurs lactions, il est ..."). *Une réponse écrite peut-être sollicitée.*

Les pseudo-mots ont été créés à partir de mots existants. Nous avons seulement changé ou interverti une à deux lettres.

L'objectif visé est **l'amélioration de la compréhension et de l'utilisation des affixes**. Cet exercice tend également à expliquer comment se créent les nouveaux mots de la langue (tels que internaute etc...).

10. Tâche défi (tâche explicite de production)

Cette épreuve est une épreuve d'enjeu puisque le patient est opposé à son thérapeute. Le thérapeute pourra se voir appliquer une pénalité de temps (par exemple il pourra commencer une minute après le patient...).

Les joueurs doivent découvrir le plus rapidement possible quel métier, nom d'habitant, qualité...se cache derrière l'anagramme (exemple : "Trouve un nom d'habitant avec les lettres suivantes A S I G L A N"). Certains items requièrent la génération de synonymes afin de découvrir un nom composé (exemple : Trouve un synonyme de chaque mot et découvre un nom composé : ensuite-12 heures).

Le patient doit ici **dégager une stratégie efficace afin de découvrir l'anagramme. Il aborde la construction des noms composés en français.**

CONCLUSION

Le propos de notre exposé était, tout d'abord, de souligner la contribution importante et encore méconnue des connaissances morphologiques, en l'occurrence dérivationnelles, à l'apprentissage de la lecture et de l'orthographe chez l'enfant tout venant.

Cette contribution évolue avec l'âge : les connaissances morphologiques interviennent précocement dans l'apprentissage de la lecture et seraient un bon prédicteur des performances en lecture et écriture en CP, puis leur contribution augmente de manière significative du CE2 au collège. Leur rôle serait majeur dans l'installation de l'expertise en lecture et le développement de l'orthographe lexicale.

Nous souhaitons également présenter l'approche rééducative novatrice de la dyslexie qui vise à s'appuyer sur les connaissances morphologiques des patients dyslexiques / dysorthographiques (compétences sans commune mesure avec leurs compétences phonologiques déficitaires) et à les développer, afin de compenser, partiellement, leur déficit phonologique, tant en lecture (décodage et compréhension) qu'en orthographe. Une approche qui se veut proche de la langue, permettant au patient une meilleure appréhension de ses principes de construction, ses régularités, une meilleure compréhension de son implicite.

Notre propos était ensuite de vous présenter le matériel de remédiation morphologique ludique, interactif, que nous avons conçu, nous inspirant des entraînements morphologiques menés récemment auprès de patients dyslexiques et dysorthographiques et de leurs principes fondateurs. Ce matériel, destiné principalement aux patients dyslexiques de 8-9 ans et plus, vise spécifiquement l'amélioration de l'orthographe lexicale, mais devrait avoir un retentissement positif sur le vocabulaire, les capacités de lecture et de compréhension des patients. Nous souhaitons avant tout réconcilier l'enfant avec une orthographe qui lui semble souvent obscure et irrationnelle, en lui permettant de découvrir, par lui même, les processus de construction de la langue française, de comprendre l'implicite véhiculé par les lettres muettes, les consonnes doubles...

Toutefois et même si le nombre d'items proposé dans notre matériel est important et permet de nombreuses séquences de jeu autour de la morphologie, tout le travail de remédiation morphologique ne peut reposer sur ces interventions. Le thérapeute doit aborder de façon plus systématique les affixes productifs et les racines lexicales fréquentes de notre langue. Il peut se baser sur les listes jointes en annexe (issues de la

NOVLEX et de la "Petite Fabrique de Vocabulaire") pour créer des exercices variés (exemples d'exercices complémentaires : travail de production autour des préfixes "contraires", des préfixes donnant lieu à des consonnes doubles, des suffixes donnant lieu à des noms de métiers ou d'habitants etc...).

Au collège, le développement des connaissances morphologiques syntaxiques du patient (connaissances sur le rôle syntaxique des suffixes dérivationnels) permettra ensuite l'abord serein de la morphologie flexionnelle.

Ce sont la répétition et la persévérance des entraînements qui permettront la généralisation puis l'automatisation de la stratégie morphologique. La remédiation morphologique s'inscrit dans un projet de rééducation à long terme.

De plus, la mise en place d'une remédiation morphologique ne signifie pas l'abandon du travail en conscience phonologique. La remédiation morphologique ne peut en aucun cas se substituer à la remédiation phonologique. L'enfant doit posséder des compétences phonologiques certaines pour décoder et transcrire dans notre système alphabétique.

Dans notre langue morpho-phonique, gouvernée par des principes phonologiques et des principes morphologiques, l'enfant doit développer de bonnes habiletés phonologiques et morphologiques pour être totalement efficace en lecture et en orthographe.

Compte tenu de la complémentarité des consciences phonologique et morphologique, il paraît indispensable, dans une remédiation orthophonique, de travailler chacune d'elle. En orthophonie, on commence classiquement par un travail de remédiation phonologique, il semble donc désormais important d'y associer rapidement un travail en morphologie.

De même, il paraîtrait judicieux d'inclure des épreuves de conscience morphologique aux batteries classiques d'évaluation du langage écrit en orthophonie, sachant l'importance de la contribution des connaissances morphologiques à l'acquisition de l'écrit. Une bonne évaluation des compétences morphologiques guiderait l'intervention orthophonique.

Remarque : Le jeu que nous avons conçu n'a malheureusement pas pu faire l'objet d'une validation scientifique. Nous avons pu l'expérimenter quelque peu au sein de notre cabinet. Il a retenu l'attention de nos patients et a remporté leur adhésion. La mise en place d'un pré-test et d'un post-test nous semble envisageable pour mesurer son efficacité auprès de nos patients dyslexiques.

ANNEXE I

BIBLIOGRAPHIE

- [1] ACADEMIE FRANCAISE. Disponible sur : <http://www.academie-francaise.fr>. (consulté en mars-avril 2012)
- [2] BRETHERS, H. (2011). *Rôle de la morphologie chez les enfants dyslexiques : Etude des effets d'un entraînement morphologique dans le cadre d'une rééducation orthophonique*. Mémoire de Recherche. Master de linguistique. Université Paris/Ouest.
- [3] CASALIS, S. (2003). Le codage de l'information morphologique dans l'écriture des mots chez les apprentis scripteurs. *Le langage et l'homme vol XXXVIII*, n°2, décembre.
- [4] CASALIS, S., COLÉ, P., ET ROYER, C. (2003). Traitement morphologique et lecture : Une stratégie compensatoire pour les dyslexiques. *Glossa* n°85, p 4-17.
- [5] CASALIS, S., MATHIOT, E., BECAVIN, A-S., COLE, P. (2004). Conscience morphologique chez des apprentis lecteurs tout-venant et en difficulté. Disponible sur : ureca.recherche.univ-lille3.fr/uploads/File/casalis/silexicales.PDF (consulté en mai 2012)
- [6] COLE, P., MAREC-BRETON, N., ROYER, C., GOMBERT, JE. (2003). Morphologie des mots et apprentissage de la lecture. *Rééducation orthophonique*, mars 2003, n° 213 57-76.
- [7] COLLAUD, A. (2009). *Le rôle des informations morphologiques dans l'apprentissage de la lecture en français*. Mémoire de maîtrise universitaire en logopédie. Université de Genève.
- [8] DUFAYARD, C., COLÉ, P., CASALIS, S. (2011). MORPHO-REM : Un outil de remédiation morphologique pour les élèves dyslexiques. *Entretiens d'Orthophonie*, p 123-133.
- [9] JAFFRE, J.-P. (2003). La morphographie du français : un cas sémiographique. *Rééducation orthophonique*, mars 2003, n° 213 13-25.
- [10] JAFFRE, J.-P. (2006). Petite genèse de la morphographie : le cas de l'orthographe du français. *Rééducation orthophonique*, mars 2006, n° 225 19-36.
- [11] LAMBERT, E. CHESNET, D. (2001). NOVLEX : une base de données lexicales pour les élèves de primaire. *L'année psychologique*, n° 101, p 277-288.
- [12] LAPERT, N., THIBAUT, M.P. (2011). Rééducation de l'orthographe lexicale : un protocole d'entraînement basé sur la morphologie dérivationnelle. *Entretiens d'Orthophonie*, p 101-122.

- [13] MAREC-BRETON, N. (2010). La conscience morphologique : une variable importante dans l'apprentissage de la lecture. *ANAE* n°107-108, p.125-132.
- [14] MORVAN, D. Petite fabrique de vocabulaire. Disponible sur www.dixel.fr/pdf/dictionnaire-des-elements-de-formation.pdf (consulté en mars-avril 2012)
- [15] PACTON, S. (2003). Morphologie et acquisition de l'orthographe : état des recherches actuelles. *Rééducation orthophonique*, mars 2003, n° 213 27-57.
- [16] PACTON, S. (2005). Utiliser les informations morphologiques à l'écrit : pourquoi, qui, quand, comment?. *Rééducation Orthophonique* n°223, p 155-175.
- [17] PRIVAT, D. (2009). Lecture et dyslexie développementale chez l'adulte francophone universitaire. Mémoire de maîtrise universitaire en logopédie. Université de Genève.
- [18] REY, V., SABATIER, C. (2007). Conscience phonologique, conscience morphologique et apprentissage de la lecture : état de la question. *Glossa* n°100, p.22-35.
- [19] SANCHEZ, M., ECALLE, J., MAGNAN, A. (2010). Sensibilité précoce à la structure du mot oral et écrit : quels liens prédictifs avec les performances ultérieures en lecture?. *ANAE* n°107-108, p111-118.
- [20] ST PIERRE, M.C. (2009). Efficacité et structure de l'intervention en conscience morphologique chez les enfants d'âge scolaire : Un tour d'horizon de la littérature scientifique. *Rééducation Orthophonique* n°238, p 171-195.
- [21] THIBAUT, M.P., HELLOIN, M.C., ET LENFANT, M. (2007). *SaCaMo: savoir construire avec les morphèmes*. Mont Saint Aignan : Motus.
- [22] VOUKOVSKA, C. (2009). *Conscience morphologique et traitement morphologique chez des enfants apprentis lecteurs francophones*. Mémoire de maîtrise universitaire en logopédie. Université de Genève.

ANNEXE II

NOVLEX

Liste de mots des plus fréquents au plus rares élaborée par Laurence Launay.

	Aller	Alors	Avec	Autre
Aussi	Arriver	Beau	Bien	Bon
Ça	Cela	Celui	Comme	Crier
Dans	Demander	Des	Deux	Devoir
Dire	Dit	Du	Eau	Elle
Encore	Enfant	Faire	Fait	Falloir
Fois	Grand	Homme	Jour	Là
Leur	Lui	Manger	Maison	Mais
Mettre	Œil	Petit	Pour	Peu
Plus	Pouvoir	Prendre	Puis	Quand
Qui	Quelque	Regarder	Répondre	Rien
Roi	Sans	Temps	Tête	Toujours
Tous	Tout	Très	Trois	Trouver
Venir	Vers	Vieil	Voir	vouloir

Après	Chez	Chose	Chat	Donc
Fille	Gros	Jusque	Main	Nuit
Porte	Penser	Père	Sortir	

Air	Ami	Appeler	Commencer	Devant
Entendre	Fort	Monde	Parler	Passer
Seul	Sous	Terre	Vite	Voilà
Aimer	Attendre	Arbre	Blanc	Car
Chercher	Comment	Chien	Croire	Donner
Laisser	Jeune	Matin	Maintenant	Quel
Premier	Rester	Vu		

Ainsi	Animal	Avant	Devenir	Déjà
Derrière	Femme	Forêt	Heure	Ici
Lorsque	Loup	Monsieur	Ni	Ours
Ouvrir	Pauvre	Plein	Pied	Pendant
Personne	Peur	Pourquoi	Rire	Sorcier
Tenir	Trop			

Arrêter	Aller	Beaucoup	Chaque	Comprendre
Cheval	Côté	Courir	Dormir	Enfin
	Entrer	Frère	Haut	Loin
Maître	Mal	Moment	Noir	Or
Oiseau	Patte	Place	Près	Rendre
Retrouver	Revenir	Quoi	Renard	Sentir
Rouge	Soir	Tant	Vivre	

Acheter	Abord	Argent	Assez	Approcher
Cacher	Bébé	Bientôt	Bord	Bouche
Chemin	Ci	Ciel	Château	Continuer
Doigt	Dos	Dont	Demande	Descendre
Dernier	Entendu	Dragon	Droit	Ecole
Feu	Fils	Fin	Finir	Fleur
Fond	Essayer	Famille	Herbe	Heureux
Géant	Juste	Lapin	Lendemain	Idée
Instant	Jardin	Marcher	Longtemps	Madame
Mort	Neige	Milieu	Montagne	Monter
Montrer	Œuf	Oublier	Pays	Point

Pleurer	Peut-être	Pourtant	Pousser	Puer
Quatre	Queue	Prince	Princesse	Rentrer
Reprendre	Reste	Rivière	Raconter	Sembler
Route	Sac	Sauter	Sauver	Suivre
Table	Taupe	Tigre	Trou	Vert
Voler	Voici	vraiment		

Aider	Aile	Ajouter	Âne	Année
Apparaître	Apporter	Arrivé	Ballon	Avancer
Aujourd'hui	Aucun	Attraper	Attention	Assis
Asseoir	Boîte	Boire	Besoin	Battre
Bateau	Canard	Branche	Cent	Certain
Cesser	Chacun	Chambre	Chameau	Changer
Chanter	Chaud	Colère	Coin	Cœur
Cochon	Cinq	Chèvre	Cheveu	Cher
Courant	Cour	Coucher	Corde	Compte
Danser	Décider	Dehors	Doute	Doucement
Docteur	Dix	Disparaître	Drôle	Ecouter
Ensuite	Eléphant	Ensemble	Endroit	Envie
Epaule	Etonner	Etrange	Expliquer	Façon
Faim	Froid	Fou	Force	Feuille
Ferme	Grenouille	Grand-père	Grand-mère	Gauche
Garder	Garde	Habiter	Joli	Joie
Jeu	Jaune	Jambe	Lion	Lieu
Lettre	Lancer	Journée	Malade	Lune
Longue	Lire	Méchant	Mauvais	Marche
Monstre	Minute	Mille	Nuage	Nouvelle
Nom	Mur	Mourir	Morceau	Ouvert
Palais	Paraître	Parole	Part	Passe
Passé	Paysan	Peau	Perdre	Perdu
Poser	Plume	Plusieurs	Plaire	Pierre
Pièce	Puisque	Question	Poule	Préparer
Presque	Promener	Quitter	Réfléchir	Remettre

Abandonner	Accepter	Accord	Accrocher	Affaire
Afin	Agir	Agiter	Aide	Aiguille
Ailleurs	Allonger	Allumer	Amuser	Approche
Arrière	Arrivée	Bande	Balle	Aventure
Avaler	Autant	Auprès	Atteindre	Attacher
Bouger	Bonjour	Bonhomme	Bondir	Bond
Bœuf	Bizarre	Berger	Bec	Capitaine
Calme	Cage	Cadeau	Buisson	Brun
Briller	Bouteille	Cause	Cependant	Chacal
Chaise	Champ	Chance	Chasse	Chapeau
Chasser	Chasseur	Chaussure	Cheminée	Chouette
Clair	Classe	Combien	Compagnie	Construire
Compter	Conduire	Conseil	Contenter	Conter
Coq	Corbeau	Corps	Cou	Coucher
Couler	Couper	Cours	Course	Court
Cousin	Couteau	Couvert	Craindre	Creuser
Creux	Cri	Crocodile	Cueillir	Cuisine
Curieux	Dame	Debout	Décider	Déclarer
Découvrir	Déjeuner	Demain	Désert	Dessiner
Deuxième	Dévoré	Diable	Dieu	Difficile
Dimanche	Dîner	Direction	Diriger	Disparu
Donner	Doux	Dresser	Droite	Dur
Echapper	Eclater	Ecoute	Ecrire	Effet
Effrayant	Elève	Eloigner	Emmener	Empêcher
Envoyer	Espérer	Esprit	Etendre	Etoile
Exactement	Exclamer	Face	Facile	Fantôme

Chef	Cas	Fatigué	Fée	Fermer
Fête	Fier	Figure	Fixer	Forme
Frais	Frapper	Fromage	Frotter	Fumée
Furieux	Gagner	Gamin	Gare	Garçon
Gentil	Glisser	Goutte	Grâce	Grandir
Grimper	Gris	Guérir	Habit	Habitant
Habitude	Hélas	Hérisson	Heureusement	Hibou
Hiver	Huit	Humain	Hurler	Imaginer
Immobile	Impossible	Inconnu	Inquiet	Intérieur
Jars	Joue	Jouer	Journal	Justement
Lac	Lâcher	Laisse	Lait	Lance
Langue	Large	Larme	Léger	Lentement
Ligne	Lourd	Luisant	Lumière	Magique
Magnifique	Malgré	Malheureux	Malin	Manquer
Marchand	Marché	Mari	Médecin	Meilleur
Merci	Merveilleux	Mètre	Miel	Minuscule
Mois	Moitié	Montre	Moquer	Mordre
Mouche	Mouton	Moyen	Murmurer	Musique
Nager	Neuf	Nid	Noël	Obéir
Objet	Observer	Occuper	Odeur	Offrir
Ogre	Oie	Ombre	Oncle	Ordre
Oser	Ourson	Pain	Paire	Panier
Papier	paquet	Pareil	Parfois	Parmi
Partout	Parvenir	Payer	Pêche	Pêcheur
Pencher	Pendre	Permettre	Piquer	Plaisir
Plante	Planter	Plat	Pluie	Plutôt
Poche	Poil	Pomme	Posséder	Possible
Pot	Poursuivre	Prairie	Pré	Précipiter
Préférer	Présent	Présenter	Prier	Printemps
Prison	Profond	Promettre	Proposer	Propre
Puce	Puits	Raison	Ramasser	Ramener
Rapide	Rappeler	Rapporter	Rat	Rayon
Rencontrer	Réveiller	Répéter	Rue	Semaine
Servir	Sens	Suite	Souvent	Sourire
Soldat	Sol	Soit	Sœur	Tendre
Tellement	Tel	Tard	Surtout	Train
Travail	Travers	Traverser	Triste	Venu
Ventre	Tuer	Trouver	Village	Voiture
Voleur				

ANNEXE III

PREFIXES ET SUFFIXES

PREFIXES (in Morvan, D.)

Préfixes	variantes	signification
A-	Ac-, ad-, af-, am-, ar-, as-, at- devant une consonne	exprime la direction, le but à atteindre, le passage d'un état à un autre.
A-	An-	- négation - privation
Aéro-		- air, atmosphère - navigation aérienne
Anti-		- en opposition à, - contraire à.
Aqua-	Aqui-	eau
Archéo-		ancien
Archi-	Arch- devant une voyelle	- prééminence, premier rang, - excès.
Audio-	Audi-	entendre
Auto-		- à soi ou par soi-même, - automatique, - relatif au transport.
Bi-	Bis-, di-, dis-, dico-	redoublement par répétition ou duplication
Biblio-		livre
Bio-		vie
Centi-		centième
Chrono-		temps
Co-	Col-, com-, con-, cor-	- réunion, - adjonction, "avec", - simultanéité.
Contre-	Contra-	- opposition, - proximité.
Cyber-		réseaux de communication
Cyclo-		- cercle, - cyclique.
Dé-	Des-, dés-, dis-	- action contraire, - séparation
Déca-		dix
Déci-		dixième
Dys-		trouble
E-	Ef-	retirer
Eco-		- milieu naturel - habitat
Electro-		électricité
En-,	Em-	- dans, - entrée dans un état, - acquisition d'une qualité
Entre-	Inter-	- intervalle entre 2 choses

		- action réciproque - qui ne se fait qu'à demi
Equi-		égal, également
Ex-		- en dehors, - qui a cessé d'être
Extra-		- en dehors, - très, hors du commun.
Géo-		terre
Grapho-		écriture, dessin
Hecto-		cent
Hémi-	Semi-, demi-	demi, à demi.
Homo-	Homéo-	le même, commun.
Horo-		heure
Hydro-		eau, liquide
Hyper-	Sur-, sus-, supra-, super-	- par/ au dessus, au delà de, - excessif, supérieur.
In-	Im-, il-, ir-, devant une consonne.	- négation, impossibilité - dans
Intra-	Intro-	à l'intérieur
Kilo-		mille
Mal-		contraire
Maxi-	Macro-	grand
Mé-	Més-	faux
Méga-	Mégalo-	très grand
Mi-		- au milieu, - à moitié
Micro-	Mini-	petit
Milli-		millième
Mnémo-		mémoire
Mono-	Uni-	un seul
Multi-	Pluri-, poly-	nombreux
Ob-	Oc-, of-, op-, os-, devant une consonne.	- pour, - à cause de, - en face, - à l'encontre.
Ortho-		- droit, - correct.
Para-		- à côté de, - protection contre (pare-)
Patho-		maladie
Péri-		autour
Photo-		lumière
Post-		après
Pré-	Anté-	existe avant
Psycho-		âme, esprit.
Quadri-	Quadru-, tétra-.	quatre
Radio-		ondes électromagnétiques
Re-	Ré-, r-	- répétition,

		- retour en arrière.
Sub-	Suc-, suf-, sug-, sup-, sous-, infra-, hypo-	en dessous
Techno-		technologie
Télé-		loin, distance.
Trans-	Per-	- à travers, - par delà
Tri-		trois
Ultra-		- au delà de, - degré extrême de qqch.
Vidéo-		image
Zoo-		animal

En bleu, les préfixes à l'origine de consonnes doubles.

SUFFIXES (in Morvan, D.)

Suffixes I	Variantes	Nature	Base	Signification
-able	-ible, -uble	Adjectif	Nom ou verbe	possibilité, capacité
-ade		Nom féminin	Nom ou verbe	collectif, résultat d'une action
-age		Nom masculin	Nom ou verbe	action de
-ail/ -aille (féminin)		Nom	Nom ou verbe	- collectif, action de, - nom d'instrument
-ailler	-asser, -iller, -ouiller	Verbe	Verbe	péjoratif
-ain/ -aine		Nom/ adjectif	Nom commun ou propre	- indique l'appartenance - habitant
-aire	-iaire, -ataire	Nom/ adjectif	Nom	- dispose de, renferme - relatif à
-ais/ -aise	-ois/ -oïse (féminin)	Nom/ adjectif	Nom propre	habitant
-aison		Nom féminin	Nom ou verbe	issu d'une action
-al/ -ale(s)/ -aux	-iale(s)/-iaux -(i)el/- ielle	Adjectif	Nom	qualité, caractéristique
-ance	-ence	Nom féminin	Adjectif en -ant ou -ent	résultat d'une action
-ant/ - ante	-ent (e)	Nom/ adjectif	Verbe (-ant) Nom (-ent)	- personne - caractéristique
-ard/ -arde		Nom/ adjectif	Nom, adjectif ou verbe	péjoratif
-at	1.-ariat, -orat 2.-at/ -ate	Nom masculin	Nom, adjectif ou verbe	1. fonction, dignité, chose produite, 2. indique l'origine
-âtre		Nom/ adjectif	Adjectif	péjoratif
-eau/ -elle	-ereau/ -erelle -ceau/ -celle	Nom	Nom ou verbe	diminutif
-ée		Nom féminin	Nom ou verbe	
-er	-ier, -ayer, -eler,-eyer, -oyer	Verbe	Nom	
-er/ -ère	-ier/ -ière - etier/ -etière, -elier/-elière	Nom/ adjectif	Nom, adjectif ou verbe	- métier, - arbre...
-esse		Nom féminin	- Nom masculin, - Adjectif	- nom de femme, - qualité
-et/ -ette	-elet/ -elette -eret/ -erette -ot/-otte	Nom/ adjectif	Nom ou Adjectif	diminutif
-eur		Nom féminin	Adjectif	qualité
-eur/ -euse	-(a, i)teur/ -(a, i)trice -eur/ -eresse -eux/ -euse	Nom/ adjectif	Nom ou verbe	- qui fait l'action de, - machine ou appareil
-eux/ -euse	-ieux/ -ieuse -ateux/ -ateuse	Adjectif	Nom ou verbe	Qualité, caractéristique
-fier	-ifier, -iser	Verbe	Nom ou adjectif	Qui rend
-ie	-erie	Nom féminin	Nom ou adjectif	- lieu, - qualité
-ième		Nom/ adjectif	Nom de nombre	fraction
-ien/ -ienne	-en/ -enne -éen/ -éenne	Nom/ adjectif	Nom propre ou commun	- qui s'occupe de, - habitant, - relatif à.

-if/ -ive	-atif/ -ative	Nom/ adjectif	Nom, verbe ou adjectif	qualité
-ing		Nom masculin	Nom ou Verbe	Mot anglais
-ique	-(a)tique	Adjectif	Nom propre ou commun	caractéristique
-ir	-cir	Verbe	Nom ou adjectif	Transformer en
-ise		Nom féminin	Nom, verbe ou adjectif	Qualité, défaut
-isme		Nom masculin	Nom, verbe ou adjectif	- doctrine, - technique...
-issime		Nom/ adjectif	Adjectif	superlatif
-iste		Nom	Nom, verbe ou adjectif	-personne -adepte d'une doctrine
-ité	-té	Nom féminin	Adjectif	caractéristique
-ment	1. - ement 2.adj fém. --> ement adj -ant-->- amment, adj-ent -->- emment.	1. nom masculin 2. adverbe	1. verbe 2. adjectif	2. manière
-oir/ -oire		1.nom 2.adjectif (- oire)	1.verbe 2.nom	1.Lieu, instrument 2. propriété
-on/-onne	- ion/ - ionne -eron/ -eronne	Nom/ adjectif	Nom, verbe ou adjectif	-personne, -diminutif
-onner		Verbe	Verbe	Diminutif et fréquentatif
-oter	- otter	Verbe	Verbe	Diminutif et fréquentatif
-tion	- ation	Nom féminin	Verbe	
-u/ -ue		Nom/adjectif	Nom	possession
-ude	- itude	Nom féminin	Adjectif	qualité, état
-ure	- (a)ture	Nom féminin	Nom, verbe ou adjectif	trace

Suffixe II	Nature	Signification
-agogue -agogie	Nom	conduire, mener
-chronie -chronisme	Nom	temps
-cide	Nom/ adjectif	qui tue
-cole -culture	Adjectif/nom	relatif à la culture
-cycle	Nom	cercle, cyclique
-gone	Nom	angle
-gramme	Nom	lettre, message
-graphe	Nom	dessin, écriture
-lingue	Nom	langue
-logue -logie	Nom	discours
-morphe	Adjectif	forme
-naute	Nom	navigation
-pathie	Nom	ce qu'on éprouve, maladie
-phone	Nom	en lien avec le son
-saure	Nom	lézard
-scope	Nom	observation
-technie	Nom	technique
-thèque	Nom	lieu
-thérapie	Nom	traitement
-therme	Adjectif	chaleur
-type	Nom	marque
-vore	Nom	manger