

Université de Montréal

Étude des effets d'une approche synthétique et multisensorielle  
de lecture sur la reconnaissance des mots et l'orthographe chez une  
élève ayant les caractéristiques d'une dyslexie mixte

par  
Sophie Racine

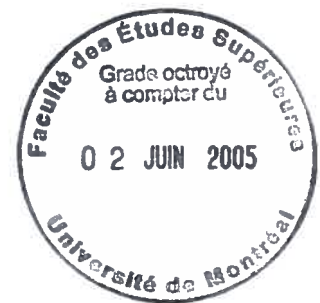
Département de didactique  
Faculté des sciences de l'éducation



Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures  
en vue de l'obtention du grade de maîtrise ès art (M.A.)  
en sciences de l'éducation, option didactique

Avril 2005

© Sophie Racine, 2005



LB

5

U57

2005

v. 025

**Direction des bibliothèques**

**AVIS**

L'auteur a autorisé l'Université de Montréal à reproduire et diffuser, en totalité ou en partie, par quelque moyen que ce soit et sur quelque support que ce soit, et exclusivement à des fins non lucratives d'enseignement et de recherche, des copies de ce mémoire ou de cette thèse.

L'auteur et les coauteurs le cas échéant conservent la propriété du droit d'auteur et des droits moraux qui protègent ce document. Ni la thèse ou le mémoire, ni des extraits substantiels de ce document, ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans l'autorisation de l'auteur.

Afin de se conformer à la Loi canadienne sur la protection des renseignements personnels, quelques formulaires secondaires, coordonnées ou signatures intégrées au texte ont pu être enlevés de ce document. Bien que cela ait pu affecter la pagination, il n'y a aucun contenu manquant.

**NOTICE**

The author of this thesis or dissertation has granted a nonexclusive license allowing Université de Montréal to reproduce and publish the document, in part or in whole, and in any format, solely for noncommercial educational and research purposes.

The author and co-authors if applicable retain copyright ownership and moral rights in this document. Neither the whole thesis or dissertation, nor substantial extracts from it, may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

In compliance with the Canadian Privacy Act some supporting forms, contact information or signatures may have been removed from the document. While this may affect the document page count, it does not represent any loss of content from the document.

**IDENTIFICATION DU JURY**

Université de Montréal  
Faculté des études supérieures

Étude des effets d'une approche synthétique et multisensorielle  
de lecture sur la reconnaissance des mots et l'orthographe chez une  
élève ayant les caractéristiques d'une dyslexie mixte

présenté par  
Sophie Racine

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Françoise Armand, Ph.D.  
présidente-rapporteur

Nicole Van Grunderbeeck, Ph.D.  
directeur de recherche

Isabelle Montésinos-Gelet, Ph.D.  
membre du jury



## **RÉSUMÉ ET MOTS CLÉS**

Les chercheurs et les rééducateurs ne savent par encore suffisamment quelle approche serait la plus pertinente pour faire progresser les enfants dyslexiques ou ayant des difficultés de nature dyslexique.

Les programmes de rééducation les plus efficaces qui ont fait l'objet d'études contrôlées sont de nature corrective et visent l'amélioration des mécanismes d'identification des mots écrits. Cependant, elles sont rares.

Les objectifs de la présente recherche sont :

- 1) élaborer et mettre à l'essai une approche qui combine des principes et techniques de la méthode Borel-Maisonny (1978) et de l'adaptation qu'en a faite Thériault (1995), ainsi que de la méthode d'Enseignement multisensoriel simultané (inspirée d'Orton-Gillingham et adaptée par Brazeau-Ward (1996);
- 2) analyser et évaluer les effets de cette approche auprès d'une élève ayant des caractéristiques de dyslexie mixte sur sa conscience phonologique, sa reconnaissance des mots et son orthographe.

La démarche méthodologique suivie est celle de la recherche-action de type innovation contrôlée. Un programme de rééducation a été élaboré et appliqué sur une période de huit mois, trois fois par semaine, auprès d'une élève présentant les caractéristiques d'une dyslexie mixte. Une série de tests lui ont été administrés avant et après l'intervention. Les résultats obtenus ont été analysés quantitativement et qualitativement. D'importants progrès ont été notés entre les deux passations au point de vue de la lecture, de l'orthographe et de la conscience phonologique. Le programme appliqué semble avoir été efficace. D'autres recherches seront cependant nécessaires pour le valider. Les tests utilisés et le programme mis au point pourraient être recommandés aux orthopédagogues qui veulent approfondir leurs connaissances sur la dyslexie.

#### **MOTS CLÉS**

Didactique      français      lecture      orthographe  
Rééducation      dyslexie mixte

**ABSTRACT AND KEY WORDS**

The more pertinent approach to take for the progress of dyslexic children or children that have difficulties of dyslexic nature is still not sufficiently known to researchers and reeducators.

The more efficient reeducation programs that made the object of controlled studies are of a corrective nature and aim to better the mechanics and identification of written words; however, they are rare. The objectives of the present research are :

- 1) To elaborate and put to test an approach which combines the principles and technics of Borel-Maisonny's method (1978) and Thériault's adaptation (1995) as well as simultaneous multisensorial teaching method (inspired by Orton-Gillingham and adopted by Brazeau-Ward (1996);
- 2) To analyse and evaluate the effects of this approach with a student having mixed dyslexic characteristics on his phonological awareness, his recognition of words and his spelling.

The followed methodological step is that of action research of a controlled innovation type. A reeducation program was elaborated and applied during a period of eight months, three times a week, to a student that has had characteristics of a mixte dyslexia. A serie of tests were administered before and after the intervention. The results obtained were analysed quantitatively and qualitatively. Important progresses were noted between the two passations from a reading on spelling and in phonological awareness. The applied program seemed to have been efficient; however, other research will be necessary to validate it. The test utilised and the refined program could be recommended to special educators that want to improve their knowledge on dyslexia.

#### **KEY WORDS**

Didactic	french	reading	spelling
Reeducation	mixte dyslexia		

## **TABLE DES MATIÈRES**

<b>IDENTIFICATION DU JURY</b> .....	ii
<b>RÉSUMÉ ET MOTS CLÉS</b> .....	iii
<b>ABSTRACT AND KEY WORDS</b> .....	v
<b>TABLE DES MATIÈRES</b> .....	vii
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	xiii
<b>LISTE DES ANNEXES</b> .....	xvi
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	xix
<b>INTRODUCTION</b> .....	1
Contexte pratique et personnel .....	2
Contexte scientifique .....	4
Problème général .....	4
Question générale .....	4
<b>Chapitre 1 - CADRE CONCEPTUEL</b> .....	5
<b>Partie I - La langue française écrite et l'acte de lire</b> .....	6
1.1 Évolution des systèmes d'écriture à travers les âges .....	6
1.2 Caractéristiques de la langue française .....	8
1.3 L'acte de lire .....	12
1.4 Modèles d'acquisition de la reconnaissance de mots .....	14
1.4.1 Modèles issus du modèle «à double voie» .....	16
1.4.1.1 Principes généraux du modèle de Frith (1985-1986) .....	16
1.4.1.2 Le modèle de Morton (1989) interprétation structurale du modèle de Frith (1985-1986) .....	18
1.4.1.3 Le modèle de Seymour (1990) .....	19
1.4.2 Les modèles d'acquisition de la lecture par analogie .....	20
1.4.3 Les modèles connexionnistes d'acquisition de la lecture .....	22
<b>Partie II - Difficultés de lecture et dyslexie</b> .....	25
2.1 La dyslexie selon les modèles de Frith, Morton et Seymour .....	25
2.1.1 La dyslexie selon le modèle de Frith (1985) .....	25
2.1.2 La dyslexie selon le modèle de Morton (1989) .....	26
2.1.3 La dyslexie selon le modèle de Seymour (1990) .....	27

2.2	Caractéristiques des enfants dyslexiques en lien avec le modèle «à double voie» .....	27
2.3	Autres caractéristiques des dyslexiques .....	32
2.4	L'importance de développer la conscience phonologique chez les dyslexiques et chez des lecteurs normaux .....	39
<b>Partie III - Enseignement de la lecture : approches et méthodes</b> .....		<b>43</b>
3.1	Approches synthétiques et analytiques .....	43
3.2	Résultats de recherche sur les méthodes synthétiques/analytiques .....	47
3.2.1	La recherche menée par Vellutino et Scanlon (1987) .....	48
3.2.1.1	Description de l'expérience de Vellutino et Scanlon (1987) ..	48
3.2.2	Recherche de Morais (1999) .....	52
3.2.3	Étude de Content et Leybaert (1992) .....	55
3.3	Les approches et méthodes rééducatives pour les dyslexiques .....	58
3.3.1	Les approches axées sur le symptôme (approches phonétiques) .....	58
3.3.1.1	La méthode Borel-Maisonny (1962) .....	58
3.3.1.2	La méthode de Maistre (1960 et 1974) .....	60
3.3.1.3	La méthode Bourcier (1976), 5 <sup>e</sup> édition .....	61
3.3.1.4	La méthode Brunfaut (exposée par Estienne, 1973) .....	62
3.3.2	Les approches à orientation psychothérapeutique .....	63
3.3.3	L'approche auditivo-verbale : la sémiophonie préconisée par Beller (1973) .....	64
3.3.4	L'approche langagière préconisée par Estienne (1998a) .....	65
3.3.5	La méthode Fernald (1943) .....	66
3.3.6	L'approche Orton-Gillingham (1960) .....	68
3.3.7	La méthode d'Enseignement multisensoriel simultané conçue par Brazeau-Ward (1996) .....	79
3.4	Recension des recherches sur l'évaluation des programmes d'intervention .....	71
3.4.1	Effets de la méthode Fernald (1943) .....	72
3.4.2	Effets d'entraînement plus circonscrit pour des dyslexiques-dysorthographiques phonologiques (Programme d'intervention) .....	72
3.4.2.1	Cas de SP .....	73
3.4.2.2	Cas de DK .....	75
3.4.2.3	Cas de EB .....	77
3.4.3	Effets d'entraînement plus circonscrit pour des dyslexiques-dysorthographiques de surface (Programme d'intervention) .....	79
3.4.3.1	Cas de RC .....	79
3.4.3.2	Cas de DF .....	81
4.	<b>Question spécifique</b> .....	<b>82</b>
5.	Approches et méthodes retenues pour l'élaboration de notre approche .....	83
5.1	Justification du choix des méthodes .....	83

5.2	Bases théoriques sur lesquelles s'appuient les méthodes retenues	85
5.2.1	Les bases théoriques de la méthode Borel-Maisonny (1978) et de Thériault (1995)	85
5.2.2	Les bases théoriques de la méthode Brazeau-Ward qui s'est inspirée d'Orton-Gillingham (1960)	86
6.	<b>Objectifs spécifiques</b>	88
	<b>Chapitre 2 - MÉTHODOLOGIE</b>	89
1.	Type de recherche	90
1.1	Démarche d'investigation pour la recherche-action	91
2.	Principes, techniques et notions retenus pour mon approche	91
2.1	Principes, techniques et notions retenus de la méthode Borel-Maisonny (1978) adaptée par Thériault (1995)	91
2.2	Principes, techniques et notions retenus de la méthode d'Enseignement multisensoriel conçue par Brazeau-Ward (1996)	92
3.	Critères retenus pour la sélection du sujet	94
4.	Déroulement de l'expérience	94
5.	Description des tests et épreuves qui serviront de pré-tests et de post-tests	95
6.	Instruments de cueillette des données au cours de la mise à l'essai	98
	<b>Chapitre 3 - ÉLABORATION ET MISE À L'ESSAI DE L'APPROCHE</b>	99
3.1	Déroulement du programme de rééducation	100
3.1.1	Déroulement type d'une leçon	100
3.2	Description des activités de l'approche, de leurs objectifs et du matériel	104
3.2.1	Exercices séquentiels	104
3.2.2	Révision des graphèmes et des mots-clés	106
3.2.3	Révision des phonèmes	106
3.2.4	Révision kinesthésique et tactile	107
3.2.5	Exercices auditifs	108
3.2.6	Nouvel apprentissage	110
3.2.7	Calligraphie	114
3.2.8	Mots sans image	114
3.2.9	Mots rouges	115
3.2.10	Lecture	117
3.2.11	Copie / Dictée	119
3.2.12	Conscience phonémique/phonologique	120
3.2.13	Orthographe	122
3.2.14	Révision des notions (cartes notions mauves)	125
3.3	Critique du programme de rééducation	127
	<b>Chapitre 4 - ANALYSE DES DONNÉES</b>	131
4.1	Présentation du sujet (élève)	133



4.2	Description des résultats aux tests et épreuves administrés lors du pré-test et des deux post-tests . . . . .	134
4.2.1	Résultats à l'ensemble des épreuves, sauf pour la batterie BELEC (pré-test) . . . . .	135
4.2.2	Résultats en lecture obtenus par l'élève aux épreuves de la batterie BELEC au pré-test comparés à la moyenne des élèves de même niveau scolaire (2 <sup>e</sup> année) . . . . .	144
4.2.3	Résultats en lecture obtenus par l'élève aux épreuves de la batterie BELEC au 1 <sup>er</sup> post-test comparés à la moyenne des élèves de même niveau scolaire (3 <sup>e</sup> année) . . . . .	148
4.2.4	Résultats en lecture obtenus par l'élève aux épreuves de la batterie BELEC au 2 <sup>e</sup> post-test comparés à la moyenne des élèves de même niveau scolaire (3 <sup>e</sup> année) . . . . .	151
4.3	Synthèse des résultats de l'élève aux épreuves du pré-test et du 1 <sup>er</sup> post-test et les changements observés entre le pré-test et le 1 <sup>er</sup> post-test . . . . .	154
4.4	Synthèse des changements observés (entre le 1 <sup>er</sup> post-test et le 2 <sup>e</sup> post-test) . . . . .	160
4.5	Comparaison des résultats de l'élève aux épreuves de lecture de la batterie BELEC entre le pré-test et le 1 <sup>er</sup> post-test et entre les deux post-tests . . . . .	167
4.6	Analyse des erreurs commises à différentes épreuves . . . . .	171
4.6.1	Analyse des erreurs en lecture orale lors du pré-test . . . . .	172
4.6.1.1	Analyse des erreurs aux épreuves d'orthographe lors du pré-test . . . . .	181
4.6.2	Analyse des erreurs en lecture orale aux épreuves lors du 1 <sup>er</sup> post-test . . . . .	186
4.6.2.1	Analyse des erreurs aux épreuves d'orthographe lors du 1 <sup>er</sup> post-test . . . . .	192
4.6.3	Comparaison des analyses des erreurs faites en lecture et en orthographe entre le pré-test et le 1 <sup>er</sup> post-test . . . . .	192
4.6.3.1	Comparaison des erreurs faites en lecture aux cinq épreuves de lecture orale entre le pré-test et le 1 <sup>er</sup> post-test . . . . .	195
4.6.3.2	Comparaison des erreurs en orthographe aux trois épreuves entre le pré-test et le 1 <sup>er</sup> post-test . . . . .	197
4.6.4	Analyse des erreurs en lecture à l'épreuve «Sons niveau 3» au pré-test et aux deux post-tests . . . . .	198
4.6.5	Analyse des erreurs aux épreuves d'orthographe de Thériault et d' <i>Astuce</i> et comparaison des résultats entre le pré-test et les deux post-tests . . . . .	205
4.6.5.1	Analyse des erreurs à l'épreuve personnalisée en orthographe (Thériault - 2 <sup>e</sup> année) et comparaison des résultats entre le pré-test et le 1 <sup>er</sup> post-test et entre les deux post-tests . . . . .	206
4.6.5.2	Analyse des erreurs à l'épreuve d'orthographe <i>Astuce</i> et comparaison des résultats entre le pré-test et le 1 <sup>er</sup> post-test et entre les deux post-tests . . . . .	210

4.6.6	Analyse des résultats obtenus par l'élève à l'examen phonétique sur les constrictives et les changements observés entre le pré-test et le 1 <sup>er</sup> post-test .....	215
4.6.7	Analyse des épreuves de la batterie BELEC mesurant les habiletés de perception de la parole et de mémoire phonologique de travail ainsi que des habiletés métaphonologiques et comparaison entre le pré-test et le 1 <sup>er</sup> post-test .....	221
4.6.8	Analyse des résultats au Test d'analyse auditive en français et comparaison des résultats entre le pré-test et le 1 <sup>er</sup> post-test .....	223
4.7	Analyse des réponses à la dictée de mots réguliers et irréguliers enseignés durant le programme de rééducation aux deux post-tests et comparaison entre eux .....	225
<b>CONCLUSION</b> .....		233
<b>RÉFÉRENCES</b> .....		246
<b>ANNEXES</b> .....		257

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau I a) :	Synthèse des résultats de l'élève aux épreuves du pré-test et des deux post-tests . . . . .	142
Tableau I b) :	Synthèse des résultats en lecture obtenus par l'élève aux épreuves de la batterie BELEC (test MIM et test REGUL) au pré-test comparés à la moyenne des élèves du même niveau scolaire . . . . .	147
Tableau I c) :	Synthèse des résultats en lecture obtenus par l'élève aux épreuves de la batterie BELEC (test MIM et test REGUL) au 1 <sup>er</sup> post-test comparés à la moyenne des élèves du même niveau scolaire . . . . .	150
Tableau I d) :	Synthèse des résultats en lecture obtenus par l'élève aux épreuves de la batterie BELEC (test MIM et test REGUL) au 2 <sup>e</sup> post-test comparés à la moyenne des élèves du même niveau scolaire . . . . .	153
Tableau II a) :	Synthèse des résultats de l'élève aux épreuves du pré-test et du 1 <sup>er</sup> post-test et les changements observés (entre le pré-test et le 1 <sup>er</sup> post test . . . . .	158
Tableau II b) :	Synthèse des résultats de l'élève aux épreuves du 1 <sup>er</sup> post-test et du 2 <sup>e</sup> post-test et les changements observés (entre le 1 <sup>er</sup> post-test et le 2 <sup>e</sup> post-test) . . . . .	164
Tableau III :	Comparaison des résultats de l'élève pour les épreuves en lecture de la batterie BELEC (entre le pré-test et le 1 <sup>er</sup> post-test et entre les deux post-tests) . . . . .	170
Tableau IV a) :	Analyse des erreurs en lecture à quatre épreuves lors du pré-test . . . . .	175
Tableau IV b) :	Analyse des erreurs en lecture aux épreuves de la batterie BELEC lors du pré-test . . . . .	178
Tableau V :	Analyse des erreurs en orthographe à trois épreuves lors du pré-test . . . . .	183
Tableau VI a) :	Analyse des erreurs en lecture à quatre épreuves lors du 1 <sup>er</sup> post-test . . . . .	187
Tableau VI b) :	Analyse des erreurs en lecture aux épreuves de la batterie BELEC lors du 1 <sup>er</sup> post-test . . . . .	190
Tableau VII :	Analyse des erreurs en orthographe à trois épreuves lors du 1 <sup>er</sup> post-test . . . . .	193

Tableau VIII :	Analyse des erreurs de lecture pour l'épreuve «Sons niveau 3» au pré-test et aux deux post-tests . . . . .	202
Tableau IX :	Analyse des erreurs à l'épreuve personnalisée en orthographe (Thériault - 2 <sup>e</sup> année) . . . . .	209
Tableau X :	Analyse des erreurs à l'épreuve personnalisée en orthographe (mots pris dans le manuel <i>Astuce</i> ) . . . . .	214
Tableau XI :	Analyse des résultats obtenus par l'élève pour l'examen phonétique (les constrictives) et les changements observés entre le pré-test et le 1 <sup>er</sup> post-test . . . . .	220
Tableau XII :	Résultats de la dictée de mots irréguliers enseignés durant le programme de rééducation aux deux post-tests . . . . .	228
Tableau XIII :	Résultats de la dictée de mots réguliers enseignés durant le programme de rééducation aux deux post-tests . . . . .	232

## **LISTE DES ANNEXES**

ANNEXE 1	Modèle des habiletés de lecture et d'écriture selon Frith (1985, 1986) . . . . .	257
ANNEXE 2	Caractérisation de la phase orthographique selon le modèle de Morton (1989) . . . . .	259
ANNEXE 3	Modèle à double fondation selon Seymour (1990) . . . . .	261
ANNEXE 4 a)	Le plan de progression proposé par Borel-Maisonny (1978) . . . . .	263
ANNEXE 4 b)	Ordre d'apprentissage des éléments de la parole en vue de la lecture (Borel-Maisonny) . . . . .	265
ANNEXE 4 c)	Ordre d'apprentissage des éléments de la parole en vue de la lecture (Borel-Maisonny) - Version modifiée par Thériault (1995) . . . . .	268
ANNEXE 5	Plan de travail de la méthode EMS (1996) . . . . .	270
ANNEXE 6	Liste des leçons, graphèmes, phonèmes, mots-clés, mots sans image, mots rouges et syllabes . . . . .	276
ANNEXE 7	Feuille IMF et exemple d'un carton jaune IMF . . . . .	280
ANNEXE 8	Modèle d'une page, pris dans le cahier <i>L'alphabet en relief</i> . . . . .	283
ANNEXE 9	Les blocs de couleur . . . . .	285
ANNEXE 10	- Exemple pour travailler les huit associations . . . . .	287
	- Exemple d'une carte graphème et d'un mot-clé pris dans la leçon 1.12 . . . . .	292
	- Photo d'un porte-crayon . . . . .	292
ANNEXE 11	- Exemple pour l'exercice de calligraphie du graphème «s» (cahier de l'élève) . . . . .	293
	- Exemple pour une activité en lecture de non-mots, de mots et de phrases dans la leçon 1.12 (cahier de l'élève) . . . . .	294
	- Exemple pour les exercices «Copie» et «Dictée» (cahier de l'élève) . . . . .	295
ANNEXE 12	Modèle pris dans la leçon 1.12 pour l'enseignement des mots sans image . . . . .	296
ANNEXE 13	Modèle pris dans la leçon 1.12 pour l'enseignement des mots rouges (feuille de l'élève, carton mot rouge et feuille avec mot en relief) . . . . .	300

ANNEXE 14	Liste des cartes notions . . . . .	304
ANNEXE 15	Activité de discrimination auditive et analyse phonologique . . . . .	309
ANNEXE 16	Modèle d'un exercice en orthographe dans la leçon 1.12 (cahier de l'élève) . . . . .	315
ANNEXE 17	Démarche pour apprendre l'orthographe des mots irréguliers (Programme de Seymour et Bunce , 1994) . . . . .	317
ANNEXE 18	Grille de compilation des résultats pour les cartes notions . . . . .	321
ANNEXE 19 a)	Test de décodage du TDD administré lors du pré-test (Formulaires A et B) . . . . .	337
ANNEXE 19 b)	Tableau d'interprétation des notes d'encodage . . . . .	340
ANNEXE 19 c)	Test d'encodage du TDD administré lors du pré-test et des deux post-tests . . . . .	342
ANNEXE 20	Épreuve personnalisée «Sons sans signification» de Thériault . . . . .	348
ANNEXE 21	Épreuve personnalisée en orthographe de Thériault . . . . .	351
ANNEXE 22	Épreuve personnalisée en orthographe <i>Astuce</i> . . . . .	354
ANNEXE 23	Test d'analyse auditive en français . . . . .	357
ANNEXE 24	Grille personnalisée pour la compilation des résultats de l'Examen phonétique sur les constrictives . . . . .	360
ANNEXE 25	Mots d'orthographe d'usage appris durant le programme de rééducation évalués au 1 <sup>er</sup> post-test et au 2 <sup>e</sup> post-test . . . . .	364



## **REMERCIEMENTS**

Je désire témoigner ma reconnaissance à ma directrice de recherche, M<sup>me</sup> Nicole Van Grunderbeeck, Ph.D., professeur titulaire à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université de Montréal. Je désire lui exprimer ma reconnaissance pour son professionnalisme et la confiance qu'elle m'a témoignée en me laissant la liberté de poursuivre cette recherche comme je le désirais.

Je remercie aussi M<sup>me</sup> Françoise Armand, Ph.D., professeur agrégé à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université de Montréal, qui m'a amenée à un niveau supérieur de pensée, c'est-à-dire de penser non seulement en tant que praticienne, mais aussi en tant que chercheuse. Je remercie également M. Gilles Gagné, Ph.D., professeur titulaire à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université de Montréal, pour son soutien et sa grande disponibilité à me donner les explications supplémentaires requises concernant l'analyse qualitative et l'analyse quantitative.

Un merci particulier à mon cas de recherche, JF, qui a participé au programme de rééducation, et à sa mère, pour la confiance qu'elles m'ont témoignée et pour leur excellente collaboration. Sans leur présence et leur participation, cette recherche n'aurait pu se réaliser.

Enfin, ma recherche n'aurait pu arriver à terme sans l'appui incondtionnel, la patience, le support constant et la compréhension de ma famille. Je profite donc de cette occasion pour exprimer toute ma gratitude, plus particulièrement, à mon conjoint, Robert, et à ma mère, Francine. Je tiens aussi à remercier mon feu père, Pierre, qui m'a inculqué le goût de poursuivre des études supérieures et qui m'a toujours manifesté une confiance à toute épreuve.

## **INTRODUCTION**

## **Contexte pratique et personnel**

Depuis quelques années, je travaille en pratique privée avec des enfants ayant des difficultés d'apprentissage. Je me questionne sur les effets de mes interventions rééducatives auprès d'enfants dyslexiques et d'autres ayant des caractéristiques de dyslexiques en ce sens que, même si je constate chez ces derniers une amélioration importante, je me demande quelles sont les dimensions de la lecture qui se développent et celles qui se développent moins bien. Les cas d'enfants qui m'ont le plus amenée à m'interroger sur ma pratique sont ceux qui avaient à la fois des caractéristiques de dyslexie dysphonétique et de dyslexie dyseidétique (termes que nous définissons un peu plus loin dans le texte) du fait qu'une seule approche ne semblait pas être suffisante pour répondre aux besoins de ces enfants. Il semble que cette préoccupation en tant que praticienne de contrôler plus rigoureusement les effets des interventions ne soit pas partagée par l'ensemble des rééducateurs ni d'ailleurs celle d'appuyer les interventions sur des données de recherche. À ce propos, Jaffredo et Kriz-Gautier (1992, cité dans Van Hout et Estienne, 1998, p. 220), relatent le compte rendu d'une enquête menée en Europe concernant l'intervention des orthophonistes. De cette enquête, il ressort que «les orthophonistes ne disposent pas de techniques justifiées par l'expérimentation scientifique... les démarches restent donc empiriques».

## **Contexte scientifique**

Mais avant de parler d'intervention rééducative, il convient de définir ce qu'est la dyslexie. On peut distinguer la dyslexie développementale et la dyslexie acquise. La dyslexie développementale fait référence à l'atteinte de processus cognitifs entraînant des difficultés particulières à traiter le langage écrit chez l'enfant qui apprend à lire. L'inefficience d'un ou de plusieurs de ces processus serait un facteur permettant de distinguer chez les enfants la dyslexie d'autres difficultés d'apprentissage de la lecture, tandis que la dyslexie acquise survient à la suite d'un accident cérébral généralement chez l'adulte ou chez une personne qui a appris à lire et qui a perdu cette compétence. À l'heure actuelle, la définition de la dyslexie développementale est toujours sujet de débat. Ainsi, la Fédération mondiale de neurologie la définit comme suit :

Définition de la «World Federation of Neurology» (1968), reprise par Van Hout et Estienne dans *Les dyslexies*, 1998, p. 22)

«Trouble de l'apprentissage de la lecture survenant en dépit d'une intelligence normale, de l'absence de troubles sensoriels ou neurologiques, d'une instruction scolaire adéquate, d'opportunités socioculturelles suffisantes; en outre, elle dépend d'une perturbation d'aptitudes cognitives fondamentales souvent d'origine constitutionnelle.»

Selon cette définition «pour l'Europe occidentale et l'Amérique du Nord, la proportion d'enfants dyslexiques est évaluée à environ 10 % bien que les chiffres diffèrent dans la littérature en fonction des définitions utilisées» (Messerschmith, 1993, p. 36).

Une autre définition de la dyslexie, similaire à la précédente, a été acceptée aux États-Unis :

Définition de la loi fédérale des États-Unis, (cité dans Van Hout et Estienne *Les dyslexies*, 1998, p. 19, 23)

Elle repose sur : «un écart significatif entre réalisations scolaires en lecture et possibilités intellectuelles mesurées par le QI; l'exclusion de causes expliquant cet écart constitue un autre des critères diagnostiques majeurs; parmi ces causes, des troubles de perception sensorielle, des problèmes psychiatriques primaires, des pathologies neurologiques lourdes, un manque d'opportunité scolaire suffisante et de stimulations socioculturelles». Selon cette définition, la proportion d'enfants dyslexiques est évaluée jusqu'à 5 %. Avec une telle définition, il est difficile de trouver un dyslexique pur car, dans la majorité des cas, les difficultés en lecture s'accompagnent d'autres déficits comme ceux de l'attention.

De plus, les recherches des vingt dernières années ont mis en évidence l'existence de plusieurs formes de dyslexie dont les plus courantes sont les dyslexies dysphonétiques et les dyslexies dyseidétiques. Selon Boder (1973), les dysphonétiques se caractérisent par un lexique mental visuel limité composé de mots entiers reconnus instantanément et des difficultés massives de décodage des mots qui ne font pas partie de leur vocabulaire visuel. Pour ce qui est des dyseidétiques, ils se caractérisent par leur difficulté à élaborer une image visuelle des mots.

Leur lecture peut être adéquate mais lente, puisqu'ils lisent en appliquant des règles de transcodage graphémo-phonologique, les erreurs apparaissent sur les mots irréguliers. Boder (1973) a qualifié de «mixtes» les dyslexiques qui présentent des caractéristiques des deux formes de dyslexie, soit les dyslexies dysphonétique et dyseidétique.

La mise en évidence de ces formes de dyslexie a pour conséquence qu'une seule méthode de rééducation valable pour tous n'est plus pensable, car les déficits n'étant pas les mêmes d'une dyslexie à l'autre, l'approche rééducative doit être adaptée à chaque forme.

### **Problème général**

Les chercheurs et les rééducateurs ne savent pas encore suffisamment quelle approche ou méthode serait la plus pertinente pour faire progresser les enfants dyslexiques ou ayant des difficultés de nature dyslexique. À ce propos, Estienne (1998a) écrit qu'il s'avère important «que des études statistiques soient entreprises pour objectiver et comprendre les différentes méthodes de rééducation» (p. 234).

### **Question générale**

Quelle serait l'approche ou la méthode la plus pertinente pour faire progresser des enfants dyslexiques?

**CHAPITRE 1**  
**CADRE CONCEPTUEL**

Avant d'opter pour une approche particulière afin d'intervenir auprès d'un élève ayant des caractéristiques de dyslexies dysphonétique et dyseidétique (appelé dyslexie mixte), il convient tout d'abord de commencer par présenter l'évolution des systèmes d'écriture et les caractéristiques de la langue française ainsi que les modèles d'acquisition de la reconnaissance de mots et l'acte de lire. Puis, nous présentons les caractéristiques des enfants dyslexiques et l'importance de développer leur conscience phonologique. Par la suite, nous présentons les modèles d'enseignement de la lecture et les approches rééducatives pour les dyslexiques qui existent à l'heure actuelle. Pour finir, nous rapportons des résultats de recherche sur les effets de différents programmes de rééducation. Éclairés par ceux-ci, la question spécifique de recherche sera précisée ainsi que les approches et méthodes retenues.

## **Partie I - La langue française écrite et l'acte de lire**

### **1.1 Évolution des systèmes d'écriture à travers les âges**

Giasson et Thériault (1983) mentionnent qu'il y a eu 3 stades ou 3 systèmes d'écriture importants qui ont marqué l'évolution de la langue écrite à travers les âges, soit les systèmes pictographique, idéographique et alphabétique.

Partout à travers le monde, il y a de cela plus de 15 000 ans avant Jésus-Christ, les hommes ont fait leurs premiers essais de communication écrite. Le premier système d'écriture fut le système pictographique qui, lui-même, a évolué à travers les âges selon trois caractéristiques. Au départ, il consistait en des illustrations qui représentaient généralement l'homme et l'animal dans des situations d'interaction. L'illustration et l'apparence visuelle de l'objet représenté étaient alors très marquées, c'est-à-dire que les dessins imitaient la forme d'êtres ou de choses réelles. Par la suite, on a schématisé les pictogrammes, et ce, en éliminant dans les dessins les détails qui n'étaient pas nécessaires à la communication. Puis, finalement, le système pictographique ci-dessus a été modifié, tel qu'il est encore utilisé de nos jours en ce sens que, contrairement aux deux caractéristiques ci-dessus, la représentation graphique est indépendante de la langue, puisqu'il n'y a plus de correspondance directe entre les dessins et les mots de la langue. Désormais, le dessin représente plutôt une scène qu'une phrase. Ainsi,



à l'époque, quelqu'un qui ne connaissait pas la langue de l'auteur des dessins pouvait quand même les interpréter ou les lire, mais à la condition de connaître les circonstances qui avaient précédé leur exécution. De nos jours, on utilise encore à l'occasion le système pictographique comme sur les panneaux de signalisation, par exemple. Le système pictographique possède l'avantage d'être universel, mais par contre, il a le désavantage de ne pas pouvoir représenter une information abstraite d'où la raison pour laquelle l'homme a senti le besoin de trouver un autre outil de communication écrite. C'est ainsi que le système pictographique a évolué vers le système idéographique.

L'écriture idéographique la plus ancienne est celle des Égyptiens, qui remonte à 4000 ans avant Jésus-Christ. Ce système comprenait environ 500 symboles appelés hiéroglyphes. Ces derniers traduisaient des objets, des actions et des abstractions. Le système idéographique était aussi appelé système logographique. Giasson et Thériault (1983) précisent que «le premier terme tire son origine du mot grec idéos, qui signifie idée, et le second terme, du mot grec logos, qui signifie mot» (p. 24). Ce passage du système pictographique au système idéographique a constitué une étape décisive dans l'évolution de l'écriture; on parle désormais vraiment d'écriture, car les symboles, au lieu d'être des illustrations, sont maintenant utilisés pour représenter des éléments de la langue. L'homme a découvert que les mots peuvent être représentés par des marques, par exemple, pour écrire cinq moutons, il suffit d'écrire deux symboles (l'un pour le nombre cinq et l'autre pour mouton), alors que dans l'ancien système, il aurait fallu illustrer cinq moutons. Dans le système idéographique, il n'y a pas de lien entre l'apparence visuelle du référent et le symbole utilisé, comme c'était le cas dans le système pictographique. Le lecteur doit donc apprendre la signification de chacun des symboles pour être en mesure de lire le message.

Avec le temps, le système d'écriture idéographique égyptien a évolué puisque les symboles représentaient non seulement des mots mais aussi des syllabes d'où l'appellation de système syllabique. De nos jours, il existe encore des langues qui ont conservé les caractéristiques des systèmes idéographique (comme c'est le cas pour l'écriture chinoise) et syllabique (comme pour l'écriture japonaise).

Pour ce qui est de la langue française écrite, elle contient encore aujourd'hui quelques idéogrammes comme les chiffres, les signes de multiplication et les deux points (1, 2, 3, x, :), de même que les signes sur les panneaux de circulation, par exemple, comme le triangle inversé qui indique la priorité de passage, etc.

Finalement, le dernier système que nous utilisons de nos jours dans la langue française est le système alphabétique. Giasson et Thériault (1983) précisent :

C'est 1500 ans avant Jésus-Christ qu'est apparu un système d'écriture formé de symboles correspondant non plus à des mots ou des syllabes, mais à des consonnes. Ce sont les Grecs qui ont introduit les représentations graphiques des voyelles et qui ont ainsi produit un système alphabétique très près de celui que nous connaissons actuellement (p. 26-27).

L'alphabet grec constitue donc le premier système alphabétique complet. Dans ce système, les symboles représentent les phonèmes de la langue. Par conséquent, lorsqu'on connaît la correspondance entre les symboles graphiques et les phonèmes, on peut prononcer le mot écrit. Catach (1980) décrit plus en profondeur en quoi consiste notre système alphabétique et ses particularités que nous expliquerons ci-dessous pour mieux comprendre les difficultés auxquelles sont confrontés les dyslexiques.

## 1.2 Caractéristiques de la langue française

Catach (1980) mentionne qu'en diachronie, le langage oral est priorisé par rapport au langage écrit, compte tenu que tout homme sait parler mais pas nécessairement écrire. L'enfant commence à parler environ trois à quatre ans avant d'apprendre à écrire ses premières lettres. Jusqu'à une époque récente, l'accès à l'écriture n'était pas donné à tous, c'était un privilège réservé à une minorité. Le langage oral se réalise au moyen de signes vocaux, dont l'unité fondamentale est le phonème (la plus petite unité distinctive de la chaîne orale). Le langage écrit, pour sa part, se réalise au moyen de signes graphiques dont l'unité fondamentale est le graphème (plus petite unité de la chaîne écrite). Ainsi, il est impossible en synchronie de prendre une autre hypothèse de travail que celle d'une correspondance, en principe terme à terme, entre le langage oral et le langage écrit. Cependant, la langue française écrite s'éloigne de cette hypothèse pour plusieurs raisons.

Tout d'abord, son alphabet compte 26 lettres alors que la langue orale compte 36 phonèmes. Ainsi, certains phonèmes sont transcrits par plus d'une lettre. Catach (1980) définit le phonème et le graphème comme suit :

Le phonème étant la plus petite unité distinctive de la chaîne orale et le graphème étant la plus petite unité distinctive et/ou significative de la chaîne écrite, composée d'une lettre, d'un groupe de lettres (digramme/deux lettres, trigramme/trois lettres et multigramme<sup>1</sup>/plus de trois lettres), d'une lettre accentuée ou pourvue d'un signe auxiliaire ayant une référence phonique et/ou sémique dans la chaîne parlée, exemple : p, ou, r, ch, a, ss, er, dans pourchasser (p. 16).

Les linguistes (comme Martinet, 1993), dans l'analyse qu'ils font de la langue orale, distinguent à côté des phonèmes (plus petite unité de la chaîne orale qui n'a pas de sens), des morphèmes (phonème ou ensemble de phonèmes formant la plus petite unité de sens) qui correspondent aux deux articulations du langage.

Catach (1980) définit ces deux termes comme suit :

Les **morphèmes** : tout élément chargé de signification (par exemple, les suffixes, les préfixes, les mots-outils, les radicaux) qui possède à la fois un signifié et un signifiant. Par exemple, le mot «dérrouler» s'analyse en trois morphèmes : dé-roul-er (p. 21).

Les **phonèmes** : le phonème est la plus petite unité distinctive de la chaîne orale. Ensemble de sons reconnus par l'auditeur d'une même langue comme différent d'autres ensembles associés à d'autres phonèmes (p. 16). Par exemple, le mot «dérrouler» compte 6 phonèmes. Le phonème «a» est également morphème comme dans «il y a» où il est une forme du verbe avoir et le phonème «t» peut devenir morphème dans «il t'a» où il est pronom personnel (p. 21).

---

1

Nous entendons dans ce mémoire par *multigramme* plus de trois caractères qui se prononcent comme un phonème unique ou une diphtongue comme, par exemple, dans le son [ɛj], [ɛ] est le phonème et [j] la diphtongue (une diphtongue est une voyelle qui change de timbre en cours d'émission, à l'intérieur d'une même syllabe, notée par une ou deux lettres-voyelles, dictionnaire Robert (1993), et se transcrit par les lettres «eil» ou «eille».

Ensuite, certains phonèmes peuvent être transcrits de différentes façons; à l'inverse, certains graphèmes peuvent correspondre à différents phonèmes. Dès lors, selon Catach (1980), les graphèmes peuvent se classer en quatre catégories :

Les *phonogrammes* ou graphèmes chargés de transcrire les phonèmes. Les phonogrammes comprennent les archigraphèmes (Graphème fondamental, représentant d'un ensemble de graphèmes, qui sont par rapport aux autres ensembles dans un rapport exclusif, correspondant au même phonème ou au même archiphonème. Ex. : O pour *o, ô, au, eau*, etc. Cet ensemble peut ne contenir qu'un élément, ex. : GN représentant *gn.*) et leurs variantes positionnelles; leur usage est réglé par les lois de position. Ex. : «g» dans gare, «gu» dans gué.

Les *morphogrammes* ou notations de morphèmes. Ils sont surtout situés, pour les renforcer, aux jointures des mots, maintenus graphiquement identiques qu'ils soient prononcés ou non (dans les liaisons en particulier). Ex. : marques de féminin/masculin, singulier/pluriel, suffixes, préfixes, radicaux/dérivés, etc.

Les *logogrammes* ou notations de lexèmes ou «figures de mots», dans lesquels, à la limite, la «graphie» ne fait qu'un avec le mot, dont on ne peut la dissocier. La principale fonction des logogrammes est la distinction des homophones; ce sont des *homophones-hétérographes* (ex. : sept, lys, thym, pouls, poids, coing, etc.).

Lettres *logogrammiques*. Lettres distinctives, participant à la physionomie caractéristique du mot. Ex. : air, hère, ère, erre, haire, etc. (p. 16-17).

Dans notre système d'alphabet phonétique, Catach (1980) a dénombré plus ou moins 130 graphèmes dont 45 graphèmes de base et 85 graphèmes exceptionnels (moins de 5 à 6 unités lexicales et leurs dérivés). Environ le quart des phonèmes peuvent être retranscrits de plus d'une façon. L'auteure note à ce sujet que la prononciation des graphèmes est généralement stable, par exemple, les graphèmes *eau* et *au* seront toujours prononcés [o]. Par ailleurs, des 45 graphèmes de base, plus du tiers correspondent à des graphèmes complexes, c'est-à-dire qu'ils sont formés de plusieurs lettres.

Notre système d'alphabet phonétique ne l'est pas à 100 %, car comme le précise Catach (1980) :

- 80 à 85 % des signes d'un texte quelconque sont chargés en français de transcrire les sons;
- 3 à 6 % des signes supplémentaires apportent un complément d'ordre syntagmatique (positionnel) ou paradigmatisque (flexionnel ou dérivatif);

12 à 13 % des lettres étymologiques, historiques ou diacritiques donnent à notre orthographe cet aspect caractéristique que l'on juge (souvent à juste titre) inutilement compliqué. Ce ne sont pas toutes des lettres «hors système», mais elles appartiennent dans l'ensemble à des systèmes de langue dépassés. Certaines sont utilisées comme lettres distinctives ou logogrammiques.

3 à 6 % des mots ont en effet, en français, une graphie globale spécifique. Ces mots graphiques ne sont pas des idéogrammes. En effet, le phonème est ici toujours noté, mais on y trouve plus que l'équivalent du phonème. Il s'agit pour la plupart de radicaux monosyllabiques, homophones, à graphie caractéristique. Nous les avons appelés des logogrammes (ex. : eau, ô, oh, ho, haut, aulx, etc.; ou, où, hou!, houx, août, houe, etc. (p. 27 et 28).

Une autre difficulté de la langue française est la différence entre la syllabe orale et écrite. À ce propos, Catach (1998) précise l'importance de distinguer ces deux types de syllabes, soit «la syllabe phonique et la syllabe graphique» (p. 41). Avant d'établir la différence entre ces deux syllabes, il convient de définir ce qu'est une syllabe. Morais (1999) la définit comme suit: «Unité de la structure phonologique qui est constituée généralement d'un noyau vocalique<sup>2</sup>, le plus souvent précédé et/ou suivi d'une ou plusieurs consonnes» (p. 319).

La syllabe phonique ouverte se termine par une voyelle tandis que la syllabe phonique fermée est terminée par une consonne prononcée. Pour sa part, la syllabe graphique ouverte se termine par une voyelle écrite (y compris le «e» caduc final) et la syllabe graphique fermée se termine par une consonne orale ou écrite. C'est la syllabe graphique qui détermine, en français, l'accentuation des voyelles, c'est-à-dire qu'en syllabe fermée on ne met pas d'accent aigu ou grave (ex. : bec) et qu'en syllabe ouverte les accents sont possibles (ex. : prê/tre). Selon Catach (1998), «La voyelle est le centre de la syllabe. Elle peut constituer la syllabe soit seule, soit suivie ou précédée par une ou plusieurs consonnes» (p. 42). Par exemple, dans «il a», le «il» est une syllabe et le «a» en est une aussi. La syllabe peut donc être constituée d'un seul phonème (dans le cas d'une voyelle) ou de plusieurs phonèmes.

On peut donc constater que notre système ne respecte pas toujours la correspondance phonème-graphème. Les exemples suivants le démontrent bien. Dans le mot monsieur, le

---

2

Le noyau vocalique est une partie de la syllabe constituée d'une voyelle ou diphtongue (appelé aussi digramme, trigramme et multigramme, car il y a plus d'un graphème qui forme le son, par exemple, /ail/ /eau/ /euil/), qui concentre la plus grande portion de son énergie totale (Morais, 1999, p. 315).

graphème «on» ne correspond pas au phonème [ɔ̃], et on écrit le graphème «r», sans toutefois devoir le prononcer. Dans le mot «sans», il n'y a pas de règle pouvant expliquer le «s» à la fin du mot. Dans le mot «futur», on entend le «r», mais il ne respecte pas la règle du «e» caduque qui stipule que l'on doit mettre un «e» après une consonne que l'on entend à la fin d'un mot. Compte tenu des ambiguïtés de la langue française, on peut se demander comment on apprend à lire.

### 1.3 L'acte de lire

Pour Estienne (1998b), le rééducateur interviendra plus selon sa formation préalable, sa conception de la dyslexie et son interprétation de l'activité lexique.

Il convient donc de préciser dans un premier temps «Qu'est-ce que lire?» et dans un deuxième temps «Qu'est-ce qu'apprendre à lire?». Van Grunderbeeck (1994, p.7) définit l'acte de lire de la façon suivante :

L'acte de lire est conçu comme une interaction entre un lecteur et un texte, laquelle se déroule dans une situation très précise. Le lecteur aborde le matériel écrit avec une intention. Pour traiter l'information contenue dans le texte et réaliser son intention, il déploie une activité mentale qui se déroule sur trois plans - visuel, cognitif et métacognitif - et il fait usage de différentes stratégies (p. 7).

Compte tenu de cette définition, l'acte de lire s'inscrit dans une situation où le lecteur aborde un texte avec une intention précise qu'il veut réaliser. Pour cela, il mettra en place une série de stratégies pour atteindre son but. Toutefois, ces stratégies (stratégies pour l'identification de mots; stratégies pour la compréhension du texte; stratégies qu'utilise le bon lecteur pour adapter sa façon de lire) peuvent se révéler inefficaces pour une raison quelconque. C'est alors que le lecteur doit réajuster ses stratégies. Ainsi, le lecteur est donc mentalement actif, et ce, d'une manière visuelle, cognitive et métacognitive. Lorsqu'il se trouve dans une démarche de recherche de sens pour réaliser son intention de lecture, il doit mobiliser toutes ses connaissances du monde ainsi que ses connaissances sur le plan linguistique et les faire interagir avec l'information donnée par le texte.

Morais (1999) précise ce qu'est la capacité de lecture. Elle peut être définie comme «l'ensemble des processus perceptifs et cognitifs qui permettent de faire en sorte que la forme physique du signal graphique ne soit plus un obstacle à la compréhension du message écrit» (p. 119).

Pour ce qui est du développement de l'acte de lire, Weiss (1986-1987), dans une perspective pédagogique, a proposé un modèle développemental de l'apprentissage de la lecture. Ce modèle, basé sur de l'observation plutôt que sur une expérimentation systématique, postule que l'enfant construirait de façon parallèle deux modes d'accès principaux à la signification et que ces derniers ne cesseraient d'interagir entre eux. D'une part, il y aurait un accès immédiat par les unités de sens (les mots) et, d'autre part, un accès médiatisé par la combinatoire des unités non significatives (les lettres). Il y aurait trois étapes qui caractérisent la façon dont progresse l'enfant dans son apprentissage de la lecture, soit les suivantes :

La première étape se déroule avant que l'enfant soit en 1<sup>re</sup> année. Elle consiste en l'acquisition de savoirs et de savoir-faire qui se fait avec l'aide des parents ou autre personne qui intervient auprès de l'enfant. L'enfant acquiert des mots qu'il a vus et qu'il peut reconnaître à partir de certains indices graphiques. Il faut préciser que cette reconnaissance est encore fragile du fait que la prise d'indices est primaire. L'enfant peut aussi découvrir des éléments du code comme, par exemple, que telle lettre correspond à tel son.

La deuxième étape est celle où l'enfant peut lire de façon autonome par les acquis qu'il a faits antérieurement. L'enfant de cinq à huit ans environ découvre le sens de l'écrit en recourant à différentes stratégies à partir des connaissances acquises. Pour sa recherche du sens de l'écrit, le lecteur normal utilise tout ce qui est à sa disposition. C'est ainsi qu'il améliore ses connaissances sur le code (les correspondances graphèmes-phonèmes) et sur la langue (la syntaxe, les marques morpho-syntaxiques). Weiss (1986-1987), cité par Van Grunderbeeck (1994), mentionne que : «Ce sont ces deux premières étapes qui permettent à l'enfant la construction de l'acte de lire de base» (p. 23).

Lors de la troisième étape (à partir de huit ans), l'enfant perfectionne le savoir-lire de base et ses diverses utilisations, et ce, en fonction des différents types de textes qu'il est amené à lire. Cette étape peut durer tout au long de sa vie au fur et à mesure que la complexité des textes augmentera. Il s'agit non seulement d'une étape où il doit se perfectionner, mais aussi adapter sa lecture en fonction des types de textes.

À côté de cette perspective pédagogique, il en est une défendue par un certain nombre de psychologues scientifiques qui considèrent la spécificité de la lecture. Comme l'écrit Morais (1999) «la reconnaissance des mots écrits constitue la capacité spécifique de la lecture» (p. 164).

Dès lors, l'étude de la façon dont les enfants apprennent à reconnaître les mots écrits a été et est encore la préoccupation de nombreux chercheurs en psychologie cognitive. Ces chercheurs, dont Morais, dissocient la reconnaissance des mots écrits de la compréhension du langage écrit qui est, pour eux, une habileté qui dépasse l'écrit et rejoint la compréhension plus large du langage.

Bref, pour un certain nombre de chercheurs en psychologie cognitive et en psycholinguistique, la lecture est un acte de construction de sens mais, pour d'autres, ceux qui s'intéressent aux lecteurs débutants et en difficulté, il n'y a possibilité de construction de sens que si les mots sont d'abord reconnus. Certains psychologues développementaux, qui s'intéressent à la dyslexie, distinguent la reconnaissance des mots du développement de la compréhension de la lecture. Nous expliquerons ci-dessous les modèles d'acquisition de la reconnaissance des mots afin de comprendre le point de vue des psychologues développementaux.

#### 1.4 Modèles d'acquisition de la reconnaissance de mots

Selon Sprenger-Charolles et Casalis (1996), il existe trois types de modèles qui permettent de rendre compte de la reconnaissance des mots écrits, dont les modèles «à double voie», les modèles «par analogie» et les modèles «connexionnistes».



Le premier type de modèle, les modèles «à double voie» supposent l'existence d'un lexique interne dans lequel les mots sont stockés avec leurs spécifications orthographiques et phonologiques. Ainsi, il y a deux types de procédures qui nous permettraient d'accéder aux mots, c'est-à-dire une procédure directe (par adressage) et une procédure indirecte (par assemblage). La lecture des mots fréquents se ferait par la consultation du lexique orthographique (par adressage) et celle des mots rares se ferait par décomposition du mot (par assemblage). Sprenger-Charolles et Casalis (1996) définissent les deux termes «adressage» et «assemblage» de la façon suivante :

L'adressage est une procédure directe. Le mot écrit est apparié directement — en fonction de ses spécifications orthographiques — avec l'entrée lexicale correspondante dans le lexique orthographique interne.

L'assemblage est une procédure indirecte. La chaîne graphique est découpée en constituants graphémiques, chaque constituant étant mis en correspondance avec un phonème; les phonèmes sont assemblés et le mot est prononcé sur la base de ce code phonologique non lexical (p. 21).

Le deuxième type de modèle est représenté par les modèles de lecture par «analogie» où l'on met en cause la nature non lexicale de la procédure indirecte, car les tenants de ce modèle, soit Goswami et Bryant (1990) et Baron (1977), soutiennent que les analogies avec les mots connus joueraient un rôle dans l'assemblage. On entend par analogie le rapport entre deux ou plusieurs mots qui présentent certains traits communs en fonction des relations sémantiques (ex. : jour, journal et journalier), qu'ils entretiennent entre eux ou de signes graphiques similaires (ex. : les mots bain, pain et train ont une analogie puisqu'ils ont le graphème /ain/ en position finale, dans la rime (dictionnaire Larousse, 1993).

Le troisième type de modèle concerne les modèles «connexionnistes». Ce sont des modèles implantés sur ordinateur et qui simulent certains comportements en lecture. Pour les tenants de ce type de modèle, comme Seidenberg et McClelland (1989), ce serait un mécanisme unique qui serait utilisé pour lire tous les mots (autant les mots réguliers que les mots irréguliers) quelles que soient leur fréquence et leur régularité. Ce mécanisme unique tiendrait également compte de la lecture des pseudomots.

Ces modèles de reconnaissance de mots concernent les lecteurs qui maîtrisent la lecture. Comment s'acquiert cette compétence à reconnaître les mots? Chacun de ces modèles propose en corollaire un modèle d'acquisition de cette compétence.

#### 1.4.1 Modèles issus du modèle «à double voie»

Trois modèles d'acquisition découlent du modèle «à double voie», soit celui de Frith (1985-1986), celui de Morton (1989) et celui de Seymour (1990).

##### 1.4.1.1 Principes généraux du modèle de Frith (1985-1986)

Les modèles à double voie ont été à la base des travaux de Frith. Le modèle développemental de Frith définit trois stratégies ou procédures de traitement des mots, soit les suivantes : logographique, alphabétique et orthographique, chacune se retrouvant dans des stades différents. Une des caractéristiques majeures du modèle de Frith est qu'elle établit des divisions de ces stades en pas, ce qui permet d'observer les relations dynamiques qui existent entre l'acquisition de la lecture et celle de l'écriture (voir Annexe 1).

D'après Frith, la procédure logographique domine la première étape de lecture. Elle consiste en un traitement global et strictement visuel des mots, c'est-à-dire que le lecteur se fie aux traits saillants des mots. Selon Frith, cette procédure correspond à une mémorisation de formes visuelles. La deuxième procédure, caractéristique de la deuxième étape, est alphabétique. Cette dernière demande au lecteur de s'appuyer sur la connaissance qu'il a des lettres et de leur correspondant sonore. C'est une procédure analytique, car tous les graphèmes sont traités, décodés, en respectant l'ordre de succession de ces derniers. L'ordre de toutes les lettres et l'information phonologique sont importants, et ce, contrairement à l'étape précédente. La troisième procédure, caractéristique de la troisième étape, est orthographique. Elle consiste à analyser le mot écrit sur la base d'unité de sens. Cette procédure est donc non seulement visuelle, mais contrairement au stade logographique, un traitement linguistique est réalisé. De plus, la procédure orthographique se différencie de la

procédure alphabétique du fait qu'elle est non phonologique et qu'elle traite des unités de taille supérieure comme des morphèmes.

Selon ce modèle, le lecteur doit parfois revenir à une procédure antérieure au stade actuel, même pour ce qui est d'un lecteur avancé. Par exemple, si le lecteur doit lire un mot qu'il n'a jamais lu auparavant, il ne pourra pas utiliser la procédure orthographique, et, dans ce cas, il devra recourir à la procédure alphabétique.

Dans le modèle de Frith, une stratégie ne peut pas en remplacer une autre, c'est-à-dire en reprenant tout à zéro, ou fonctionner en parallèle. L'hypothèse avancée par Frith, telle que présentée par Casalis (1995), «est qu'un processus de fusion est déclenché par les facteurs développementaux», p. 31. Or les pas en avant observés au cours de l'apprentissage se font dans la mesure où l'on considère que certaines composantes de la stratégie antérieure sont préservées afin d'améliorer la nouvelle.

Frith s'intéresse particulièrement aux relations qui existent entre la lecture et l'écriture. Dans son modèle à six pas, elle a établi différents niveaux d'expertise (notés 1, 2 et 3) pour une même procédure, et ce, afin d'établir que c'est seulement à partir d'un certain niveau obtenu dans un domaine (la lecture ou l'écriture) que la stratégie peut être adoptée dans l'autre. Le modèle à «six pas» (ou stades) des habiletés en lecture et en écriture signifie que, pour faire le passage d'un stade à un autre, il faut que la stratégie antérieure soit préservée et efficace pour améliorer la stratégie suivante. Les «six pas» sont identifiés par 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b. Les différents niveaux d'expertise en lecture et en écriture sont notés 1, 2 et 3 (plus précisément les stratégies logographique 1, alphabétique 1, orthographique 1, logographique 2, alphabétique 2, orthographique 2, logographique 3 et alphabétique 3. Il n'y a pas de niveau 3 pour la procédure orthographique). Par exemple, le lecteur doit avoir un niveau avancé en écriture (alphabétique 2) pour que cette stratégie soit aussi appliquée en lecture (stratégie alphabétique 2 en lecture). Un second exemple : pour qu'un sujet ait un niveau avancé en écriture (orthographique 2), il faut qu'il possède bien le niveau orthographique 1 et 2 en lecture. C'est ainsi que le transfert s'effectue en écriture.

Le principe général de Frith est que l'un des deux domaines, la lecture ou l'écriture, stimule l'autre pour le développement de celui-ci. Dans le modèle de Frith, on peut voir que la stratégie logographique se développe d'abord en lecture, tandis que la procédure alphabétique se développe dans un premier temps dans le domaine de l'écriture et elle est ensuite transférée en lecture. Pour ce qui est de la procédure orthographique, elle se développe d'abord en lecture et, lorsque les compétences sont assez développées, le transfert en écriture peut alors se faire.

Le modèle de Frith (1985-1986) décrit de manière assez générale une suite d'étapes de traitement, mais il donne peu d'informations pour chacune des étapes de son modèle.

#### 1.4.1.2 Le modèle de Morton (1989) interprétation structurale du modèle de Frith (1985-1986)

Morton (1989) a repris le modèle de Frith (1985-1986) en y apportant des explications supplémentaires.

Morton (1989), tout comme Frith, croit que la lecture et l'écriture peuvent être alternativement à l'origine de l'adoption d'une nouvelle procédure. Morton a repris les «six pas» décrits dans le modèle de Frith.

Pour la phase logographique, Morton spécifie que l'analyse visuelle ou picturale des mots est reliée, dans le système cognitif, à une sémantique visuelle et non pas à une sémantique verbale (on prend pour acquis que cette dernière a déjà été élaborée lorsque l'enfant devait comprendre le langage oral). Il explique que les mots entendus sont traités par la composante sémantique verbale alors que les mots écrits sont traités par la composante sémantique des images. Il peut aussi y avoir un lien bidirectionnel entre les deux composantes sémantiques.

Lorsque la phase alphabétique est enclenchée, la phase logographique commence à disparaître. Lorsque la phase alphabétique est bien installée, la phase logographique disparaît et il en résulte qu'il n'y a plus aucun lien direct entre l'information issue des mots écrits et le

système sémantique. C'est donc dire qu'à partir du moment où la procédure de traitement alphabétique est suffisamment maîtrisée, les mots seront seulement traités par une analyse linguistique. De plus, Morton mentionne que, dans la phase orthographique, les procédures alphabétiques et orthographiques coexistent ensemble. Il a situé chacune d'elles dans un diagramme de traitement de l'information (voir l'Annexe 2).

#### 1.4.1.3 Le modèle de Seymour (1990)

Seymour (1990) a repris le modèle de Frith (1985) en y apportant des modifications où les deux procédures, soit logographique et alphabétique, se développent en même temps au début de l'apprentissage et non pas successivement comme dans le modèle de Frith. Le modèle à double fondation de Seymour (1990), (voir à l'Annexe 3), a repris le modèle de Frith en ce qui concerne la stratégie orthographique en ce sens que cette dernière est issue des deux systèmes antérieurs et non pas seulement du stade alphabétique tel que défini par Frith. Selon Seymour, le lexique orthographique est au début rudimentaire sur le plan des formes phonologiques et il constitue le noyau du système. Au fur et à mesure de l'évolution des stades logo et alpha et de la conscience phonologique, les structures orthographiques s'enrichissent de formes phonologiques plus complexes. Seymour apporte ces modifications suite à une étude longitudinale (Seymour et Evans, 1991) qu'il a faite où les auteurs ont observé que des enfants de 1<sup>re</sup> année, qui étaient au stade logographique, pouvaient lire globalement les noms des enfants de la classe. Lorsqu'ils ont appris à lire (procédure alphabétique), les mots nouveaux étaient lus lentement et les élèves subvocalisaient. Par contre, les noms des élèves de la classe étaient toujours lus globalement. Or, l'hypothèse de Frith était qu'un enfant au stade alphabétique est susceptible de ne plus lire correctement un mot qu'il savait reconnaître au stade logographique, et ce, surtout pour les mots fréquents mais irréguliers. Par exemple, les mots «femme», «monsieur», etc.

### 1.4.2 Les modèles d'acquisition de la lecture par analogie

Des modèles de reconnaissance de mots par analogie découlent les modèles d'acquisition de la lecture et de l'écriture par analogie.

Si, dans les modèles à double voie, les unités traitées principalement sont les graphèmes et les phonèmes (voie d'assemblage) ou les indices graphiques (voie d'adressage), les modèles par analogie s'appuient sur des recherches qui ont jusqu'ici pris en compte prioritairement les unités intermédiaires entre le graphème et le mot, soit la syllabe et les constituants (l'attaque et la rime). Sprenger-Charolles et Casalis (1996) définissent l'attaque et la rime comme suit :

La syllabe orale peut se décomposer en deux constituants principaux : une attaque et une rime. L'attaque est constituée par la consonne ou le groupe consonantique initial de la syllabe, la rime par son noyau vocalique suivi éventuellement par une coda consonantique. Par exemple, le monosyllabique «truc» a pour attaque «tr» et pour rime «uc» avec le noyau vocalique «u» et la coda «c» (p. 47).

Sprenger-Charolles et Casalis (1996) rapportent des études faites en anglais par Treiman (1985, 1992, 1993) qui ont démontré que, pour des enfants âgés entre 7 ans et 9 ans et 4 mois, la tâche est plus facile lorsqu'un enfant doit substituer l'attaque ou la rime dans un mot. Toutefois, dans une autre étude faite par Treiman, des sujets âgés de 4 ans et 6 mois à 6 ans et 5 mois ont rencontré des difficultés importantes lorsque les structures d'attaque sont deux consonnes consécutives suivies d'une voyelle.

De façon générale, les chercheurs s'entendent sur le fait que les jeunes enfants utilisent la structure attaque-rime à l'oral, car ces unités sont plus accessibles pour eux que les phonèmes. Par contre, Sprenger-Charolles et Casalis (1996, p. 47) écrivent : «Si ce fait est relativement bien établi, le débat est loin d'être clos en ce qui concerne le moment où, dans l'acquisition de la lecture et de l'écriture, l'enfant peut utiliser ce type d'unité pour lire et écrire les mots par analogies, par exemple, «light» lu ou écrit comme «night». Par exemple, en français «bille» lu ou écrit «fille». Ces auteures précisent que pour Morton (1989) ainsi que pour Marsh *et al* (1981), cette procédure ne pourrait intervenir que dans les étapes tardives du développement, c'est-à-dire lorsque le lexique orthographique serait déjà constitué.

Par contre, pour d'autres auteurs comme Goswami et Bryant (1990), cette procédure serait utilisée très précocement. Pour eux, il y aurait trois types de liens causaux qui permettraient de rendre compte de la dynamique développementale. Le premier lien, qui prendrait son origine avant le début de l'acquisition de la lecture, est que la capacité de segmentation de la parole en unités intrasyllabiques de type attaque-rime serait reliée à la capacité d'identification des patterns orthographiques correspondant à ces unités. Ainsi, l'enfant pourrait identifier des unités orthographiques qui correspondent aux rimes des mots et, par la suite, se constituer un lexique orthographique composé de mots dont il peut identifier les rimes. En retour, ce lexique faciliterait la lecture de mots que l'enfant n'a jamais rencontrés mais qui contiennent les mêmes rimes que les mots qu'il connaît. Le deuxième lien causal serait le lien qui existe entre les capacités métaphonémiques et la lecture au moment de l'acquisition de la lecture. Pour Goswami et Bryant (1990), c'est l'expérience de la lecture qui mènerait de façon progressive l'enfant à la connaissance des phonèmes même si cette dernière se manifesterait tout d'abord en écriture et plus tard en lecture. Le troisième lien causal, pour ces auteurs, concerne les rapports entre la lecture et l'écriture dans l'acquisition des compétences lexiques. Pour eux, les habiletés que l'enfant acquiert en lecture influenceraient l'écriture et cette dernière à son tour influencerait la lecture.

La dynamique développementale de leur modèle réside dans le fait qu'à partir du moment où l'enfant reconnaît des rimes à l'oral, il peut se constituer un lexique orthographique composé de mots qui partagent la même rime. La lecture s'effectuerait par analogies avec des mots connus, mais cela n'est possible que dans la mesure où l'enfant peut segmenter à l'oral les mots en unités intrasyllabiques afin de donner aux constituants écrits leur valeur phonologique.

Un autre type de segmentation orale est de confronter les phonèmes par rapport au système alphabétique, c'est-à-dire les graphèmes. L'enfant doit se faire une représentation graphique des phonèmes entendus. Cette habileté demande à l'enfant de traiter les unités graphiques en appliquant les règles de correspondance entre graphème et phonème.

Dans leur critique des modèles d'acquisition par analogies, Sprenger-Charolles et Casalis (1996) précisent que le fait d'entraîner les enfants à faire des analogies amène un effet d'amorçage et, qu'en cela, les résultats des recherches ne constituent pas un argument solide confortant l'hypothèse que l'enfant utiliserait de façon précoce des analogies sur les rimes. Les auteures précisent aussi que de nombreux travaux ne permettent pas de soutenir l'hypothèse d'une utilisation précoce des analogies et d'une antériorité de cette procédure par rapport à l'utilisation des correspondances entre graphème et phonème.

Des études menées par Coltheart et Leahy (1992), Patterson et Morton (1985) ont montré que les analogies sont surtout utilisées par les enfants plus âgés et non pas par les plus jeunes. Même les lecteurs adultes placés devant un mot inconnu vont utiliser plus les correspondances entre phonème et graphème que les analogies.

Compte tenu que les résultats des recherches faites pour valider le modèle par analogies sont contradictoires et que les analogies ne se feraient que tardivement, les recherches faites auprès d'enfants dyslexiques ne se basent pas sur ce modèle.

#### 1.4.3 Les modèles connexionnistes d'acquisition de la lecture

Deux modèles pour expliquer l'acquisition de la lecture qui découlent du modèle connexionniste de la reconnaissance des mots (chez le lecteur adulte) ont été avancés.

Le premier modèle est celui de Seidenberg et McClelland (1989). Selon ces auteurs, la lecture se ferait par un réseau de connexions comportant trois séries d'unités qui coderaient l'information aux niveaux orthographique, phonologique et sémantique. Il faut préciser que les auteurs n'ont pas représenté le niveau sémantique dans leur modèle de 1989. Leur modèle provient d'une simulation sur ordinateur.

Le réseau comporterait des unités orthographiques d'entrée et des unités phonologiques de sortie en plus d'unités cachées à l'intérieur du réseau. Les unités orthographiques sont des triplets de lettres et les unités phonologiques des triplets de phonèmes. C'est pour pouvoir



respecter le caractère séquentiel des lettres dans un mot que ce mode de codage par triplet est retenu, car l'ordinateur ne pourrait pas traiter correctement un mot donné sur la base de lettres seules. Ce système simulerait donc la lecture sans avoir recours aux règles de la correspondance graphème-phonème, ni au lexique. Sprenger-Charolles et Casalis (1996) expliquent que les connexions sont établies de la façon suivante : «les unités orthographiques sont connectées aux unités cachées, ces dernières étant elles-même connectées aux unités phonologiques ainsi que, en retour, aux unités orthographiques» (p. 60). Les mots que l'ordinateur contient (le réseau) sont présentés plus ou moins en fonction de leur fréquence. Le principe fondamental des modèles connexionnistes est que ce serait un mécanisme unique qui permettrait de rendre compte de la lecture de tous les mots y compris les pseudomots (structure orthographique qui n'existe pas dans la langue), et ce, quelles que soient leur fréquence et leur régularité. Cependant, le réseau (sur l'ordinateur) ne simule pas la lecture des pseudomots comme il le fait pour les mots dans le cas du lecteur adulte. Pour les pseudomots, les performances du réseau sont nettement inférieures à celles du lecteur adulte. Cela s'explique par le fait que les connexions avec d'autres mots sont moins nombreuses pour un pseudomot.

Sprenger-Charolles et Casalis (1996) précisent que, selon Seidenberg et McClelland (1990), le réseau échouerait pour la lecture de pseudomots à cause du vocabulaire contenu dans le modèle (2897 mots), lequel n'est pas de la même taille que celui dont dispose le lecteur adulte, et ce, compte tenu du nombre limité de mots que contient le modèle. Cette lacune dans l'architecture conceptuelle de ce type de modèle a amené d'autres chercheurs tels que Coltheart, Curtis, Atkins et Haller (1993) à améliorer le modèle de Seidenberg et McClelland (1989) en élaborant un modèle qui permet d'établir des règles de correspondance entre phonème et graphème.

Selon Sprenger-Charolles et Casalis (1996), les résultats obtenus pour la lecture de pseudomots dans le modèle de Coltheart et al (1993) indiquent que leur modèle simule plus adéquatement que celui de Seidenberg et McClelland (1989) les performances des sujets pour la lecture de pseudomots. De plus, le modèle de Coltheart et al (1989) permet de mieux comprendre, par le fonctionnement de la voie lexicale, la façon dont l'enfant peut acquérir

progressivement les règles simples et les règles contextuelles pour prononcer les mots. Toutefois, les auteurs soulignent qu'aucun des deux modèles mentionnés n'accorde une place aux trois éléments essentiels qui jouent un rôle primordial dans l'acquisition de la lecture, soit la prise en compte des capacités métaphonologiques, les relations entre lecture et écriture et la non-intégration d'unités segmentales autre que les phonèmes et les graphèmes et que cela en limite la portée.

Compte tenu de la portée limitée des modèles connexionnistes, les recherches menées auprès d'élèves dyslexiques ne se réfèrent pas à ce modèle.

En bref, des trois catégories de modèles qui ont été décrits précédemment, ce sont les modèles issus du modèle à «double voie» qui sont retenus par les personnes qui interviennent auprès des dyslexiques, car c'est eux qui rendent le mieux compte des caractéristiques des dyslexiques. C'est à partir de ce modèle que Frith, Morton et Seymour ont pu définir la dyslexie.

## Partie II - Difficultés de lecture et dyslexie

Frith, Morton et Seymour ont défini la dyslexie à partir de leur modèle respectif. Certaines caractéristiques des élèves dyslexiques peuvent être mises en relation avec ces modèles spécifiques. Mais, d'une manière plus générale, c'est le modèle à double voie qui est considéré par les chercheurs dans le domaine de la dyslexie et qui oriente les programmes de rééducation.

### 2.1 La dyslexie selon les modèles de Frith, Morton et Seymour

#### 2.1.1 La dyslexie selon le modèle de Frith (1985)

L'adoption d'un modèle en stade nous permet d'envisager différents types d'échec en lecture, et ce, selon le trajet développé. Selon ce modèle de développement, le trouble de l'acquisition du langage écrit est dû à un échec persistant à accéder au stade suivant selon le processus normal d'acquisition. Frith fait la distinction entre un retard développemental et la déviance. Dans le premier cas, la séquence développementale se déroule lentement mais normalement. Dans le deuxième cas, l'enfant ne peut pas maîtriser une stratégie propre à un stade et il compense par d'autres stratégies pour accroître ses compétences. Lorsque la séquence développementale est perturbée, comme dans ce dernier cas, il en résulte que les compétences en lecture peuvent en être très affectées. Frith précise que des stratégies compensatoires peuvent être adoptées de façon spontanée par l'enfant ou, sinon, il faut les lui enseigner explicitement. Selon Frith, la dyslexie serait un arrêt développemental. Il y aurait ainsi comme conséquence directe plusieurs types de dyslexie, c'est-à-dire autant qu'il y a d'étapes à franchir dans le modèle. Seymour (1990) conçoit lui aussi qu'il peut y avoir différents types de dyslexie.

Selon Frith, il est plus rare de voir une personne échouer dans l'acquisition d'une procédure de traitement logographique, sauf pour les dyslexiques dyseidétiques qui correspondent à ce cas. Ceux qui échouent dans l'acquisition de la procédure alphabétique sont considérés comme ayant une dyslexie développementale classique, c'est-à-dire liée à des difficultés de traitement phonologique. La lecture de ces enfants restent donc bloquée au stade logographique puisqu'ils ne peuvent pas contourner le stade alphabétique ni la stratégie orthographique puisque celle-ci dépend de la stratégie antérieure. Ils ne peuvent donc

qu'utiliser le lexique logographique qui est limité. Dans un tel cas, Frith suppose que l'on peut faire acquérir à l'enfant des stratégies compensatoires. Ceci semble contradictoire si l'on se fie à son modèle. Selon Casalis (1995), on peut se demander comment rééduquer si l'on tient compte du modèle développé par Frith, c'est-à-dire que, pour passer à une stratégie ultérieure, il faut que la précédente soit acquise.

Selon Casalis (1995), «l'échec dans l'acquisition de la procédure orthographique est moins simple à expliquer, puisque que les procédures des stades logographique et alphabétique sont nécessairement maîtrisées et que la procédure orthographique consiste en une fusion des deux premières», p. 32-33. Selon Frith, échouer dans la troisième procédure caractérise la dysgraphie développementale. Étant donné que l'enfant lit principalement en effectuant les correspondances graphèmes-phonèmes, seuls les mots réguliers sont bien lus, il peut écrire les mots réguliers, mais seulement sur une base phonétique. Par exemple, il écrira «bato» au lieu de «bateau». En ce qui concerne les mots irréguliers, il aura de la difficulté à les lire et à les écrire.

Frith conçoit aussi, mais dans des cas rares, que le transfert d'une procédure d'un domaine à l'autre (de la lecture vers l'écriture et vice-versa) ne soit pas réalisé. Cela n'existe que dans le cas du transfert des habiletés orthographiques acquises en lecture vers les habiletés orthographiques en écriture. Il y aurait alors un arrêt développemental au stade 3 en lecture. Ainsi, pour que les stades orthographiques 1 et 2 soient atteints, il faut préalablement que le stade 3 en lecture le soit. En 1980, Frith avait donné une définition de ces bons lecteurs qui ont toutefois une orthographe «exécrable». Frith explique cela par le fait que les représentations internes des unités orthographiques sont imprécises.

### 2.1.2 La dyslexie selon le modèle de Morton (1989)

Le modèle de Morton (1989) peut être considéré, selon Casalis (1995), comme moins contraignant que celui de Frith dans l'analyse que Morton fait de la dyslexie du fait que ce dernier (1989) suggère que «en pratique, il doit être possible d'adopter une stratégie idiosyncrasique qui permet d'éviter un obstacle, même s'il n'y a pas beaucoup de preuves que

cela soit possible pour les dyslexiques organiques» (p. 47). On peut expliquer ces propos de l'auteur par le fait que, pour lui, il y aurait coexistence dans l'étape finale des procédures alphabétiques et orthographiques. Ainsi, par exemple, dans le cas où un dyslexique aurait de la difficulté à utiliser la procédure alphabétique (basé sur les règles de correspondance graphème-phonème), il pourrait compenser en ayant recours à la procédure orthographique. Ce qui, théoriquement, est impossible dans le modèle de Frith, les étapes se succédant sans se recouvrir.

### 2.1.3 La dyslexie selon le modèle de Seymour (1990)

Casalis (1995, p. 39) explique que, dans le modèle de Seymour, «la dyslexie est définie comme étant un échec dans l'établissement du lexique orthographique. Cet échec peut avoir deux causes distinctes : une perturbation du traitement logographique ou une déficience phonologique affectant le développement alphabétique». Casalis explique que, selon les différentes combinaisons de ces perturbations, on peut avoir plusieurs modèles comportementaux dans les cas de dyslexie. À ce propos, on peut ici faire le lien avec le terme employé par Estienne et Van Hout (1994) qui intitulent leur livre «Les dyslexies» et non «La dyslexie».

Selon les travaux recensés par Casalis (1995), les modèles les plus appropriés pour rendre compte de l'acquisition de la lecture chez les dyslexiques sont les modèles à étapes et, plus précisément, celui de Seymour (1990). Pour savoir si c'est la voie directe ou indirecte qui est atteinte, les chercheurs vont se référer à ces modèles.

## 2.2 Caractéristiques des enfants dyslexiques en lien avec le modèle «à double voie»

Avant même la parution des modèles ci-haut présentés, des chercheurs tels que Boder (1973), et des intervenants auprès des enfants dyslexiques, ont remarqué des différences entre ces derniers, ce qui les a amenés à décrire différents types de dyslexie.

En se basant sur les travaux d'Orton (1937), Griffin, Walton et Ward (1998), dans un document destiné aux administrateurs du test de dépistage de la dyslexie (TDD), qu'ils ont mis au point dans leur «clinique» pour enfants dyslexiques, distinguent trois types fondamentaux de dyslexie qui, combinés, aboutissent à sept types possibles.

Ces trois types fondamentaux de dyslexie, selon Griffin, Walton et Ward (1998, p. 7) sont les suivants :

1. **Dysnemkinésie** : Déficit de la capacité à développer des «gestalts» motrices (engrammes) pour les symboles écrits.

**Note** : Le terme «gestalts» est défini par Griffin, Walton et Ward (1998) comme une structure ou une configuration de phénomènes physiques, biologiques ou psychologiques tellement intégrés qu'ils constituent une unité fonctionnelle avec des propriétés qui ne peuvent être dérivées de la somme de ses composants.

**Exemple** : L'étudiant écrira un **b** au lieu d'un **d**.

2. **Dysphonésie** : Déficit de l'intégration du son-symbole (graphème-phonème) et de la capacité à développer des habiletés d'analyse et de synthèse (l'habileté de syllabation, de prononciation et de mélange de sons lors de la découverte de mots peu familiers).

**Exemple** : L'étudiant lira **lampe** au lieu de **lumière**. Il écrira **battue** au lieu de **bateau**.

3. **Dyseidésie** : Déficit de la capacité à percevoir des mots entiers (configuration totale) comme des «gestalts» visuelles et de faire la connexion avec des «gestalts» auditives.

**Exemple** : L'étudiant lira **feme** pour (**fame**) au lieu de **femme**. Il écrira **chato** au lieu de **château**.

Les combinaisons des trois types de dyslexie cités ci-dessus permettent quatre autres types de dyslexie, soit les suivants :

4. **Dysphoneidésie** : Déficit de l'intégration symbole écrit/son ainsi que de la capacité à percevoir des mots entiers comme des «gestalts» visuelles et de faire la connexion avec des «gestalts» auditives.
5. **Dysnemkinphonésie** : Déficit de la capacité à développer des «gestalts» motrices pour les symboles écrits de l'intégration du son-symbole.
6. **Dysnemkineidésie** : Déficit de la capacité à développer des «gestalts» motrices pour les symboles écrits ainsi que de la capacité à percevoir des mots entiers comme des «gestalts» visuelles et de faire la connexion avec des «gestalts» auditives.

7. **Dysnemkinphoneidésie** : Déficit de la capacité à développer des «gestalts» motrices pour les symboles écrits, de l'intégration du son-symbole et de la capacité à percevoir des mots entiers comme des «gestalts» visuelles et de faire la connexion avec des «gestalts» auditives.

Boder (1973), pour sa part, distingue aussi trois types de dyslexie : deux d'entre eux se rapprochent de la classification précédente, soit la dysphonésie et la dyseidésie, et le troisième, soit la dyslexie mixte, s'en distingue, car il ne parle pas du type «dysnemkinésie».

Le premier type est celui du dyslexique dysphonétique. Il a, en lecture, un petit bagage de mots (vocabulaire visuel) qu'il peut reconnaître globalement. Il a une faiblesse au niveau de la compétence à analyser un mot, c'est-à-dire à émettre les sons correspondant aux lettres et à fusionner les lettres et syllabes pour former un mot. En orthographe, il écrit «par la vue» et non par «l'ouïe» parce qu'il a de la difficulté à savoir les sons qui correspondent aux lettres (dans les termes de Boder (1973), «he spell by sight alone and not by ear», p. 669). Son niveau d'orthographe est encore plus bas que son niveau de lecture. Il fait des erreurs telles que des substitutions et des inversions de lettres et omet des syllabes du fait qu'il est incapable de segmenter un mot en syllabes. Ce groupe de dyslexiques fait aussi des erreurs de substitution.

Boder (1973) définit le dyslexique dyseidétique (deuxième type) comme un lecteur lisant laborieusement, qui lit comme s'il voyait le mot pour la 1<sup>re</sup> fois. Il a une pauvre mémoire visuelle et, par conséquent, il a de la difficulté à se souvenir à quoi ressemble la lettre. En anglais, il est qualifié de «letter-blind». Bien qu'il ait une bonne mémoire auditive, c'est-à-dire qu'il peut réciter les lettres de l'alphabet aisément, il ne peut par contre les reconnaître à l'écrit. «He is an analytic reader and reads by ear» (Boder, 1973, p. 670), ce qui équivaldrait en français à «un lecteur analytique qui lit par oreille». Un autre constat est que le vocabulaire visuel d'un dyseidétique est beaucoup moins étendu que celui du dysphonétique. Néanmoins, contrairement au dysphonétique, il peut souvent lire une liste de mots en les analysant phonétiquement, et ce, de façon supérieure à son niveau d'âge scolaire en lecture ou très près de celui-ci. Les mots qu'il ne peut lire sont ceux qu'il ne peut décoder phonétiquement, soit

les mots irréguliers en orthographe, le dyseidétique écrit à partir de l'analyse phonétique des mots.

Le troisième type de dyslexiques, défini par Boder (1973), concerne la dyslexie mixte. Ce dernier type comprend à la fois des caractéristiques du dysphonétique et du dyseidétique, mais pas nécessairement de façon égale. Les dyslexiques mixtes ne peuvent lire ni globalement ni analytiquement. De plus, au secondaire, ce groupe rappelle les non-lecteurs et pratiquement les alexiques (personnes qui ont perdu leur capacité à lire, et ce, suite à la survenue d'une lésion cérébrale), à moins qu'ils n'aient déjà reçu une rééducation intensive. Ils reconnaissent certains mots d'emblée. Tout comme les dysphonétiques, ils ont de la difficulté à analyser les lettres et à apprendre les sons que transcrivent ces dernières. De plus, ils ont des difficultés marquées sur le plan visuo-spatial et, en cela, ils tendent plus que les dysphonétiques à confondre les lettres réversibles telles que : b-d; p-q; m-w et n-u et les lettres avec de subtiles différences comme h-n et v-y. Pour ce qui est de leur orthographe, elle ressemble à celle des dysphonétiques, mais elle est encore plus bizarre. Par exemple, une séquence de lettres non reliées au mot dicté; une lettre initiale mauvaise, un mot griffonné. Ce dyslexique peut être différencié du dysphonétique par un niveau encore plus faible de vocabulaire visuel et du dyseidétique par sa faiblesse encore plus marquée dans les procédures d'analyse-synthèse.

Boder (1973, p. 676) précise que : «les dysphonétiques constituent 63 % des cas (la majorité), les dyseidétiques 9 % des cas, le groupe mixte (combine les deux formes de difficulté) 22 % des cas et les cas indéterminés 6 %.

Van Hout (1998a) précise que la dyslexie dyseidétique, terminologie employée par Boder, correspondrait à ce qu'on nomme de nos jours la dyslexie développementale de surface parce que, que ce soit un terme ou l'autre, la voie d'assemblage est celle qui est utilisée. Van Hout (1998a) définit la dyslexie développementale de surface comme se caractérisant par une prédominance chez les enfants à utiliser la voie d'assemblage, car ils sont déficients dans leur utilisation de la voie d'adressage. Ils ont aussi des difficultés à traiter les groupes consonantiques, à appliquer les règles grapho-phonologiques pour les lettres dont la



prononciation dépend du contexte orthographique, par exemple, les règles pour les graphèmes «c» et «g» ainsi que le «s» intervocalique.

Le terme «dyslexie dysphonétique» employé par Boder correspondrait à la dyslexie phonologique. Cette dernière évoque une atteinte de la voie d'assemblage. Van Hout (1998a) précise que, pour Boder, les erreurs dysphonétiques portant sur les mots sont non seulement visuelles mais aussi sémantiques, cela évoque ce qu'on appelle de la dyslexie profonde. Selon Jorn (1979), cité dans Van Hout et Estienne (1998), cette dernière est caractérisée par une difficulté à décoder des pseudomots ou des mots peu familiers dû à un déficit de la voie d'assemblage, en conséquence, l'utilisation de la voie d'adressage est privilégiée, mais cette dernière présente elle aussi des lacunes.

Une autre différence entre ces deux terminologies, soit la dyslexie dysphonétique et la dyslexie phonologique, est que les erreurs commises par les dyslexiques «dysphonétiques» consistent principalement à faire des substitutions de lettres et de syllabes qui mènent à des néologismes (mots de création). Or, ce n'est pratiquement pas le cas pour les dyslexies phonologiques ou profondes de l'adulte.

Malgré la mise en évidence de différents types de dyslexie, il s'avère difficile de diagnostiquer un dyslexique pur car, dans bien des cas, des troubles associés apparaissent. De plus, le Q.I. de la personne est pris en compte. L'enfant doit avoir un quotient intellectuel global d'au moins 90. Or, comme le mentionne Van Hout (1998b), ce quotient est mal évalué car, compte tenu des particularités propres aux dyslexiques telles une faiblesse sur le plan du code en lecture et/ou une pauvre mémoire des chiffres, cela amène à un écart significatif entre les scores obtenus à l'échelle verbale et à l'échelle non verbale d'un test comme le WISC. Il peut donc en ressortir un quotient intellectuel total plus faible. En outre, l'enfant ne doit pas avoir d'autre(s) trouble(s) neurologique(s) comme un déficit de l'attention, un trouble du langage, etc.

En plus des caractéristiques qui viennent d'être citées, il en existe d'autres que l'on attribue parfois aux dyslexiques.

### 2.3 Autres caractéristiques des dyslexiques

En dehors de la lecture, des chercheurs ont observé d'autres déficits chez les enfants dyslexiques dont les troubles de dénomination, les troubles métaphonologiques, les troubles de la mémoire verbale et les troubles de la latéralité.

#### – Troubles de dénomination

Les troubles de dénomination consistent en des difficultés à dire rapidement le mot qui correspond à un stimulus. Wolff, Bally et Morris (1986), (cité dans Van Hout et Estienne, 1998), ont fait des études transversales et longitudinales où ils ont comparé les résultats de normolecteurs, de dyslexiques et d'enfants atteints de troubles globaux d'apprentissage à des tests mesurant la dénomination rapide automatisée appelé DRA (avec des mots et des images) et l'évocation rapide de *stimuli* alternés. De plus, ces études ont calculé les corrélations entre différents tests de dénomination et diverses composantes de la lecture, soit la compréhension, la lecture orale de mots isolés, de phrases ainsi que de paragraphes.

Leurs résultats indiquent que chez les dyslexiques, au-delà de l'âge de huit ans, lorsque les *stimuli* présentés par les tests de dénomination rapide automatisée sont graphologiques, les résultats ont tendance à se normaliser progressivement avec la maturation et l'entraînement scolaire reçu en lecture et en écriture. Toutefois, selon Wolff, Bally et Morris (1986) ainsi que Felton et Wood (1989) (cité dans *Les dyslexies, 1998*) le test de DRA de couleurs et des images d'objets révèle que les dyslexiques gardent des temps de latence longs, similaires à ceux du groupe contrôle de huit ans. Selon ces auteurs, ces résultats témoigneraient d'un déficit fondamental qui persisterait même à l'âge adulte. En outre, selon eux, les difficultés des dyslexiques aux tests de dénomination rapide de couleurs et d'images sont celles qui ont la corrélation la plus forte avec la difficulté en lecture et elles persistent. Il ne semble pas y avoir d'effet de maturation, ce qui indique un déficit stable et intrinsèque.

### – Troubles métaphonologiques

La conscience phonologique, selon Gombert (1990), est «la capacité d'identifier les composantes phonologiques des unités linguistiques et de les manipuler de façon délibérée» (p. 29). En d'autres mots, elle consiste à réfléchir sur les aspects phonologiques du langage oral. Ces composantes sont les syllabes, les attaques-rimes et les phonèmes. On appelle conscience phonémique, plus particulièrement, cet aspect de la conscience phonologique qui concerne des phonèmes, la prise de conscience des phonèmes qui composent un mot.

Des recherches ont été menées afin de vérifier si une faible conscience phonologique pouvait avoir des répercussions sur l'apprentissage de la lecture.

Van Hout (1998c) mentionne qu'il y a eu des études menées, d'une part, pour vérifier les corrélations entre la réussite à des tâches de segmentation de mots et la compétence ultérieure en lecture et, d'autre part, des études pour vérifier les effets des entraînements systématiques des capacités de segmentation à différents stades de l'acquisition et de la compétence en lecture. Ces études menées auprès de mauvais lecteurs et de lecteurs de même niveau de lecture, et donc plus jeunes, sont entre autres celles de Bradley et Bryant (1983-1985), Fox et Routh (1975) et Oloffson et Lundberg (1985). Les résultats des auteurs divergent quant à l'évolution de la conscience phonologique, c'est-à-dire que, pour certains chercheurs, ces difficultés de conscience phonologique persistent et cela serait même un trait de la dyslexie à l'âge adulte, tandis que pour d'autres chercheurs, lorsque les enfants sont âgés de huit à neuf ans, âge auquel l'on pourrait appliquer les critères habituels de la dyslexie, les tests de conscience phonologique peuvent pour leur part montrer un effet de maturation (la maturation peut être si grande que l'on n'y détecte plus de déficit spécifique).

Lecocq (1991) cite la recherche descriptive qu'il a menée en 1986, qui a démontré que les dyslexiques obtiennent des résultats significativement plus faibles comparativement à des enfants plus jeunes, mais de même niveau de lecture, dans une tâche où ils devaient soustraire une syllabe ou un phonème dans des mots ou des non-mots et, par la suite, fusionner les syllabes ou phonèmes qui restaient. Les résultats obtenus démontrent que les dyslexiques avaient un retard d'environ quatre ans par rapport au groupe de même âge chronologique et

de deux ans par rapport à ceux de même âge lexique. De plus, l'auteur a constaté que ce n'est pas seulement la discrimination des phonèmes qui s'avère un problème pour les enfants dyslexiques, mais aussi des unités plus globales et perceptivement plus saillantes telles que les syllabes.

Dans une autre étude, Lecocq (1991) a cherché, entre autres choses, à savoir les aspects de la conscience phonologique qui seraient le plus difficile à acquérir par les enfants. Pour ce faire, il a soumis ses sujets (enfants fréquentant la maternelle) à différentes épreuves en variant les opérations à effectuer sur les mots, les unités phonologiques et la longueur des segments.

### *Présentation des épreuves phonologiques*

Lecocq (1991) a utilisé 14 épreuves pour évaluer le niveau de conscience phonologique. Ces épreuves comprenaient diverses tâches dont les suivantes : appariement son-mot; appariement de deux mots par un son; reconnaissance de rimes; isolation d'un son; segmentation de phonèmes; comptage de phonèmes; fusion de phonèmes; soustraction de phonèmes; soustraction et identification de phonèmes; inversion de phonèmes et catégorisation de phonèmes.

Chacune des épreuves comprenait dix items, sans compter les items de démonstration. Pour chaque épreuve, l'expérimentateur donnait un ou deux exemples à l'enfant avant de débiter la tâche.

### *L'expérimentation*

Pour ce programme expérimental, environ 300 enfants ont participé. La plupart d'entre eux fréquentaient l'école maternelle et certains étaient en cours préparatoire depuis 5 à 6 mois.

L'échantillon était réparti en 7 groupes d'âge et Lecocq (1991) a veillé à ce que le recouvrement entre les distributions soit aussi faible que possible (écart-type ne dépassant pas 3 mois).

### *Résultats obtenus aux épreuves phonologiques*

Un des graphiques présentés par Lecocq (1991) montre les résultats obtenus aux différentes épreuves pour les 7 groupes d'âge. Il fait observer qu'il y a un net progrès dans l'efficacité avec laquelle les sujets réalisent les épreuves en fonction de l'âge, et ce, même s'il semble que la fréquentation de l'école primaire et l'apprentissage de la lecture améliorent de façon significative la performance, compte tenu des entraînements systématiques qu'ils procurent.

Sur un autre graphique, on peut observer les performances des sujets âgés de 68 mois, de 72 mois et de 78 mois. Ce dernier groupe d'enfants est au Cours préparatoire (1<sup>re</sup> année) depuis environ 6 mois et les sujets ont commencé à apprendre à lire. Chez le groupe d'enfants âgés de 78 mois, Lecocq (1991) fait observer trois caractéristiques, soit les suivantes :

- La performance obtenue par ces enfants dans les 14 épreuves n'atteint aucun plafond;
- La performance s'améliore clairement dans toutes les épreuves, «ce qui ne peut guère être attribué à autre chose qu'à l'apprentissage de la lecture» (p. 117);
- La performance présente certaines disparités par rapport à celle des enfants plus jeunes. Lecocq (1991) explique cela par le fait que c'est comme si l'apprentissage de la lecture provoquait des progrès importants dans certaines épreuves telles la manipulation de syllabes. Toutefois, l'auteur ne peut affirmer si cela peut être attribuable aux conséquences de la méthode d'apprentissage ou à un effet déclenché par l'apprentissage lui-même. Compte tenu de la diversité des pédagogies, l'auteur peut difficilement en connaître la raison.

Des résultats obtenus, l'auteur en vient à tirer quatre conclusions :

- La première conclusion est que, dès l'âge de 50 mois, les enfants ont une certaine sensibilité aux rimes lorsqu'ils doivent identifier celles-ci parmi un ensemble de trois mots. Tenant compte des résultats observés, l'auteur stipule que l'on pourrait dater les débuts de la sensibilité à la rime à l'âge de 4 ans.

- La deuxième conclusion est que, de manière générale, les progrès continuent d'être enregistrés selon un certain ordre où interviennent respectivement les rimes (sauf lorsqu'il s'agit de chercher les mots en mémoire), les syllabes en fin de mot, les phonèmes en début et fin de mot que l'enfant doit identifier. Ainsi, les rimes, les syllabes et les phonèmes sont détectés assez précocement (à 59 mois), mais en autant que les opérations à effectuer ne soient pas trop difficiles. Ce n'est que vers l'âge de 68 mois que les sujets commencent à avoir des résultats moyens aux épreuves de catégorisation. Les épreuves les plus difficiles sont celles qui requièrent l'isolement puis la suppression ou la prononciation d'un phonème, et ce, même pour les enfants qui sont en 1<sup>re</sup> année.
  
- La troisième conclusion est que l'entrée en 1<sup>re</sup> année permet aux enfants de faire en 6 mois des progrès presque aussi importants qu'en 30 mois. Cette constatation peut être interprétée de deux manières par les chercheurs. Ou bien on peut considérer que le développement de la conscience phonologique au sens large du terme ne s'effectuerait de façon spontanée qu'avec difficulté, car le vrai élément déclencheur de cette prise de conscience pourrait être dû au contact avec la lecture. Ou bien, si l'on considère les progrès observés pendant que les enfants fréquentaient la maternelle, on pourrait penser que les entraînements, même s'ils ne sont qu'occasionnels, favorisent le développement de ces habiletés dans la mesure où ils sont pertinents et visent la préparation à l'acquisition de la lecture. Il semble, pour l'auteur, que les premiers contacts avec la lecture peuvent contribuer à développer la capacité à mieux réussir les 14 épreuves, car les activités qui sont mises en oeuvre dans la lecture ne sont point étrangères aux habiletés auxquelles les épreuves font appel.
  
- La dernière conclusion apportée par l'auteur est que, selon lui, la conscience phonologique n'apparaît pas de façon brutale au cours du développement. Pour les enfants âgés de 5 ans et plus qui ont participé à une expérience longitudinale prédictive, il est rare qu'un sujet atteigne immédiatement le plafond dans certaines épreuves. Il n'en demeure pas moins que, généralement, les épreuves de segmentation, de soustraction et de production isolée de phonèmes demeurent très peu réussies à 78 mois.

Comme conclusion finale de l'analyse des épreuves phonologiques en fonction de l'âge des enfants et avant qu'ils commencent à apprendre à lire, Lecocq (1991) en tire les conclusions suivantes.

- En ce qui concerne les enfants qui ont des capacités intellectuelles et verbales «normales», il s'avère indéniable qu'ils effectuent des progrès continus dans l'appréhension des diverses composantes sonores de la parole et particulièrement les rimes et les syllabes.
- Les enfants, bien avant qu'ils fréquentent la 1<sup>re</sup> année du primaire, peuvent identifier les phonèmes à la position initiale ou finale dans des mots en autant que la tâche se limite à une procédure de choix et d'appariement de mot dont le phonème est identique.
- Toutefois, lorsque la tâche exige de procéder à des opérations de segmentation, de suppression et/ou de fusion de phonèmes, même les enfants en 1<sup>re</sup> année qui ont commencé l'apprentissage de la lecture ne maîtrisent pas très bien ces opérations du fait que, sans le support de l'écrit, ces manipulations au niveau du phonème doivent se faire seulement de manière mentale, ce qui s'avère être plus difficile. L'auteur considère donc que l'apprentissage de la lecture, lorsqu'il n'y a pas eu d'entraînement systématique de la conscience phonologique antérieurement, est un excellent moyen pour le développement de celle-ci.

Toutefois, malgré l'aspect positif que l'on donne à l'entraînement de la conscience phonologique, son efficacité peut être questionnée car les capacités mnémoniques peuvent interférer. À ce propos, Jorm et Share (1983), cité par Van Hout (1998c), spécifient que la nature exacte des capacités qui sont sous-jacentes à la segmentation phonologique ne serait pas déterminée, et ce, du fait que la mémoire interviendrait en partie puisqu'il faut se souvenir du mot que l'on traite en même temps qu'on le décompose.

– Troubles de la mémoire verbale

La plupart des études (Bakker (1972), Vellutino (1979), Mann, Liberman et Shankweiler (1980), citées par Van Hout (1998d), montrent que les dyslexiques ont des capacités normales de rétention lorsque le matériel est visuo-spatial, mais leur mémoire à court terme d'un matériel verbal est déficiente, ce qui entraîne une baisse de leur performance. De plus, lorsque la présentation des *stimuli* est séquentielle, la difficulté de mémorisation à court terme serait encore plus accentuée. Le lien que les chercheurs ont observé entre la mémoire verbale à court terme et le transcodage graphème-phonème en lecture a mené certains chercheurs, soit Snowling, Stackhouse et Rock (1986) et Hulme (1986), à s'interroger sur les capacités mnésiques des personnes qui n'utilisaient pas la voie phonologique, c'est-à-dire les dyslexiques phonologiques (ceux qui ne peuvent pas décoder les mots non familiers).

Snowling, Stackhouse et Rock (1986), entre autres, ont mené une étude où ils ont mesuré chez les dyslexiques différentes capacités mnésiques dont celle de répéter des non-mots de longueur variable. De façon générale, les auteurs observent des troubles de la mémoire verbale à court terme. Ils émettent donc l'hypothèse d'une lecture «sans contrôle en retour des stratégies phonologiques», et ce, par déficit de mémoire (repris par Van Hout (1998d, p. 188).

Selon Van Hout (1998d), à l'heure actuelle, on peut difficilement établir la nature réelle des relations qui pourraient exister entre codage phonologique en mémoire verbale et le transcodage graphème-phonème, car les recherches faites en ce domaine n'obtiennent pas de données convergentes.

– D'autres caractéristiques que l'on peut retrouver chez certains dyslexiques

À côté des dimensions susmentionnées en lien avec des aspects verbaux, d'autres auteurs ont relevé d'autres caractéristiques chez les enfants dyslexiques. Dans un article écrit par June Orton (1966), cette dernière relève une description des caractéristiques de certains dyslexiques faite par Samuel Orton, en 1937, dans son ouvrage, dont les suivantes :



- Quelques dyslexiques ont peu le concept du temps et des notions spatiales. Ils confondent par exemple «avant» et «après» ou «en haut» et «en bas».
- Plusieurs dyslexiques ont des difficultés avec l'ordre temporel comme les mois de l'année ou les tables de multiplication.
- Chez certains, la latéralité droite/gauche est lente à s'installer.

**En bref, Casalis (1995) écrit que le facteur considéré comme le plus crucial dans l'analyse que l'on peut faire des causes de la dyslexie s'avère être les difficultés d'analyse phonémique de la parole.** Les recherches mentionnées au point suivant auprès de lecteurs dyslexiques et normaux démontrent l'importance de développer la conscience phonologique.

#### 2.4 L'importance de développer la conscience phonologique chez les dyslexiques et chez des lecteurs normaux

Des recherches menées auprès d'enfants dyslexiques et d'enfants de classe maternelle ont montré que les entraînements systématiques de la conscience métaphonologique (prise de conscience et manipulation des sons qui apparaissent dans un mot) améliorent les capacités en lecture.

Oloffson et Lundberg (1983, 1985) ont mené une étude auprès de quatre-vingt-quinze enfants de maternelle. Les capacités segmentales (au niveau de l'assemblage de phonèmes) des enfants ont été contrôlées par un pré-test et réévaluées un an après un entraînement dans ce domaine avec un post-test. Ce dernier ainsi que le pré-test ont été effectués au moyen d'une tâche portant sur les phonèmes. Toutefois, lors du pré-test, lorsque la tâche était non réussie, l'expérimentateur aidait l'enfant en lui montrant une syllabe au lieu d'un phonème. L'entraînement auquel les enfants ont été soumis comprenait les tâches suivantes : reconnaître des rimes; segmenter un mot en syllabes; trouver le phonème initial dans des mots; dire le son que font les phonèmes dans les mots; segmenter un mot en phonèmes (mots contenant deux phonèmes et trois phonèmes); et reconstituer un mot avec des phonèmes mélangés. Tout cela sous forme ludique. Ces enfants étaient répartis en trois groupes expérimentaux se

différenciant par le caractère plus ou moins structuré de l'entraînement reçu et en deux groupes contrôles dont l'un participait à un programme d'entraînement auditif sur du matériel non verbal et l'autre avec lequel aucun entraînement n'était pratiqué. La durée des entraînements journaliers a duré 8 semaines. Les auteurs mentionnent que l'entraînement à l'analyse segmentale est favorable pour les enfants lors de leur arrivée en 1<sup>re</sup> année, car il les amènerait à être plus réceptifs à l'enseignement formel de la lecture. Les résultats indiquent une amélioration des capacités métaphonologiques et métaphonémiques. Les auteurs ont aussi constaté que les enfants qui avaient obtenu une performance moyenne ou élevée lors des pré-tests et qui avaient bénéficié de l'entraînement systématique de la capacité segmentale semblaient subir moins d'échecs en lecture que leurs homologues des groupes contrôles.

Dans un article plus récent, Ehri et al (2001) rapportent les résultats de la méta-analyse quantitative commandée en 1997 par le Congrès des États-Unis à la Commission Nationale de Lecture à partir des études qui se sont penchées sur les effets de l'enseignement de la conscience phonémique (CP) sur l'apprentissage de la lecture et de l'écriture. C'est en avril 2000 que la Commission a soumis au Congrès des États-Unis les résultats de son étude.

Compte tenu que, de nos jours, les éducateurs considèrent qu'il est important de tenir compte de l'enseignement de la conscience phonémique lorsqu'il faut enseigner à lire aux enfants, l'objet de l'étude menée par les membres de la Commission Nationale de Lecture était d'examiner les preuves scientifiques qui confirment que l'enseignement de la conscience phonémique a vraiment une incidence sur la lecture. Les membres de la Commission ont cherché à répondre à plusieurs questions dont, entre autres :

- Est-ce que l'enseignement de la conscience phonémique aide réellement les enfants à apprendre à lire ?
- Dans quelles circonstances et pour quels enfants est-ce le plus pertinent d'enseigner la conscience phonémique ?

Dans leur méta-analyse, les membres de la Commission ont examiné les données de 52 études où un enseignement de la conscience phonémique auprès d'élèves était prodigué, qui ont

inclus un groupe contrôle dans lequel les élèves n'ont pas reçu d'enseignement de la conscience phonémique et qui ont mesuré l'impact de cet enseignement sur les résultats en lecture. Ces études variaient sur plusieurs aspects comme les suivants : différents types d'enseignement phonémique et l'âge des participants (du préscolaire à la 6<sup>e</sup> année du primaire). Parmi les participants, il y avait des élèves à risque de présenter d'éventuelles difficultés en lecture et des élèves avec des difficultés en lecture. Dans certaines études, l'enseignement se donnait par les enseignants; dans d'autres, par les chercheurs ou par ordinateur; l'enseignement se faisait dans certaines études individuellement et, dans d'autres, à de petits groupes ou à une classe.

Bien que dans plusieurs études l'enseignement de la conscience phonologique commence par des unités plus larges comme, par exemple, les syllabes, le comité n'a pas inclus ces études dans celles qu'il a retenues, et ce, compte tenu que l'enseignement des phonèmes est le meilleur prédicteur pour montrer comment l'enfant va apprendre à lire. Cependant, les études portant sur des tâches de manipulations des attaques (la consonne ou les consonnes qui précèdent une voyelle comme, par exemple, le «f» dans le mot «fort») et des rimes (voyelle suivie de consonnes comme, par exemple, «ort» dans «fort») ont été retenues par le comité.

Ehri et al (2001) ressortent les principaux résultats de cette méta-analyse :

- «L'enseignement de la conscience phonémique (CP) a un effet très positif, statistiquement significatif, sur le développement de la CP.
- L'enseignement de la CP a un effet plus modéré, mais statistiquement significatif sur l'écriture.
- L'enseignement de la CP a un impact sur la lecture dans toutes les conditions examinées, bien que la taille de l'effet soit plus large dans certaines conditions. Non seulement la lecture de mots en bénéficie mais également la compréhension.
- L'enseignement de la CP est une aide pour différents types d'enfants : aussi bien pour ceux qui apprennent à lire normalement que pour les enfants à risque et pour ceux qui ont des difficultés; pour les enfants d'école maternelle ou de 1<sup>re</sup> année du primaire; pour les enfants de milieu social défavorisé aussi bien que pour ceux de classe moyenne.

- L'enseignement de la CP facilite le développement de la lecture mais pas celui de l'écriture chez les enfants en difficulté.
  - L'enseignement de la CP a plus d'effet quand il a lieu avec des lettres que sans lettres, quand on enseigne une ou deux compétences de CP plutôt que de multiples compétences de CP.
  - L'enseignement de la CP a plus d'effet quand il a lieu en petits groupes plutôt qu'individuellement ou en salle de classe.
- L'enseignement de la CP a plus d'effet quand l'enseignement dure entre 5 et 18 heures plutôt que plus longtemps.

En bref, il apparaît que l'enseignement de la conscience phonémique apporte une contribution statistiquement significative à l'acquisition de la lecture» (résumé en français, p. 252).

Compte tenu des résultats de la méta-analyse de Ehri et al, il apparaît justifiable de développer la conscience phonologique des dyslexiques tout autant que celle des lecteurs normaux.

Les études rapportées ci-avant n'ont pas indiqué les méthodes d'enseignement de la lecture qui ont été utilisées avec les élèves de première primaire. On pourrait penser que la conscience phonologique se développe quelle que soit la méthode de lecture proposée aux élèves. Pourtant, il n'en demeure pas moins que les élèves dyslexiques, surtout les dysphonétiques et les mixtes, ont de la difficulté à segmenter les mots et à procéder aux correspondances grapho-phonologiques (voie d'assemblage). Les méthodes qui insistent sur l'apprentissage de ces dimensions ne seraient-elles pas plus indiquées? Mais avant de se prononcer sur une méthode, il convient de dresser le panorama des méthodes et approches existantes.

### **Partie III - Enseignement de la lecture : approches et méthodes**

Nous expliquerons dans cette partie les différentes approches et méthodes pédagogiques utilisées dans les classes régulières ainsi que les résultats de recherche sur ces approches et méthodes afin de mieux comprendre les raisons pour lesquelles elles ne conviennent pas nécessairement aux enfants dyslexiques. Il sera aussi question de la rétrospective que nous avons faite sur les diverses approches et méthodes rééducatives qui existent pour répondre plus spécifiquement aux besoins des enfants dyslexiques et des résultats de programmes d'interventions qui ont dirigé l'élaboration de notre approche en ce sens que nous en avons retenu les aspects apparaissant comme les plus favorables pour intervenir auprès d'élèves ayant les caractéristiques de dyslexie mixte.

#### **3.1 Approches synthétiques et analytiques**

Jusqu'au début du XX<sup>e</sup> siècle, savoir lire signifiait avant tout la capacité à reproduire oralement des textes connus tels que la bible. Or au XX<sup>e</sup> siècle, est apparu l'objectif d'étendre l'apprentissage de la lecture à tous. Comprendre la lecture est aussi devenu un objectif.

C'est donc au début du XX<sup>e</sup> siècle que se sont produits des changements majeurs dans les pratiques pédagogiques, lesquelles ont évolué tout au long du siècle. Cette évolution s'est produite différemment selon les pays. C'est pourquoi, pour mieux comprendre ce qui se passe au Québec, il faut préciser les changements qui ont eu lieu dans d'autres pays comme les États-Unis et la France.

Aux États-Unis, on a priorisé la compréhension, et ce, aux dépens de l'oralisation. Traditionnellement, on enseignait plus par une méthode synthétique (les lettres, puis les syllabes et ensuite les mots). Or, depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle, les mots choisis l'étaient en raison de leur fréquence et non pour la régularité des correspondances lettres-sons. Giasson et Thériault (1983) précisent que l'approche privilégiée était une approche globale nommée «look-say», (p. 43), ce qui signifie qu'on présente des mots aux enfants, qu'on leur fait répéter en chœur ou à tour de rôle. On souhaitait ainsi que l'enfant comprenne plus

rapidement le sens de ce qu'il lit. Cette méthode était centrée sur la signification. Cependant, comme le précisent Giasson et Thériault (1983), après 1967, l'accent a été mis plus sur le code que sur le sens. Chall (1967), qui prônait les méthodes synthétiques (la maîtrise du code au début de l'apprentissage de la lecture comme apprendre le nom et le son des lettres) aurait influencé ce changement. À la même époque, le courant psycholinguistique, représenté par Goodman (1967) et Smith (1975), rejette les méthodes synthétiques, de même que les méthodes analytiques qui se centrent sur l'apprentissage du mot lu de façon isolée, car ils considèrent plutôt l'activité lexicale comme étant un processus actif où l'enfant doit s'appuyer sur ses connaissances. Selon Giasson et Thériault (1983), les méthodes synthétiques consistent «à partir d'éléments simples pour aller vers des éléments de plus en plus complexes. Les éléments simples comme la lettre, le son et la syllabe se combinent ensuite pour former le mot, la phrase ou le récit» (p. 37). À l'inverse, le principe de base des méthodes analytiques veut que l'on parte d'éléments complexes tels que le récit ou la phrase ou le mot pour aller vers des éléments de plus en plus simples comme l'étude de la syllabe, du son et de la lettre. Les éléments qui sont dits complexes le sont du point de vue de la langue, mais ce sont les éléments qui sont les mieux connus de l'enfant, car ils font référence à son langage. Dans l'approche analytique, le point de départ est le concret qui mène à l'abstrait, ce qui signifie que l'accent est mis sur la signification plutôt que sur le signe. En d'autres mots, l'enfant apprend globalement des mots ou des phrases et, en dégagant les ressemblances et différences qu'il y a entre les mots, il découvre les unités infralexicales (syllabes, lettres).

En France, le modèle d'enseignement dominant était au XX<sup>e</sup> siècle le modèle synthétique, qui procède du plus simple au plus complexe (de la lettre au mot, du mot à la phrase). Certains courants de la méthode analytique ont tenté de s'implanter en France mais sans grand succès, car, dans la plupart des écoles, l'accent était plutôt mis sur la maîtrise du code.

Au Québec, l'évolution de l'enseignement de la lecture s'est faite plus selon l'influence européenne. De 1821 à nos jours, les trois courants qui se sont dégagés de façon significative sont tout d'abord le courant centré sur les méthodes synthétiques (de 1821 à 1970) ensuite le courant centré sur les méthodes analytiques qui est apparu vers les années 1950 et qui a coexisté avec le précédent et, finalement, le courant du début des années 1980 jusqu'à ce jour

qui préconise une approche psycholinguistique de la lecture. Ce changement, en 1980, s'est fait lorsque le ministère de l'Éducation a publié un nouveau programme de français, soit celui de 1979. L'accent a alors été mis plutôt sur la communication que sur les dimensions formelles de la langue écrite. De nos jours, la classification traditionnelle des méthodes en méthode synthétique, analytique ou globale et mixte a été remplacée par une classification basée sur le processus de lecture.

Giasson et Thériault (1983) écrivent qu'il existe à l'heure actuelle trois positions en ce qui concerne la définition de la lecture et, plus spécifiquement, quant au rôle du décodage. Une première position concerne les modèles «Bottom-up» où la lecture est perçue comme la traduction de symboles écrits de façon orale (décodage). Une fois que le lecteur acquiert cette habileté, la compréhension s'ensuit. On fait ici référence aux méthodes alphabétiques, phonétiques et syllabiques. Une deuxième position concerne les modèles «Top-down». Les tenants de ce modèle ne voient pas le décodage comme étant essentiel à la lecture et même comme pouvant être nuisible. Pour eux, la lecture doit se faire en tenant compte du contexte. Contrairement au modèle «Bottom-up», ce n'est pas l'information visuelle qui dirige le processus, mais plutôt les processus linguistiques du lecteur. Dans ce modèle, la compréhension précéderait la reconnaissance des mots. Le lecteur émet des hypothèses en utilisant ses connaissances pour savoir si ce qu'il lit est signifiant ainsi que grammaticalement et syntaxiquement possible. Le processus d'identification de lettres et de syllabes ne serait utilisé qu'en cas de besoin. Giasson et Thériault (1983) résument la position de Goodman et celle de Smith comme suit : «Le lecteur habile est celui qui exploite activement l'information contextuelle pour prédire le texte qui suit, allégeant ainsi le processus d'information visuelle» (p. 79). La troisième position est celle des modèles interactifs qui ne sont en faveur ni de l'un ni de l'autre des modèles mentionnés ci-dessus. Ils ont plutôt une position intermédiaire du fait qu'ils n'accordent pas au décodage une place centrale dans le processus de la lecture, mais qu'il occupe toutefois une place importante.

En fait, les modèles interactifs tels celui de Rumelhart (1975) et de celui de Stanovich (1980) auraient une position intermédiaire par rapport aux modèles «Bottom-up» et «Top-down». Giasson et Thériault (1983) mentionnent que, pour ces auteurs, la lecture serait un processus

de synthèse de l'information. Cette dernière serait donnée à différents niveaux d'analyse soit orthographique, syntaxique et sémantique, et ce, de façon simultanée. Ces différents niveaux d'analyse s'effectueraient en parallèle et en interaction. Selon la situation, le lecteur adopterait soit des stratégies de type «Bottom-up» (par exemple, lorsque l'information textuelle est faible comme pour la lecture de mots isolés) soit des stratégies de type «Top-down» pour la lecture en contexte. Giasson et Thériault considèrent la position des modèles interactifs comme très pertinente pour expliquer le processus de lecture. Ces modèles, tout en ne contestant pas l'utilité du décodage, mettent l'accent sur les processus de lecture.

À l'heure actuelle, Giasson (1990) estime qu'il existe un paradoxe en lecture en ce qui a trait au rôle du décodage dans le processus de lecture. D'une part, Morais (1999) signale plusieurs recherches qui ont été menées ces vingt dernières années dont celles menées par Foorman, Francis, Liberman (1991), Felton (1990), Evans et Carr (1985), Content (1984), Jorm et Share (1983), Chall (1967), et qui ont démontré qu'un enseignement explicite du décodage en 1<sup>re</sup> année favorise à long terme chez l'élève son habileté à reconnaître les mots. D'autre part, des psycho-linguistes tels Smith (1982) et Goodman (1967) ont souligné le fait que le lecteur habile ne décoderait pas chacun des mots mais qu'il les reconnaîtrait instantanément.

Giasson (1990) formule ainsi ce paradoxe : «Il est utile d'enseigner au lecteur débutant une habileté dont ils n'auront à peu près pas besoin comme lecteurs compétents» (p. 39). L'auteure précise que, pour résoudre ce paradoxe, il faut établir une distinction entre le décodage et la reconnaissance de mots. Par décodage, elle entend l'identification du mot qui consiste à utiliser un moyen quelconque pour trouver comment le mot se prononce tandis que reconnaître un mot consiste à «donner une réponse instantanée à un mot qui a déjà été identifié dans d'autres lectures» (p. 39). Puisque le décodage permet au lecteur débutant d'identifier un mot, c'est ainsi qu'il deviendra de plus en plus familier avec les mots et qu'il pourra les reconnaître par la suite dans d'autres lectures. Pour Giasson (1990), «le décodage est donc un intermédiaire vers la reconnaissance de mots» (p. 39).



Pour amener des enfants à identifier et reconnaître des mots, quelle démarche serait la plus appropriée? Des recherches ont été menées pour comparer les effets d'un enseignement par une méthode phonique avec ceux d'un enseignement par une méthode globale.

L'expérience menée par Seymour et Elder (1986) consistait à étudier un groupe d'enfants de niveau 1<sup>re</sup> année à qui l'on donnait un enseignement qui mettait l'accent sur l'acquisition d'un vocabulaire visuel au moyen d'une méthode globale et où l'on ne donnait aucun entraînement phonique pendant les deux premiers trimestres. Par la suite, les enfants ont passé un examen et ce dernier révéla qu'ils n'étaient pas capables d'identifier les mots non appris. Or, c'est le contraire qui survient lorsque les enfants ont acquis une certaine maîtrise des règles phonographiques, c'est-à-dire qu'ils peuvent lire des mots qu'ils n'ont jamais vus auparavant.

### 3.2 Résultats de recherches sur les méthodes synthétiques/analytiques

Plusieurs recherches ont été faites dans ce domaine. Trois recherches afin de savoir laquelle des méthodes (phonique ou globale) présente le plus d'avantages pour l'apprentissage de la lecture ont retenu notre attention. La première recherche présentée est celle de Vellutino et Scanlon (1987), laquelle avait pour but d'évaluer la conception selon laquelle les méthodes globales, basées sur le sens et les méthodes phoniques qui sont axées sur le code, pourraient présenter des avantages divers selon les différents stades de l'acquisition de la lecture. La deuxième recherche que nous citons est celle de Morais (1999). Celui-ci voulait vérifier l'hypothèse selon laquelle l'apprentissage du code alphabétique devait être priorisé en 1<sup>re</sup> année tout en y combinant une approche globale (sans toutefois mettre d'accent sur cette dernière). La troisième recherche que nous avons retenue est celle de Content et Leybaert (1992) dans laquelle les auteurs voulaient vérifier l'hypothèse selon laquelle les élèves qui ont appris la lecture selon une méthode phonique développeraient mieux la procédure d'assemblage, tandis que la méthode globale favoriserait plutôt le développement de la procédure logographique dans un premier temps et, dans un deuxième temps, la lecture par voie d'adressage. Les résultats de ces recherches guideront le choix de notre approche.

### 3.2.1 La recherche de Vellutino et Scanlon (1987)

Les objectifs de la recherche menée par Vellutino et Scanlon (voir présentation en français, 1989) étaient autant théoriques que pratiques. Seuls les aspects qui traitent des effets de différents types de pédagogie sur les stratégies employées pour reconnaître les mots seront détaillés, car c'est ce qui nous intéresse dans le cadre de notre propre recherche.

Les auteurs citent une recherche faite par Chall (1967) qui a démontré que les enfants qui apprennent avec une méthode globale apprennent plus rapidement à reconnaître un premier ensemble de mots et, grâce à cela, ils progressent plus rapidement au début de leur scolarisation. Toutefois, les enfants qui ont appris par une méthode qui privilégiait le code sont plus facilement capables de lire des mots nouveaux que ceux qui ont appris avec une méthode globale. De plus, une autre recherche menée par Brook et Baron (voir Brook, 1977) démontre des résultats semblables à ceux obtenus par Chall (1967) mais, cette fois, sur des sujets adultes.

Vellutino et Scanlon (1989) précisent que les deux recherches citées précédemment n'ont pas fait l'hypothèse selon laquelle le fait d'utiliser les méthodes globales et celles orientées vers le code de façon combinée pourrait conduire à de meilleurs résultats que l'une ou l'autre de ces méthodes employées seules. Un des objectifs de ces chercheurs (1989) était de tester cette hypothèse.

#### 3.2.1.1 Description de l'expérience de Vellutino et Scanlon (1987)

Vellutino et Scanlon ont sélectionné des sujets de deux groupes d'âge (7-8 ans et 11-12 ans) composés de sujets ayant un gros retard en lecture et d'autres qui progressent de façon normale dans l'apprentissage de la lecture. Ils ont tous un QI d'au moins 90 au test d'Intelligence de Slosson (Slosson, 1963) et ils ont une vision ainsi qu'une audition normale. Aucun d'entre eux ne présente de handicap physique, émotionnel ou social manifeste. Tous les sujets ont subi un test d'aptitude à la segmentation phonémique. Ce test est constitué de plusieurs sub-tests qui évaluent explicitement la conscience phonologique comme, par

exemple, compter les phonèmes, les prononcer, trouver des similitudes et les différences entre des mots entendus, etc.

Comme les auteurs s'y attendaient, les mauvais lecteurs des deux groupes d'âge obtiennent à ce test des performances qui sont significativement moins bonnes que chez les bons lecteurs. Par la suite, quinze sujets de chacun des groupes d'âge et de chacun des niveaux en lecture ont été aléatoirement affectés à cinq conditions expérimentales. Pour chaque groupe d'âge et chaque niveau de lecture, les cinq groupes constitués avaient des performances presque équivalentes lors des pré-tests (lecture à haute voix, décodage phonétique, test de Slosson et épreuve de segmentation phonémique). L'objectif de cette recherche était de comparer les performances de ces groupes dans des tâches d'apprentissage qui simulaient la lecture de mots alphabétiquement redondants, et ce, après un entraînement conçu pour induire des stratégies de traitement différentes.

Cette expérience, comme je l'ai citée précédemment, comprenait cinq conditions que je décrirai brièvement ci-dessous :

La première condition concernait l'entraînement à la segmentation phonémique (SP) où l'on propose aux sujets cinq à six séances d'une demi-heure, espacées entre elles de 24 heures, d'entraînement à la décomposition de mots en phonèmes. Le but de cet entraînement était d'amener les sujets à avoir recours au traitement analytique des mots qui leur étaient proposés. Compte tenu que ces chercheurs ont entraîné les sujets à compter les phonèmes, à les prononcer, à localiser des phonèmes donnés, à repérer les correspondances entre lettres et sons, les auteurs considèrent que cet entraînement est comparable à une approche «phonétique» (la présentation se faisait tantôt oralement, tantôt par écrit, avec des mots réels ou des pseudomots). Il faut préciser que l'approche utilisée n'était pas synthétique en ce sens qu'ils n'ont pas enseigné aux sujets la correspondance lettre-son prise isolément, et ce, afin d'éviter des erreurs de généralisation. L'entraînement à la segmentation phonémique se terminait par un entraînement simultané à l'identification de mots et à l'acquisition du code.

La seconde condition consistait en un entraînement global (EG) qui visait à rendre les sujets familiers avec quatre pseudomots utilisés ensuite au cours du test d'acquisition du code. Cette familiarisation s'effectuait en ayant recours à deux tâches où l'on utilisait les mêmes pseudomots et qui simulaient le processus par lequel on enrichit son vocabulaire. Dans la première tâche, l'expérimentateur présentait le pseudomot de manière auditive et demandait au sujet le rappel verbal. Afin d'éviter que le sujet fasse de l'auto-répétition, ce dernier devait compter à rebours et à haute voix pendant les six secondes du délai de rétention. Cette procédure était répétée vingt fois pour chacun des sujets. En ce qui concerne la seconde tâche, elle débutait après cinq minutes de pause. Le sujet devait apprendre des noms, et ce, en associant les pseudomots (présentés auditivement) à des dessins d'animaux.

La troisième condition, appelée «segmentation phonémique et entraînement global» (SPEG), consistait en un entraînement combiné des deux conditions précédentes. Il faut préciser que l'entraînement à la segmentation phonémique précédait toujours la familiarisation avec les mots sans quoi le sujet pourrait lire le mot de façon globale sans pour autant être capable de le décoder de façon analytique.

Les quatrième et cinquième conditions étaient des conditions de contrôle. Les auteurs ont prévu des activités qui n'ont pas de rapport avec l'expérience proprement dite afin que tous les sujets aient une durée équivalente de présence avec l'expérimentateur.

#### *Principaux résultats obtenus suite à cette expérience*

L'entraînement à la segmentation phonémique (condition SP) et à la familiarisation avec les pseudomots (condition EG) a permis aux bons comme aux mauvais lecteurs d'obtenir de meilleures performances lors du test d'acquisition du code administré après les entraînements.

Les sujets qui ont reçu un entraînement à la mémorisation des noms et signification des pseudomots (condition EG) obtiennent un niveau de performance supérieur à celui obtenu par les sujets qui n'ont été entraînés qu'à la segmentation phonémique (condition SP) ou qui n'ont reçu aucun entraînement. Ainsi, le groupe EG conserve un avantage sur les deux

mentionnés précédemment au cours des deux ou trois premières séries d'essais. Toutefois, les sujets qui n'ont reçu qu'un entraînement à la segmentation phonémique améliorent régulièrement leurs performances au fur et à mesure des séries. Ils parviennent à être aussi bons que ceux du groupe EG et meilleurs que ceux du groupe contrôle (condition 1). Par contre, ce sont les sujets qui ont reçu les deux types d'entraînement (SPEG) qui réussissent le mieux à tous les essais du test d'acquisition du code. Les cas d'exception concernent les sujets de 7-8 ans qui ont de grandes difficultés à mémoriser les pseudomots. En cela, ils n'ont pas pu profiter autant de la familiarisation avec les pseudomots.

Les résultats des sujets diffèrent légèrement lorsqu'il est question de la phase de transfert du test d'acquisition du code. Le plus frappant, c'est que les sujets du groupe SP obtiennent de bien meilleures performances que les sujets du groupe EG car, pour ces derniers, leurs performances décroissent lors de la phase de transfert. De plus, la majorité des sujets du groupe SP obtiennent des résultats équivalents à ceux des sujets du groupe SPEG. Cela amène les auteurs à penser que la réussite à l'épreuve de transfert dépend surtout des capacités d'analyse phonémique du sujet. Ils expliquent les résultats par le fait que l'entraînement à la segmentation phonémique améliore l'utilisation des correspondances entre phonèmes et graphèmes et le type d'analyse détaillée qui permet d'éviter des erreurs de généralisation (confondre des mots qui ont des similarités visuelles).

Les bons comme les mauvais lecteurs, qui n'ont pas été entraînés à la segmentation phonémique, font plus d'erreurs de généralisation. Par exemple, ils font des erreurs de renversement («goz» donnant «zog»). Ces résultats confirment donc l'hypothèse émise par les auteurs, c'est-à-dire que les différents entraînements ont produit des stratégies de lecture différentes. Un entraînement qui met l'accent sur l'analyse phonémique et la détection des invariances amène les enfants à avoir une approche analytique de la lecture, alors qu'un entraînement qui insiste sur le sens des mots et leur mémorisation amène les enfants à une approche globale de la lecture. Cette hypothèse des auteurs est confirmée aussi par une autre donnée, c'est-à-dire par l'analyse des erreurs commises par les sujets. Certains des sujets font une erreur sur un mot complet, c'est-à-dire qu'ils donnent un pseudomot autre que celui qu'ils sont supposés donner, par exemple, «vab» au lieu de «gov». Ce type d'erreur est un

indice de traitement global. Alors qu'une erreur sur un phonème dans un mot comme «vib» au lieu de «vab» indique que le sujet traite les mots de façon analytique. Or, les données indiquent que les sujets du groupe EG et des groupes contrôles font plus d'erreurs sur des mots complets que d'erreurs sur les phonèmes.

Les auteurs précisent que le résultat le plus impressionnant de leur recherche est que les sujets qui ont été entraînés avec les deux approches (SPEG) ont modifié leur stratégie entre la phase d'entraînement où ils faisaient surtout des erreurs sur des mots complets et la phase de test final où ils faisaient surtout des erreurs sur des phonèmes. Les sujets, pour répondre aux contraintes de la tâche, ont modifié leur stratégie en passant d'un traitement global à un traitement analytique.

### *Implications pratiques de cette expérience*

Les auteurs précisent que les résultats obtenus confirment leur opinion selon laquelle il est plus efficace d'utiliser les méthodes globale et synthétique de façon complémentaire plutôt qu'une seule seulement, si l'on désire favoriser un développement optimal de la lecture. Ces deux approches ont chacune leurs avantages et leurs inconvénients et, en les combinant, on cumulerait ainsi les avantages tout en compensant les inconvénients.

### 3.2.2 Recherche de Morais (1999)

Un autre chercheur qui n'est pas en faveur de la méthode globale dès le début de l'apprentissage est Morais. Selon cet auteur, l'apprentissage du code alphabétique devrait être priorisé en 1<sup>re</sup> année tout en y combinant une approche globale.

Morais (1999) écrit :

Les études évaluant les effets des méthodes montrent généralement que les enfants qui apprennent à lire suivant un programme de méthode phonique ont, dès le départ, un avantage dans la reconnaissance des mots. Vers la fin de la deuxième ou de la troisième année d'études,

ils devancent ceux qui apprennent à lire suivant la méthode globale en vitesse et en compréhension dans la lecture silencieuse, en vocabulaire et en orthographe (p. 269).

Pour appuyer ces dires, Morais (1999) relève quelques études dont, entre autres, celle de Foorman et de son équipe (1991) qui ont comparé les performances de lecture et d'écriture d'enfants de 1<sup>re</sup> année primaire dont certains recevaient beaucoup d'entraînement sur les relations entre graphèmes et phonèmes et d'autres qui en recevaient peu. Ces chercheurs ont administré trois tests échelonnés sur l'année scolaire, soit en octobre, février et mai. Ces tests comprenaient la lecture de mots (réguliers et irréguliers) ainsi que l'écriture de mots (réguliers et irréguliers). Cette étude ne démontre pas de différences, lors des tests administrés en octobre, entre les enfants ayant reçu beaucoup ou peu d'enseignement sur les relations lettre-son. Toutefois, pour les tests passés en février et en mai, les enfants qui ont reçu beaucoup d'enseignement sur les relations entre graphèmes et phonèmes obtiennent de bien meilleurs résultats en lecture et en écriture, et ce, tant pour les mots réguliers que pour les mots irréguliers, comparativement à ceux qui ont reçu peu d'enseignement de ces correspondances. Cette étude démontre donc les avantages à enseigner de façon explicite le code alphabétique dès la 1<sup>re</sup> année, puisque la méthode phonique mène à de meilleures performances comparativement à la méthode globale.

Morais (1999) cite une autre étude menée en Caroline du Nord par Felton (1990) qui démontre les mêmes avantages que ceux mentionnés précédemment chez des enfants qui sont à risque de présenter des déficits en lecture. Dans cette étude, les auteurs ont sélectionné des enfants de maternelle qui étaient susceptibles de présenter des risques de déficits en lecture. Ils ont placé certains de ces enfants dans des classes de méthode phonique et les autres dans des classes de méthode globale (on y enseignait des éléments phoniques, mais seulement au début de la 2<sup>e</sup> année). À la fin de la 2<sup>e</sup> année, les enfants ayant reçu un enseignement avec une approche phonique en 1<sup>re</sup> année avaient progressé plus que les autres, mais seulement pour la lecture de non-mots et l'écriture de mots réguliers.

Morais (1999) cite une troisième étude non publiée que lui-même et son équipe ont menée en Belgique francophone. Cette étude a été menée auprès d'une cinquantaine d'enfants de niveau 1<sup>re</sup> année, qui provenaient de trois écoles différentes dont l'une de milieu défavorisé,

l'autre de milieu moyen et une autre de milieu favorisé. Ces trois écoles utilisaient la méthode globale. Ils ont aussi sélectionné quarante enfants d'origine sociale moyenne qui fréquentaient une école pratiquant la méthode phonique.

Pour faire leur comparaison des résultats entre les deux méthodes, ils ont comparé les enfants de milieu favorisé qui ont appris à lire avec une méthode globale avec le plus mauvais lecteur de la classe pratiquant une méthode phonique. Or, il en est ressorti que plus de la moitié des enfants de milieu favorisé ayant suivi une méthode globale lisaient à la fin de la 1<sup>re</sup> année moins de mots nouveaux que le plus mauvais des lecteurs de la classe ayant pratiqué une méthode phonique. De plus, le tiers des enfants soumis à la méthode phonique lisaient plus de nouveaux mots que l'enfant soumis à la méthode globale qui lisait le mieux.

Pour Morais, le résultat le plus préoccupant est que, parmi les enfants d'origine sociale défavorisée ayant reçu un enseignement par la méthode globale, aucun d'entre eux n'a été capable de lire plus d'environ trois mots nouveaux et la plupart ne pouvaient en lire aucun. Ce qui peut nous révéler que la méthode globale n'est pas bénéfique pour les enfants de milieu défavorisé.

Morais (1999) décrit une autre étude qu'il a faite avec ses collaborateurs Alegria et Pignot (1982). Cette étude visait à évaluer l'effet d'une méthode phonique ou d'une méthode globale sur le développement de l'habileté d'analyse phonémique intentionnelle qui joue un rôle essentiel dans l'acquisition du décodage phonologique.

Les auteurs ont comparé des enfants de 1<sup>re</sup> année qui ont appris à lire avec une méthode globale avec d'autres soumis à une méthode phonémique. Les deux groupes ont réussi de façon similaire une tâche d'inversion de syllabes («dira» devenant «radi»). Toutefois, lorsque l'on a demandé aux enfants de faire des inversions de phonèmes («os» pour «so»), les enfants ayant été soumis à la méthode phonique ont obtenu des performances nettement plus élevées, soit 58 % de réponses correctes, que celles des élèves ayant été soumis à la méthode globale. Ces derniers ont seulement eu 15 % de réponses correctes.



Morais (1999) cite encore une autre étude en faveur d'une méthode phonique. L'étude en question, menée par Evans et Carr (1985), a examiné les corrélations entre la compréhension en lecture et diverses mesures des capacités linguistiques telles que le développement syntaxique ou la longueur moyenne des expressions. Chez les élèves provenant de classes où une méthode phonique était appliquée, les auteurs ont observé des rapports réciproques positifs entre la compréhension en lecture et les diverses capacités linguistiques mentionnées ci-dessus. Par contre, chez les élèves provenant de classes où l'on enseignait avec une méthode globale, ces rapports réciproques étaient négatifs.

Morais (1999) trouve à première vue ces résultats déroutants, car on aurait tendance à penser que l'enfant qui est linguistiquement bien développé a plus de chance de mieux comprendre les textes. Toutefois, il explique cela en s'appuyant sur la théorie qui reconnaît l'importance de l'apprentissage initial du code alphabétique. Selon cet auteur, si on insiste de façon trop exclusive sur les capacités linguistiques générales de l'enfant à un moment où l'apprentissage du code est primordial, cela peut freiner le développement de la reconnaissance de mots donc, en conséquence, la compréhension de textes.

Selon Morais (1999), les enfants qui ont de bonnes capacités linguistiques sans connaître le code ont tendance à recourir au contexte et à deviner les mots, mais comme ils font des erreurs dans la reconnaissance des mots, cela diminue leurs chances de bien comprendre les textes.

### 3.2.3 Étude de Content et Leybaert (1992)

Content et Leybaert (1992) ont comparé les performances de deux groupes d'enfants : un groupe a appris avec une méthode phonique (correspondances graphèmes-phonèmes) et l'autre groupe a appris avec une méthode globale (mémorisation de formes écrites). Les auteurs voulaient vérifier l'hypothèse selon laquelle les élèves qui ont appris la lecture selon une méthode phonique développeraient mieux la procédure d'assemblage, tandis que la méthode globale favoriserait plutôt le développement de la procédure logographique dans un premier temps et, dans un deuxième temps, la lecture par voie d'adressage. Les sujets étaient

des enfants des classes de 2<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> année dans une école utilisant une méthode globale et une école utilisant une méthode phonique.

L'étude comportait une série d'épreuves de lecture de mots, de mots à orthographier ainsi qu'un test portant sur le traitement visuel et un autre sur l'analyse segmentale de la parole (les auteurs ne précisent pas si cette analyse a été faite au niveau de la syllabe ou du phonème ou des deux à la fois). En lecture et en orthographe, les mots sélectionnés étaient des mots réguliers et irréguliers.

Les sujets devaient lire les mots présentés sur un écran d'ordinateur le plus rapidement possible. Ce test se déroulait de façon individuelle et a été échelonné sur trois séances de trois-quarts d'heure à une heure. L'analyse des performances à ces tests a porté sur les temps de réponse, les taux de réponses correctes ainsi que la typologie des erreurs. J'aimerais préciser que les auteurs ne rendent pas compte des résultats de leur étude en ce qui concerne ces épreuves.

De plus, afin de mesurer l'efficacité de la lecture, les auteurs ont utilisé une épreuve qui requérait la compréhension du sens d'une série de phrases (voir l'épreuve de Lobrot, 1973, qui est composée de trente-six phrases incomplètes). Cette épreuve consistait à choisir parmi cinq mots le mot approprié pour compléter une phrase. En ce qui concerne cette épreuve de compréhension de phrases, les auteurs constatent que les enfants qui ont appris avec la méthode globale au début de l'apprentissage «montrent les progrès les plus importants entre la 2<sup>e</sup> et la 4<sup>e</sup> année, et des progrès moins marqués entre la 4<sup>e</sup> et la 6<sup>e</sup>; en 2<sup>e</sup> année, le groupe phonique est meilleur, tandis qu'à partir de la 4<sup>e</sup>, c'est le groupe global qui surpasse l'autre» (Content et Leybeart, 1992, p. 189). On peut voir des différences dans l'échantillon examiné en ce qui concerne la rapidité de l'apprentissage. Les auteurs expliquent que le niveau de performance peu élevé pour les sujets de 2<sup>e</sup> année soumis à la méthode globale peut s'expliquer par le fait que ces derniers n'ont pas encore acquis une compétence suffisante de décodage et c'est pourquoi ils ont des difficultés à lire les mots non familiers. Pour ce qui est des résultats supérieurs obtenus dans les classes de 4<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> années soumises à la méthode globale, ils pourraient indiquer un effet favorable de la méthode à long terme, mais ils peuvent

aussi résulter d'autres facteurs non contrôlés. Les auteurs précisent qu'il faudrait qu'une étude longitudinale soit faite pour que l'on puisse en vérifier les effets à plus long terme. Toutefois, les auteurs ont constaté que la méthode phonique développe spécifiquement l'assemblage, mais que la méthode globale ne favorise pas le développement précoce de l'adressage. Les effets de l'adressage apparaissent plus tard, c'est-à-dire après la 2<sup>e</sup> année. Les auteurs concluent que le développement logographique n'a pas d'influence sur le développement ultérieur de l'assemblage ni sur le développement de l'adressage. Ainsi, dans la séquence développementale de la lecture, il apparaît que pour construire le lexique orthographique, il faut acquérir des connaissances analytiques des relations grapho-phonologiques. Finalement, ils concluent qu'il ne semble pas que la méthode d'apprentissage de la lecture, qu'elle soit phonique ou globale, amène des différences importantes dans le cheminement de l'enfant pour devenir un lecteur compétent.

Liberman et Shankweiler (1989) écrivent que «beaucoup d'enfants (les 75 % environ qui ont la chance d'apprendre à lire quelle que soit la méthode) maîtrisent d'eux-mêmes le principe alphabétique. Ils découvrent seuls les analogies entre des mots qui se prononcent et s'écrivent de façon voisine. Lorsqu'on les examine à l'âge de 4-5 ans, ces enfants sont ceux qui ont des facilités dans le domaine phonologique» (p. 41). Toutefois, pour les enfants qui éprouvent des déficiences sur le plan phonologique, c'est-à-dire qui ne comprennent pas que le mot parlé est composé de segments et qui n'ont pas découvert par eux-mêmes qu'il y a une correspondance entre ces segments et ceux du mot écrit, les méthodes dites «globales», ou «devinettes psycholinguistiques», ou encore «expérience du langage» peuvent s'avérer désastreuses pour ces enfants.

L'expérience clinique de Vellutino et Scanlon (1987) les amène à penser qu'il faut éviter d'avoir recours de façon exclusive à l'une ou l'autre de ces méthodes, mais qu'il faudrait les utiliser de façon complémentaire, car c'est ce qui, selon eux, améliorerait l'apprentissage de la reconnaissance de mots.

Le débat est loin d'être clos entre les tenants des méthodes synthétiques et ceux des méthodes globales. Cependant, quelle que soit la méthode utilisée en classe régulière, il y a des enfants

qui n'arrivent pas à apprendre à lire normalement. Il existe, depuis plus d'un demi-siècle, des méthodes de rééducation spécifiques pour les enfants dyslexiques. On peut alors se questionner sur ce qu'il en est de ces méthodes de rééducation et leur validité.

### 3.3 Les approches et méthodes rééducatives pour les dyslexiques

Plusieurs approches et méthodes rééducatives ont vu le jour depuis un demi-siècle. Estienne (1998a) a fait une rétrospective de diverses approches thérapeutiques existant en langue française en les classant selon les courants de pensée au sujet de la dyslexie. Ces approches sont les suivantes :

#### 3.3.1 Les approches axées sur le symptôme (approches phonétiques)

Les gens qui prônent ces approches partent du principe que l'enfant dyslexique ne fait pas le rapport entre les sons et les lettres et, qu'en cela, il est incapable de déchiffrer les lettres et de les combiner en syllabes et en mots. Les interventions thérapeutiques vont donc insister sur cet aspect. Ils orientent la thérapie à partir de la compilation et l'analyse des erreurs en lecture, pour ensuite les corriger. Dans leur approche de rééducation, ils enseignent les relations lettres/sons en allant du simple au complexe, selon une progression très spécifique.

Ces approches, qualifiées d'ultra-pédagogiques par Estienne (1998a), se retrouvent dans la méthode Borel-Maissonny (1962), la méthode de M. de Maistre (1960 et 1974), la méthode Brunfaut (exposée par Estienne, 1973) et la méthode Bourcier (1966).

##### 3.3.1.1 La méthode Borel-Maissonny (1962)

Simon et Launay (1978, 7<sup>e</sup> édition), dans leur préface du livre de Borel-Maissonny, précisent que cette méthode s'adresse surtout aux enfants de 5 à 10 ans et que l'emploi systématique de cette méthode leur permettrait presque à coup sûr d'éviter les imbroglios de la lecture qui freinent certains enfants dans l'apprentissage de la lecture. Estienne (1998a) ajoute que cette méthode peut être aussi utilisée avec certains enfants plus âgés en début de rééducation.

Cette méthode est qualifiée de phonétique parce qu'elle vise à enseigner à l'élève le phonème lié à chaque graphème (et non le nom de la lettre) et de gestuelle, car cette liaison est soutenue par un geste. L'ordre de succession des phonèmes fait l'objet d'une attention particulière. Le geste sert de support à l'association signe-son.

Borel-Maisonny (1978, 7<sup>e</sup> édition) précise que l'enseignement de la lecture s'effectue selon deux règles :

- 1) Il faut, avant d'enseigner à lire à l'enfant, s'assurer que sa prononciation est adéquate. S'il y a un défaut d'articulation, ce dernier doit être corrigé en premier lieu, car l'apprentissage de la lecture exige au préalable que l'on sache parler correctement.
- 2) L'enseignement de la lecture comprend lui-même deux stades dont le premier concerne l'acquisition du mécanisme et le second l'application de ce dernier, une fois maîtrisé, à la lecture d'un texte. Ces deux stades s'accompagnent de dictées.

Lors du stade d'acquisition du mécanisme, le rééducateur donne à lire des lettres isolées ou des syllabes contenant les graphèmes vus précédemment. L'enfant doit apprendre tout d'abord les sons correspondant aux graphèmes, puis à fusionner des sons ensemble pour ainsi former une syllabe. Le nom des consonnes n'est pas donné.

L'enseignement commence par les consonnes fricatives car elles peuvent se prononcer en laissant l'air s'échapper pendant quelques instants, cela permet d'attirer, dès le début, l'attention de l'enfant sur l'audition des sons et leur ordre d'écoulement. On évite ainsi que l'enfant dise le nom de la lettre.

Les gestes qui accompagnent chacun des signes écrits ont pour but de faciliter la mémorisation de ces derniers. Les gestes doivent être abandonnés selon l'auteure dès que l'enfant a mémorisé le son et le graphème qui le représentent. Les gestes ne servent pas seulement à identifier le signe écrit mais ils servent aussi de rappel de l'ordre des sons.

### 3.3.1.2 La méthode de Maistre (1960 et 1974)

Cette méthode est proche de la méthode Borel-Maisonny. La méthode de Maistre insiste sur les trois aspects suivants :

- l'initiation phonétique;
- des exercices de structuration spatiale appliqués au matériel graphique;
- l'insertion de «jeux de mots», c'est-à-dire d'exercices de transformation sur les structures graphiques, par substitution et soustraction de phonèmes ou de syllabes.

Tout comme dans la méthode Borel-Maisonny (1976), la progression des sons va du simple au complexe et les mêmes gestes sont utilisés. La méthode de Maistre vise à sensibiliser l'enfant au niveau phonétique en lui faisant différencier nettement les phonèmes et à lui faire saisir ce qui les distinguent. Ensuite, par conditionnement, on veut faire créer à l'enfant une association entre un phonème, un dessin et un geste. Éventuellement, lorsque cette association est établie, on remplace le dessin et le geste par un symbole abstrait, la lettre.

La programmation des exercices comportent les trois étapes suivantes :

- 1) Dire le phonème, présenter le dessin associé et ensuite faire le geste symbolique correspondant au phonème;
- 2) L'enfant associe le dessin au geste symbolique correspondant;
- 3) L'enfant dit le phonème à la vue du geste ou du dessin présenté par le rééducateur.

Dans la présentation de l'ordre des sons, on prend soin de distancer les consonnes sourdes telles que : f, s, ch et leurs homologues sonores qui sont v, z, j. Par la suite, on vérifie si la différenciation de ces sons est acquise comme, par exemple, si l'enfant distingue le son «f» du son «v».

Dans cette méthode, un système différentiel de correction est mis en place selon l'erreur produite par l'enfant. L'auteure insiste sur le fait qu'il faut amener l'enfant à effectuer les opérations mentales qu'exige la lecture. Ces opérations mentales sont les

suivantes : discriminer auditivement des sons du langage parlé; comprendre la lecture comme un code de signalisation, c'est-à-dire son et signe graphique correspondant; avoir intégré la notion de schéma corporel et pouvoir se repérer dans l'espace et le temps.

### 3.3.1.3 La méthode Bourcier (1976), 5<sup>e</sup> édition

Dès 1966, Bourcier a présenté une méthode similaire à celle de Borel-Maisonny, car les principes sont presque les mêmes, sauf qu'on n'y fait pas l'association du graphème à un geste. Les activités présentées sont aussi différentes de celles présentées dans Borel-Maisonny (1978). Bourcier (1976, 5<sup>e</sup> édition) a pour grand principe l'automatisation. Pour l'auteure, la rééducation de la lecture et de l'orthographe doit mener à une lecture ou une orthographe automatiquement correcte. Pour parvenir à cela, l'auteure précise que les procédés explicatifs ne sont pas efficaces. Ainsi, il faut éviter de s'attarder sur les règles de grammaire et de conjugaison tant que le déchiffrage est pénible pour l'enfant. Bourcier (1976) mentionne : «Cette automatisation est de l'ordre du conditionnement pur et ne doit pas faire appel au raisonnement» (p. 112). L'auteure précise qu'à son avis il y a trois procédés pour parvenir à cette automatisation, soit les suivants : la simplification, la répétition et la réorientation. L'auteure présente un plan (Bourcier, 1976, p. 107) pour l'ordre de présentation des graphèmes (sons simples, digrammes, trigrammes et multigrammes) qui part du simple au complexe. L'étude va d'une lettre seule à celle des sons plus complexes. Contrairement à la méthode Borel-Maisonny où l'ordre de présentation des graphèmes doit être rigoureusement respecté, Bourcier (1976) écrit : «le rééducateur commencera la rééducation soit par la reconnaissance des lettres une à une, soit par la distinction de deux lettres ou de deux sons jusque-là confondus» (p. 24). De plus, Bourcier mentionne que le rééducateur devra parfois modifier cette progression, voire même parfois travailler «contre toute logique» (p. 24), et ce, dans le cas où un enfant plus âgé refuserait d'étudier certains sons de base. Dans ce cas, le rééducateur devra attendre que l'enfant soit réceptif et coopérant avant d'aborder ces sons dont il est question. Il faut aussi préciser que cette méthode ne stipule pas l'ordre de présentation des graphèmes.

### 3.3.1.4 La méthode Brunfaut (exposée par Estienne, 1973)

Cette méthode suit la même orientation que celle de Borel-Maissonny décrite précédemment, mis à part l'aspect qui est de faire tracer à l'enfant, avec son index, la lettre, la syllabe, ou le mot, en même temps qu'il les prononce oralement. Cette méthode est dite syllabique en ce sens que le point de départ est l'association de voyelles simples et de consonnes en syllabes. Contrairement aux trois autres méthodes, on enseigne des mots et des phrases dès la 1<sup>re</sup> séance.

Le fait que l'on présente rapidement des mots et des phrases a comme avantage de rendre le matériel plus significatif. Toutefois, le fait que le matériel est sélectionné par le rééducateur (choix des mots et phrases) ne correspond pas toujours aux intérêts de l'enfant.

L'aspect grapho-phonologique est travaillé lorsque l'une ou plusieurs des trois possibilités suivantes se présentent : l'enfant ne connaît pas les rapports entre phonèmes et graphèmes; ou il fait des confusions soit auditives ou visuelles / soit auditives et visuelles. Ainsi, les principes de la méthode Brunfaut seront de baser «l'apprentissage sur l'association constante de l'audition et de l'articulation des sons à la vision et aux tracés qui symbolisent ces sons. La lecture et l'écriture s'apprennent donc simultanément en mettant en jeu les récepteurs sensoriels (ouïe, vue) et la motricité des organes phonateurs et de la main».

Dans la méthode Brunfaut, on entame la rééducation par les voyelles simples (a, e, i, o, u, y), car elles sont souvent reconnues par les dyslexiques. On les trace en grandes lettres sous les yeux de l'enfant qui, à son tour, les trace avec son index droit, s'il est droitier, en prononçant de façon continue ce qu'il trace au moment précis où il le fait et pendant tout le temps nécessaire au tracé. On trace ainsi toutes les lettres et on les dicte à l'enfant. Le rééducateur écrit les voyelles dans un cahier et l'enfant doit les relire une fois encore, cette fois-ci en traçant non pas sur le modèle mais en-dessous de celui-ci ou sur la table. Une fois que ce principe est acquis et que les voyelles sont bien intégrées, on passe aux consonnes. On montre tout d'abord à l'enfant les liquides et les constrictives qui ont une tenue vocale longue. Par exemple, le rééducateur écrit la lettre «l» en grand caractère sur une feuille de papier et il



demande à l'enfant de retracer ce graphème sur le modèle en émettant le phonème correspondant. Le graphème «b» est ensuite associé aux voyelles suivant le même procédé (la consonne tantôt précède la voyelle, tantôt la suit comme, par exemple, la, il, li). L'enfant lit les syllabes qu'on lui présente en les traçant sur le modèle tout en les disant. Il les redit ensuite les yeux fermés pour bien s'imprégner de la syllabe, puis il doit écrire chaque syllabe toujours en les verbalisant, de mémoire, sur la table, avant d'utiliser un crayon. Lorsque l'enfant fait une erreur, il doit refaire le tracé avec son doigt en repassant sur le modèle aussi souvent qu'il est nécessaire. Quand l'enfant peut lire de façon aisée les éléments donnés par le rééducateur, on lui dicte des syllabes, des mots, des phrases qu'il doit écrire en même temps qu'il prononce. À cette étape, la synchronisation auditivo-graphique est capitale. Le nombre de graphèmes qui seront montrés à l'enfant au cours d'une leçon dépendra de son rythme et de ses possibilités à les assimiler.

De façon parallèle à la lecture et à l'orthographe, on fait réaliser à l'enfant des exercices de schéma corporel et de structuration spatiale.

### 3.3.2 Les approches à orientation psychothérapeutique

Un certain nombre d'auteurs attribuent à la dyslexie une origine psychoaffective : *Affectivité et troubles du langage écrit chez l'enfant et l'adolescent* (R. Cahn-Th. Mouton, 1972); *Le troisième père* (Tajan, 1973); *Éducateur ou thérapeute* (Mucchielli-Bourcier, 1979); *L'enfant et son thérapeute du langage* (Dubois, 1995, 2<sup>e</sup> édition).

Ces auteurs visent avant tout à établir une relation avec l'enfant, en prenant, par exemple, le temps de l'écouter et en lui donnant la parole. De plus, ils investissent au niveau du langage. Pour ces auteurs, la réduction du symptôme ne vient qu'en second lieu. La technique de base qu'ils emploient est le «texte libre» où le rééducateur, par des suggestions de l'enfant, amène ce dernier à s'exprimer par écrit. Dans cette optique, le rôle essentiel du rééducateur consiste à redonner à l'enfant son équilibre, et ce, par la compréhension des problèmes qu'il a, suite à une situation vécue.

Une autre approche qui ressemble à la précédente, mais qui s'en différencie par sa prépondérance nettement plus psychothérapeutique est qualifiée de thérapie spécialisée du langage écrit. Les personnes qui prônent cette approche partent du vécu personnel de l'enfant. Leur principe de base est de ne rien faire au début de la rééducation en ce qui concerne le langage écrit et le trouble, car en ne faisant rien temporairement, cela peut permettre un déblocage. Cette approche est préconisée par des auteurs tels que Chassagny (1977), Lobrot (1972), Mery (1978) et Dubois (1983). La méthode de rééducation de Chassagny (voir le livre *Pédagogie relationnelle du langage*, 1977) se déroule en trois phases. Dans la première, l'adulte écoute et regarde l'enfant (phase de station). Dans la deuxième phase, l'enfant peut demander de l'aide à l'adulte (phase de conciliation) et, dans la troisième phase, l'enfant écrit et lit (phase d'expression). Dans l'optique de Chassagny, le rééducateur a une attitude d'écoute neutre et silencieuse en regard des activités qu'a faites l'enfant (c'est ce dernier qui décide du choix des activités). Pour Lobrot (voir le livre *Troubles de la langue écrite et remèdes*, 1972), la méthode de rééducation psychothérapeutique vise, dans un premier temps, à guérir les perturbations psychologiques de l'enfant dyslexique et, dans un deuxième temps, à lui permettre de faire des apprentissages qu'il n'a pas été capable de faire. Le rééducateur doit permettre à l'enfant d'exprimer ses goûts. Ainsi, la rééducation ne consiste pas seulement à rattraper le retard scolaire, mais à diminuer les perturbations dues à l'échec scolaire. Selon Mery (voir le livre *Pédagogie curative scolaire et Psychanalyse*, 1978), le rôle du psychopédagogue ne consiste pas à éliminer le trouble, mais à comprendre les causes profondes des difficultés de l'enfant. Dans cette optique, le rééducateur favorise les initiatives personnelles de l'enfant et suscite ses intérêts en respectant ses goûts. Il n'impose pas d'activités. Selon Dubois, (voir le livre *L'enfant et son thérapeute du langage*, 1983, 1<sup>re</sup> édition), le traitement des troubles du langage se fait surtout par la relation thérapeutique où le thérapeute va faire en sorte que le langage se développe.

### 3.3.3 L'approche auditivo-verbale : la sémiophonie, préconisée par Beller (1973)

Selon cet auteur, dans la dyslexie, il y aurait une défaillance au niveau des fondations du langage. Le lien entre perception auditive et représentations psychiques serait instable depuis la petite enfance. La sémiophonie a pour effet de rééduquer les «automatismes» langagiers

(les distinctions phonématiques) qui n'ont pas été intégrés lors des débuts du langage. Le dyslexique parviendrait à compenser ce handicap sur le plan de la parole, mais ce handicap ressurgirait lorsque viendrait le temps de l'apprentissage de la lecture. L'auteur suppose donc que le travail audio-phonatoire de base qui permettrait d'intégrer ces distinctions phonématiques et ces automatismes n'a pas été accompli à fond. Ainsi, la rééducation, selon Beller, consiste à rétablir cet automatisme en travaillant le langage, mais sans tenir compte, au départ, de l'aspect sémantique. Pour que le dyslexique oublie cet aspect et se centre sur les sons vocaux et la prosodie, l'auteur utilise un artifice qui consiste à lui faire entendre une voix enregistrée racontant une histoire à travers une sorte de bruit blanc continu au moyen d'un appareil appelé lexiphone. Ce faisant, l'intelligibilité du langage n'étant pas accessible, l'élève est obligé de se centrer sur d'autres paramètres acoustiques comme l'intensité, la fréquence et l'amplitude de sons vocaux. Ceci amène à provoquer un effet de curiosité chez le dyslexique proche de celle du bébé qui entend la voix humaine sans encore comprendre le sens de ce qui est dit. Beller procède ensuite progressivement par étapes au cours desquelles les activités essentielles sont centrées sur l'écoute de bruits, de musique, de mots qu'il demande au dyslexique de répéter. Ces mots sont accompagnés de bruits de façon à détacher l'élève du sens pour s'attacher davantage aux paramètres du langage autres que sémantiques. Le travail qui lui est demandé se situe donc à la jointure du phonologique et du sémantique.

### 3.3.4 L'approche langagière préconisée par Estienne (1998a)

Cette approche consiste à faire découvrir à l'enfant les ressources de la langue en la manipulant avec lui. Le rééducateur part, dans un premier temps, du langage de l'enfant et corrige au besoin ses structures de phrases, son vocabulaire et, par la suite, lui montre des structures de phrases plus élaborées. Pour Estienne, la dyslexie, quelles qu'en soient les causes, est un problème d'apprentissage posé en termes de dysfonctionnement engendré et entretenu par une stratégie mentale inadéquate. Cette dernière peut provenir d'une attitude et déterminer un comportement dû à des croyances et des valeurs concernant la lecture et l'acte de lire, concernant l'image que la personne a d'elle-même ainsi que de ses capacités de réussir. Ainsi, selon elle, pour rééduquer le langage écrit, il faut partir de la conception, des connaissances et des stratégies de l'élève pour, ensuite, lui proposer une autre façon de voir

et d'agir. L'élève pourra ainsi adopter les connaissances et stratégies enseignées puisqu'il les aura expérimentées et en aura évalué leur efficacité.

En plus des approches thérapeutiques européennes de langue française, Van Hout et Estienne (1998) signalent l'approche américaine d'Orton-Gillingham (1960 et 1966). Cette approche s'inspire partiellement de la méthode Fernald (dans sa version 1921), la «VAKT», qui est l'acronyme pour identifier les voies d'entrée d'un mot : visuelle, auditive, kinesthésique et tactile, et qui invite le sujet à tracer les lettres avec son doigt tout en les prononçant à voix haute.

### 3.3.5 La méthode Fernald (1943)

Dans son livre intitulé *Remedial Techniques in school subjects (1943)* Fernald explique comment utiliser les techniques de sa méthode dans les cas d'une faiblesse totale en lecture et aussi comment adapter ces techniques dans le cas d'une faiblesse partielle en lecture.

Dans les lignes qui suivent, les techniques de la méthode Fernald, pour les cas de sujets qui ont une faiblesse totale en lecture et en écriture, sont expliquées. Sa méthode part de compositions que l'enfant désire écrire. Quatre étapes sont à franchir.

– Les quatre éléments essentiels de la technique consistent à :

- 1) amener l'enfant à découvrir qu'il peut lire et écrire des mots correctement;
- 2) le motiver à lire les mots qui viennent de lui;
- 3) lui faire découvrir qu'il est capable de lire un mot qu'il a écrit dans ses compositions;
- 4) amener l'enfant, au départ, à lire ce qu'il a écrit (composition écrite sur le sujet de son choix); par la suite, l'amener à lire autre chose que ses compositions écrites.

### Description des quatre étapes de la méthode (du début à la maîtrise de l'habileté en lecture)

Étape 1. Lors de cette étape, l'enfant apprend à tracer un mot qu'il ne peut lire en allant consulter le rééducateur. Ce dernier écrit ce mot pour l'enfant avec un crayon sur un papier en écriture cursive ou en lettres script, tout dépendant de ce qui est utilisé dans la classe de l'enfant. L'enfant trace le mot avec son doigt en nommant au fur et à mesure chaque partie du mot qu'il trace. Il répète cette procédure autant de fois que cela est nécessaire, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'il pense être capable de réécrire le mot sans regarder sur la copie. Il écrit ensuite le mot de mémoire sur un papier, puis il l'écrit dans sa composition écrite. Une fois que l'enfant a terminé d'écrire manuellement sa composition, le rééducateur la lui tape à la machine à écrire afin de lui faciliter la lecture. Le rééducateur la lui remet une fois qu'elle est tapée et l'enfant pourra la lire plusieurs fois. Cette procédure amène l'enfant à apprendre les lettres de l'alphabet, mais de façon non machinale sans mettre trop d'accent sur les lettres dans les mots.

Étape 2. La procédure à suivre pour cette étape est identique à celle de l'étape 1, sauf que le tracé des mots est moins long. Après une certaine période de tracés, l'enfant développe l'habileté à apprendre de nouveaux mots seulement en regardant le mot écrit en lettres cursives sur le papier et en prononçant chaque graphème en même temps qu'il passe son doigt. Ensuite, il écrit le mot en prononçant chaque phonème du mot en même temps qu'il l'écrit, et ce, sans regarder sur la copie. Cela est nécessaire pour établir la connexion entre l'aspect sonore du mot et sa forme écrite. Éventuellement, l'enfant pourra reconnaître le mot avec le stimulus visuel seulement. Le mot doit être dit en un seul coup (lu globalement) et non par son ou par syllabe. À cette étape, l'écriture étant devenue plus facile, les compositions écrites de l'enfant sont plus longues et compliquées qu'elles l'étaient auparavant.

Étape 3. À cette étape, l'enfant est capable d'apprendre un mot à partir du mot imprimé dans un livre, et ce, seulement en le regardant et en se le redisant. Ensuite, il l'écrit de mémoire. Le rééducateur n'écrit plus le mot pour l'enfant. L'auteure mentionne que, pour tous les cas suivis, l'enfant qui a eu à tracer chaque mot plusieurs fois, lors des étapes 1 et 2, développe

l'habileté à jeter un coup d'oeil à un mot de quatre ou cinq syllabes en nommant le mot une ou deux fois en le regardant et, ensuite, en l'écrivant sans regarder sur sa copie.

Selon l'auteure de cette méthode, c'est à cette étape que l'enfant commence à demander à lire dans des livres. Les nouveaux mots sont alors travaillés de la façon précisée ci-haut. Plus tard, ces mots sont vérifiés afin de s'assurer qu'ils ont été retenus.

Étape 4. À cette étape, on vise à ce que l'enfant développe son habileté à reconnaître les nouveaux mots à partir de leurs ressemblances avec les mots ou des parties de mots qu'il a déjà appris.

L'enfant retient les nouveaux mots plus rapidement. Il répète le mot qu'il regarde, l'écrit sur une feuille et passe au mot suivant. En procédant de cette façon, il peut retenir 88 à 95 % des mots. Avant de lire un paragraphe, l'enfant le survole et note tous les mots qu'il n'a pas reconnus. Il prononce ces mots de façon isolée et, par la suite, il lit le paragraphe.

Note - Pour l'écriture, les étapes sont presque identiques.

### 3.3.6 L'approche Orton-Gillingham (1960)

Selon Van Hout (1998e), cette méthode multimodale est à l'opposé de l'apprentissage «global». Cette approche est l'une des plus poussées pour l'entraînement au transcodage grapho-phonétique et est basée principalement sur l'intégration multisensorielle. Les trois modes majeurs d'entrée qui interviennent dans le langage écrit sont entraînés de façon simultanée, soit la perception visuelle des lettres (lettre ou mot présenté sur carton), la perception auditive des phonèmes qui leur correspondent (on émet au sujet le nom de la lettre et le son associé et il doit répéter) et la perception kinesthésique du tracé des lettres (tout en prononçant, on écrit la lettre et l'on explicite la façon de la tracer et l'enfant la trace à son tour du doigt, puis l'écrit par la suite).

Ce patron kinesthésique s'établit en invitant l'enfant à repasser par-dessus chacune des lettres précédemment tracées par l'enseignant. En même temps que l'enfant trace la lettre, il doit la sonoriser. L'objectif de cette procédure est de fixer l'association du son avec l'orientation propre à cette lettre. Orton précise qu'il faut aussi enseigner à l'enfant le nom de la lettre et non seulement le son qu'elle fait.

### *Techniques de l'approche Orton-Gillingham (1960)*

Les associations - Chaque nouveau graphème est enseigné en suivant le processus suivant : faire l'association entre la vision (voir la lettre), l'audition (entendre le son qui lui correspond) et le mouvement (aspect kinesthésique) de façon à l'enregistrer dans le cerveau.

L'association I se fait en deux parties. Dans un 1<sup>er</sup> temps, on expose une carte devant l'élève et l'enseignant dit le nom de la lettre qui s'y trouve et l'élève répète. Dans un 2<sup>e</sup> temps, une fois que le nom de la lettre est maîtrisé, l'enseignant dit le son de cette lettre qui est ensuite répété par l'élève. On place la carte sur laquelle est écrite la lettre et on demande à l'élève de dire quel son fait cette lettre.

Dans l'association II, le recto de la carte est caché afin que l'élève ne voit pas la carte et celui-ci doit dire le nom de la lettre et le son qu'elle fait.

Dans l'association III, l'enseignant écrit la lettre en expliquant sa forme, son orientation, etc. L'élève trace la lettre à son tour en repassant par-dessus ce que l'enseignant a écrit. Ensuite, l'élève trace la lettre de mémoire et la retrace une autre fois mais, cette fois-ci, les yeux fermés. Cette association est visuelle-kinesthésique (V-K) et kinesthésique-visuelle (K-V). Ensuite, l'enseignant dit à l'élève de tracer la lettre en faisant le son (association auditive-kinesthésique qui est la base de l'orthographe).

### Présentation des mots

Une fois qu'un groupe de lettres a été présenté et que les lettres sont bien reconnues dans toutes les associations, on peut les regrouper ensemble pour former des mots.

Ces approches (Fernald et Orton-Gillingham) ont été reprises dans la méthode d'Enseignement multisensoriel (conçue par Brazeau-Ward), qui est toujours d'actualité et qui est recommandée par l'Association canadienne pour la dyslexie.

#### 3.3.7 La méthode d'Enseignement multisensoriel simultané conçue par Brazeau-Ward (1996)

En 1996, Brazeau-Ward, fondatrice de l'Association canadienne pour la dyslexie, a adapté en français l'approche américaine d'Orton-Gillingham et la méthode Fernald. Elle a conçu des manuels, dont huit guides du maître et huit cahiers de l'élève, pour intervenir auprès d'élèves dyslexiques ou pour des élèves de 1<sup>re</sup> année en vue de prévenir des échecs en lecture. La méthode d'Enseignement multisensoriel simultané (EMS) est un programme d'études qui a pour but d'enseigner la lecture, la calligraphie et l'orthographe en mettant l'accent sur l'exactitude de la lecture au cours des premières leçons. On insiste par la suite sur la compréhension de la langue écrite et de ses structures.

Brazeau-Ward (2000) explique le titre «Enseignement multisensoriel simultané (EMS)» comme suit : l'élève dyslexique doit suivre des directives reposant sur l'utilisation simultanée de quatre sens, soit la vision, l'audition, le toucher et la kinesthésie, plutôt que sur les deux moins fonctionnels chez ce type d'élève (la vision et l'audition), qui sont favorisés dans l'enseignement traditionnel.

Brazeau-Ward (1996) s'est inspirée de la philosophie de S. T. Orton et de A. Gillingham (mentionnée au point 5.2.2) qui a servi de base à la rédaction du programme EMS. Le plan de travail établi pour chaque leçon est fondé sur les concepts de l'approche d'Orton-Gillingham mentionnés ci-haut. Ce plan suit en partie celui suggéré dans *Foundations for Literacy* de Aylett R. Cox (1992), *Literacy Program* de Joan Keagy et Ann Sanders (date



non mentionnée des programmes de rééducation), *Dyslexia Training Program* (date non mentionnée dans le guide n° 1 de EMS) et *Literacy Program* du Texas Scottish Rite Hospital et *Sounds In Syllables* de Sandra Dillon (1989).

Selon Brazeau-Ward (2000, p. 3), la méthode EMS se différencie des approches de la lecture qui se font dans les classes, car elle inclut un certain nombre de techniques et de stratégies propres, comme :

- le développement des habiletés de discrimination visuelle et auditive;
- la lecture bimanuelle en points saillants (braille) pour développer la «vision tactile» (L'auteure réfère à ce sujet à Pierre Mousty, qui a écrit un livre intitulé *La lecture de l'écriture braille*);
- l'enseignement direct de mots sans image;
- l'accent mis sur la diction (l'auteure nous réfère à James F. Bender (1952), qui a écrit le livre intitulé *How to Talk Well*);
- l'étymologie des mots français.

Jusqu'à présent, il n'y a pas eu de validation scientifique systématique de ces approches.

Après avoir fait le tour des approches rééducatives, on peut se questionner à savoir s'il y en a une ou plusieurs qui ont des effets positifs sur l'apprentissage de la lecture et de l'orthographe.

### 3.4 Recension des recherches sur l'évaluation des programmes d'intervention

Peu de recherches ont été faites sur les effets des interventions auprès d'élèves dyslexiques, surtout des interventions qui se sont réalisées sur plusieurs mois.

### 3.4.1 Effets de la méthode Fernald (1943)

Fernald (1943) mentionne une étude qui a été faite sur les effets de sa méthode auprès de 132 élèves (âgés de 6 à 14 ans) qui étaient des non lecteurs inscrits dans des classes régulières de différentes écoles de Los Angeles. Cette recherche a été faite par la division de recherche en psychologie et en pédagogie.

Les résultats de l'enseignement avec la méthode Fernald montrent que 80 % des mots écrits étaient retenus de façon permanente. Toutefois, certaines variables qui n'ont pas pu être contrôlées entièrement peuvent remettre en question les données recueillies. Par exemple, les auteurs précisent que ce 80 % n'est pas établi sur les 132 cas mais sur 93, puisque 39 de ces 132 cas inscrits pendant l'année n'ont pas été inclus dans l'échantillon final du fait qu'ils ont réalisé des progrès supérieurs et qu'ils n'ont reçu l'entraînement que pendant une brève période.

De plus, les auteurs mentionnent qu'au terme de l'enseignement avec la méthode Fernald, plusieurs enfants de 1<sup>re</sup> année et de 2<sup>e</sup> année ont beaucoup progressé et ont été admis en 3<sup>e</sup> année et 4<sup>e</sup> année. Mais, comme le mentionne l'auteure, ce progrès n'est peut-être pas attribuable à la méthode comme telle car, compte tenu de l'âge de ces enfants qui étaient au départ au tout début de leur scolarité, il s'avère difficile d'établir pour plusieurs s'il s'agissait de cas éprouvant des difficultés temporaires en lecture (nommées par l'auteure «slow-learning child») qui peuvent être attribuables à des causes telles que le manque de stimulation en bas âge, une séparation, etc., ou un élève ayant de réels troubles d'apprentissage.

### 3.4.2 Effets d'entraînement plus circonscrit auprès de dyslexiques-dysorthographiques phonologiques (Programme d'intervention)

Au cours du siècle dernier, plusieurs méthodes rééducatives ont été expérimentées auprès de sujets présentant des difficultés à acquérir les mécanismes d'identification des mots écrits. Toutefois, ce n'est que récemment que des recherches contrôlées, c'est-à-dire qui assurent

la fiabilité des résultats, ont été menées afin d'évaluer les effets de programmes de rééducation.

Selon Broom et Doctor (1995a, 1995b), Seymour (1990) et Seymour et Bunce (1994), l'approche cognitive devrait être privilégiée pour que l'on puisse évaluer les effets réels d'un programme de rééducation sur les procédures de traitement impliquées dans l'identification des mots. Dans une approche cognitive, l'on vise à interpréter les comportements de lecture en référence à un modèle cognitiviste (sur ses postulats théoriques qui servent de cadre de référence).

#### 3.4.2.1 Cas de SP

Broom et Doctor (1995b) ont procédé à une rééducation cognitive auprès d'un cas de dyslexie phonologique, SP âgé de 11,2 ans. En référence au modèle de Frith (1985), les auteurs supposent que l'acquisition des mécanismes d'identification des mots écrits est arrêtée au stade logographique, ce qui entraînerait SP à recourir avec difficulté et de façon inappropriée à une procédure alphabétique. Les résultats obtenus par SP à des tests ont amené les auteurs à poser le diagnostic de dyslexie phonologique.

Le programme de rééducation de Broom et Doctor (1995b) visait à développer chez SP le traitement alphabétique, et ce, par l'amélioration de la connaissance des correspondances graphonémiques ainsi que de leur utilisation. Afin de vérifier à la fin des séances de rééducation les effets spécifiques et les effets de généralisation de leurs programmes d'interventions, Broom et Doctor (1995b) ont soumis SP à une tâche de lecture orale de non-mots et de mots réguliers peu fréquents contenant la correspondance phonème-graphème (CGP) entraînée durant une période donnée, à une tâche de compréhension de lecture et à des tâches non associées telles que la compréhension orale et des opérations arithmétiques. Ils ont choisi des mots réguliers peu fréquents pour amener SP à moins recourir à la procédure orthographique et l'obliger à utiliser la procédure alphabétique. C'est ainsi que les auteurs pourront constater si SP fait le transfert de la CGP apprise alors qu'il doit lire des mots contenant cette dernière.

L'approche rééducative utilisée par Broom et Doctor (1995b) consistait en une version modifiée de la méthode Simultaneous Oral Spelling de Bradley et Bryant (1985). Cette dernière intégrait à la fois une approche phonique et une approche multisensorielle. Cette rééducation s'est déroulée sur une période de trois semaines à raison de trois rencontres par semaine, d'une durée de vingt-cinq minutes chacune.

Durant ces rencontres du programme d'intervention, six CGP régulières inconnues de SP, toutes impliquant des digrammes ont été retenues. Chaque CGP était vue pendant quatre séances. À chaque séance SP devait choisir cinq mots qui comprenaient la CGP apprise. La procédure utilisée pour chaque mot introduit lors d'une séance est la suivante (voir Bradley et Bryant, 1985) :

L'élève forme le mot qu'il a choisi à l'aide de lettres de plastique. Il est encouragé à observer les particularités du mot :

- en prononçant le mot à voix haute et en isolant les sons qu'il contient;
- en reliant chacun des sons (phonèmes) aux lettres (graphèmes) correspondantes;
- en déplaçant les lettres afin de montrer que le graphème cible correspond au même phonème, peu importe sa position.

L'élève copie le mot dans son cahier d'exercices, en prononçant le nom de chaque lettre qu'il écrit. L'élève vérifie si le mot qu'il a écrit correspond au mot formé avec les lettres de plastique en nommant chaque lettre. Puis, il prononce les sons correspondants et lit le mot. Cette étape est répétée à trois reprises. À la fin de chaque séance, on favorise la mémorisation des mots appris en demandant à SP de combiner ces mots pour former une phrase. Au début de chaque séance, les CGP et mots appris lors des séances précédentes sont révisés avant d'introduire de nouveaux items. Lorsqu'ils ne sont pas maîtrisés, ils sont revus durant la séance. Les notions apprises lors des séances sont revues à la maison la journée même et aussi pendant les deux jours où il n'y a pas de séance de rééducation.

En fin de rééducation, Broom et Doctor (1995b) ont administré des tests à SP afin d'évaluer son âge de lecture sur le plan du décodage et de sa compréhension. L'évaluation cognitive

de la performance de SP en lecture de mots réguliers et de mots irréguliers lus isolément n'a pas révélé de différence significative, c'est-à-dire qu'il peut lire autant de mots réguliers que de mots irréguliers. SP obtient de meilleures performances lorsque les mots réguliers et irréguliers sont courants. Lorsque ces mots sont plus rares, ses performances baissent de 12,5 % pour les mots réguliers de 25 % pour les mots irréguliers. Lorsque les mots ne lui sont pas familiers, il réussit moins, car il peut difficilement utiliser la correspondance phonème-graphème comme le font les sujets du groupe contrôle.

De plus, pour faire suite au programme d'intervention, l'analyse des résultats indique de façon significative que SP s'est amélioré pour la lecture de mots réguliers qui contiennent les CGP entraînées. SP s'est également amélioré pour la lecture de mots et de non-mots qui ne contenaient pas les CGP entraînées, mais ce, à un degré moindre. Les auteurs mentionnent aussi une amélioration de la performance en compréhension de lecture, mais elle n'est pas statistiquement significative. Pour ce qui est des épreuves de compréhension orale et d'arithmétiques, le programme n'a pas eu d'effet.

#### 3.4.2.2 Cas de DK

Un autre programme de rééducation cognitive de la dyslexie phonologique semblable à celui de Broom et Doctor (1995a, 1995b) a été aussi expérimenté par Seymour et Bunce (1994) auprès de DK, un dyslexique-dysorthographique phonologique.

Le sujet DK est un garçon âgé de 9,5 ans. Il a un retard d'un an en lecture (8,8 ans) et de presque deux ans en orthographe (7,2 ans). L'évaluation cognitive de DK avant d'entamer le programme d'intervention indique qu'il éprouve des difficultés considérables à lire des non-mots (effets de lexicalité). Toutefois, il peut lire des mots très fréquents (effet de fréquence). De plus, la lecture des mots irréguliers ne semble pas plus difficile que pour celle des mots réguliers (effet de la régularité). Tout comme pour la lecture, un effet de la lexicalité est aussi relevé en écriture du fait que DK fait plus d'erreurs lorsque les items dictés sont des non-mots.

En référence au modèle à «double-fondation» du développement orthographique de Seymour (1990), DK présente un déficit du traitement alphabétique. Selon ce modèle, compte tenu que DK a un âge de lecture de mots isolés supérieur à 7 ans, cette perturbation affecte également la mise en place du cadre orthographique, ce qui correspond au profil de dyslexie phonologique.

Le but visé par les auteurs au niveau de l'intervention est d'établir le cadre orthographique plutôt que d'améliorer la procédure alphabétique comme telle.

### *Explications de la démarche d'intervention*

Les séances de rééducation portent autant sur la lecture que sur l'orthographe. Les séances avaient lieu une fois par semaine et duraient une heure. Le nombre de séances n'est pas clairement précisé par les chercheurs. Il semblerait qu'il y en ait eu une vingtaine.

Les items utilisés lors du programme d'intervention sont des mots et des non-mots constitués de monosyllabes avec la structure suivante : Ci/V/Cf, mis pour consonne initiale, voyelle et consonne finale (voir Seymour et Bunce (1994) pour la constitution des listes).

Pour la lecture, chaque composante est imprimée sur une carte et identifiée par un code de couleur, c'est-à-dire la consonne initiale en bleu, la voyelle en rouge et la consonne finale en vert. Le sujet doit ensuite lire oralement la structure syllabique formée en combinant les trois séries de cartons. En orthographe, les auteurs mentionnent que le sujet doit écrire à l'aide de crayons de couleur chacune des composantes de la structure syllabique à l'étude. En plus des activités de lecture et d'écriture mentionnées par les auteurs, le sujet consigne ce qu'il apprend dans un dictionnaire personnel. D'autres exercices lui sont proposés visant l'automatisation des connaissances nouvellement apprises comme, par exemple, des casse-tête sous formes de mots croisés où les indices sont fournis, phrases à compléter, des anagrammes avec Ci/V/Cf, des productions de mots qui ont la même structure que les mots cibles.

À la suite de ce programme de rééducation, les auteurs ont administré un post-test (comprenant des mots et des non-mots) à DK afin de réévaluer sa structure cognitive en lecture et en écriture de mots et de non-mots. Il en ressort une amélioration autant en lecture qu'en écriture, mais beaucoup plus importante en écriture. La lecture de non-mots s'est améliorée, mais les temps de réponse pour la lecture de non-mots sont plus longs. On note aussi une amélioration pour l'écriture de mots tandis que les résultats obtenus par DK pour la lecture de mots demeurent pareils. Les auteurs mentionnent que la procédure impliquée dans la lecture de mots semble demeurer la même lors du pré-test et du post-test. On peut donc présumer que le programme a eu des effets non pas sur la procédure orthographique, mais sur la procédure alphabétique.

### 3.4.2.3 Cas de EB

Goulandris (1994) a également mis à l'essai un programme de rééducation pour améliorer l'orthographe de EB, qui avait un faible niveau de conscience phonologique et des difficultés avec le traitement alphabétique. La particularité propre à ce programme, contrairement aux deux autres mentionnés précédemment, est que Goulandris a intégré dans son programme d'interventions les dimensions visuelles, phonologiques, motrices et kinesthésiques. Cet auteur voulait vérifier, d'une part, les effets des interventions d'un enseignement multisensoriel et, d'autre part, les effets d'un enseignement où la dimension visuelle était privilégiée. Pour ce faire, son programme s'est déroulé en deux phases, c'est-à-dire que, lors de la 1<sup>re</sup> phase d'une durée de 3 semaines, l'enseignement multisensoriel a été privilégié et, lors de la 2<sup>e</sup> phase, elle aussi étalée sur 3 semaines, l'enseignement visuel a été privilégié .

Les séquences des interventions pour la 1<sup>re</sup> phase (Approche multisensorielle) se sont déroulées comme suit, selon Laplante (2000a) :

- L'élève répète le mot à apprendre et le forme à l'aide de lettres de plastique.
- Il examine le mot formé et le divise en segments phonologiques (syllabes, attaque-rime, phonèmes).
- Si le mot contient un petit mot, l'élève le souligne.
- Mise en évidence par surlignage de groupes consonantiques (ex. «pr», «st»), de certaines rimes et de *patterns* de lettres.

- Il trace le mot avec un de ses doigts sur différentes surfaces afin de fournir une rétroaction kinesthésique.
- Il vérifie si l'orthographe produite est adéquate et corrige celle-ci, si nécessaire. (p. 4-5)

Les séquences des interventions pour la 2<sup>e</sup> phase (Approche visuelle) se sont déroulées comme suit :

Le mot est enseigné comme une unité, et aucune tentative pour le segmenter de quelque façon que ce soit n'est faite. L'élève est plutôt encouragé à se rappeler les lettres contenues dans le mot.

- L'élève lit le mot.
- Il épelle et forme le mot en utilisant des lettres de plastique.
- Il regarde le mot, ferme les yeux et se fait une image mentale.
- Il est encouragé à imaginer le mot projeté sur trois différentes surfaces de la pièce et à changer les couleurs de l'écriture et du fond, s'il le désire.
- Lorsque l'élève est satisfait de la représentation mentale qu'il s'est donnée, et qu'il considère que le mot est appris, il écrit le mot, le vérifie et le corrige, si nécessaire. (p. 5).

Les résultats obtenus au terme de ces interventions indiquent une amélioration significative de la performance de EB, et ce, tant en lecture (à la fois au niveau de la précision et de la compréhension) qu'en orthographe. L'auteur mentionne que les deux approches ont contribué à l'ensemble de ces résultats. Toutefois, il précise que les apprentissages qui ont été faits durant la phase de l'approche multisensorielle se maintiennent à long terme, soit 6 semaines après l'intervention, alors qu'il observe que les apprentissages qui ont été réalisés durant la phase de l'approche visuelle sont moindres, puisque EB a seulement réussi à orthographier correctement 50 % des mots.



### 3.4.3 Effets d'entraînement plus circonscrit pour des dyslexiques-dysorthographiques de surface (Programme d'intervention)

#### 3.4.3.1 Cas de RC

Seymour et Bunce (1994) ont mis à l'essai un autre programme d'intervention, mais cette fois-ci auprès de RC, un dyslexique-dysorthographique de surface. Ce programme se base sur une approche par mémorisation systématique de listes de mots. Les interventions sont similaires à celles qui ont été faites auprès de DK (cas décrit précédemment), sauf que, pour RC, l'emphase a été mise pour la lecture et l'écriture de listes de mots plutôt que sur des listes de non-mots. Le programme d'interventions s'est échelonné sur une période de quarante-six heures, à raison d'une heure par semaine. Les interventions du programme se sont déroulées comme suit :

- Dans un premier temps, pendant 16 heures, on a fait lire et écrire à RC des mots monosyllabiques avec la structure suivante : Ci, V et Ct (ex. car). La Ci était écrite en bleu, la voyelle en rouge et la consonne terminale en vert. Lorsque le sujet devait écrire les mots dictés, il devait identifier la Ci en bleu, la voyelle en rouge et la Ct en vert. Cette première partie du programme s'est déroulée en deux périodes, dont l'une centrée sur la lecture de mots (d'une durée de 9 heures) et l'autre, sur l'écriture des mots (d'une durée de 7 heures). L'intervenant rencontrait le sujet une heure par semaine. Dans un deuxième temps, on a fait lire et écrire des mots auxquels on a rajouté deux ou trois lettres à la Ci et à la Ct formant ainsi des mots polysyllabiques, contrairement au 1<sup>er</sup> temps du programme où l'on présente des mots monosyllabiques. Cette deuxième partie du programme s'est déroulée en trois périodes, dont la 1<sup>re</sup> concernait la lecture de mots, la 2<sup>e</sup> et la 3<sup>e</sup> concernaient l'écriture de mots (30 heures ont été accordées à ces interventions, à raison d'une heure par semaine).

Au cours de ces deux temps du programme, on a aussi fait faire des exercices à RC tels que les suivants :

- L'intervenant présentait au sujet un mot sur trois cartons différents (la Ci en bleu, la voyelle en rouge et la Ct en vert). Le sujet devait reconstituer le mot. Par la suite, il l'écrivait dans un dictionnaire personnel.
- L'intervenant présentait au sujet des mots qui pouvaient se séparer en deux parties (l'attaque était identifiée en bleu et la rime en vert). Le sujet devait trouver dans les mots présentés des rimes, des allitérations ou déplacer l'attaque et la rime afin de former de nouveaux mots.

Après chacune des périodes (cinq au total), on administrait un post-test au sujet afin de vérifier les effets des interventions. Il y a eu aussi au départ un pré-test et, à la fin des cinq périodes de l'intervention, on a administré ce même pré-test servant maintenant de post-test, afin de vérifier les effets du programme d'intervention.

Au terme du programme d'intervention, Seymour et Bunce (1994) font les constatations suivantes :

- RC réussit mieux en lecture et en orthographe les mots monosyllabiques (1<sup>re</sup> partie du programme) que les mots avec plusieurs syllabes.
- Déjà, après les deux premières périodes de la 1<sup>re</sup> partie du programme, le post-test révèle qu'il y a un moins grand écart entre les mots et les non-mots. Avant le programme d'interventions, RC réussissait mieux à lire et à écrire les non-mots que les mots. Or, après les deux périodes du programme d'interventions, cet écart est éliminé.
- Après la 5<sup>e</sup> période du programme d'interventions, l'analyse des résultats obtenus au post-test indiquent un gain général en lecture et en écriture de mots. Cependant, cette différence est plus considérable en orthographe qu'en lecture.

Toutefois, le profil global de dyslexie-dysorthographique de surface initial présenté par RC demeure le même, car au terme du programme, il persiste à mieux réussir à orthographier les non-mots que les mots.

#### 3.4.3.2 Cas de DF

Broom et Doctor (1995a) ont aussi mis à l'essai une approche rééducative auprès de DF, un cas de dyslexie-dysorthographique de surface. Étant donné que le déficit qui a été relevé chez DF se situait au niveau du traitement orthographique, les items que les auteurs ont utilisés, dans le cadre du programme d'interventions, sont des mots irréguliers de fréquence variable connus à l'oral par DF. Le but de l'intervention était de faciliter l'acquisition d'une stratégie «visuelle», autrement dit d'établir une représentation visuelle des mots dans le lexique visuel d'entrée et d'encourager le recours au code visuel pour accéder à la représentation sémantique du mots.

Les interventions pédagogiques auxquelles ont eu recours les auteurs sont une adaptation de la méthode «Simultaneous Oral Spelling» de Bradley (1985). Laplante (2000b) présente les interventions réalisées comme suit :

- 1) Le mot est écrit par l'intervenant, en grosses lettres minuscules sur une page vide du livre de l'élève.
- 2) L'élève dit le mot et une discussion sur son sens est engagée.
- 3) L'élève écrit le mot en écriture cursive. Au moment où il écrit chaque lettre, il doit prononcer le nom de celle-ci à voix haute.
- 4) L'élève nomme le mot et vérifie si le mot qu'il a écrit correspond au mot écrit par l'intervenant.
- 5) L'élève lit à nouveau le mot. Répétition des étapes 3 et 4 à deux reprises.
- 6) Le mot est caché et l'élève doit écrire le mot de mémoire en nommant au fur et à mesure les lettres. Il vérifie sa transcription à partir de l'original. Si la transcription est correcte, une nouvelle tâche est engagée; s'il y a erreur, la séquence est répétée jusqu'à ce que le mot soit reproduit correctement.
- 7) L'élève propose une phrase illustrant le sens du mot. Une discussion s'engage avec l'intervenant et la phrase est dictée à l'élève, qui l'écrit dans son cahier.
- 8) Répétition des étapes 3, 4, 5 et 6 pour chaque nouveau mot introduit dans la leçon, dans l'après-midi de la leçon et une fois par jour les jours entre les leçons.

- 9) Chaque mot est écrit en gros caractères minuscules sur une petite carte. Ces cartes sont utilisées lors des leçons subséquentes et comme devoirs à la maison afin d'encourager la reconnaissance «globale» des mots.
- 10) Au début de chaque leçon, les mots entraînés dans les leçons précédentes sont évalués en demandant à l'élève de les reconnaître (nommer), de les définir oralement et de les écrire. Tout mot non réussi est entraîné à nouveau en répétant les étapes 3, 4, 5 et 6 et est inclus aux nouveaux mots introduits dans cette leçon (p. 3).

Au terme de ce programme de rééducation, DF a pu améliorer ses performances pour la lecture de mots irréguliers, mais uniquement sur les items entraînés et non sur les items non entraînés contenant les mêmes correspondances graphème-phonème. Malheureusement, on ne peut constater les répercussions de ce programme de rééducation sur l'orthographe, car Broom et Doctor (1995a) ne fournissent pas d'informations à ce sujet. Des recherches ultérieures seraient à mener pour connaître, d'une part, les effets des interventions en orthographe utilisées par Broom et Doctor (1995a) et, d'autre part, refaire celles menées par Seymour et Bunce (1994) et celles de Goulandris (1994) afin de vérifier si les résultats obtenus seront les mêmes.

Quoi qu'il en soit, tous ces programmes d'intervention ont été profitables dans certaines dimensions aux élèves à qui ils ont été appliqués, même si c'était sur une courte période. Ce qui nous amène à nous questionner à savoir si ces effets auraient été plus manifestes dans le cas où ces programmes s'étaient poursuivis sur une période plus longue. De plus, aucune recherche ne rapporte les effets d'une intervention auprès d'un dyslexique mixte.

#### **4. Question spécifique**

Étant donné qu'aucune recherche ne rapporte les effets d'un programme d'intervention sur un cas de dyslexie mixte;

Étant donné que dans le cas d'une dyslexie mixte, les deux voies de traitement des mots écrits sont atteintes;

Étant donné que des approches qui enseignent aux élèves la segmentation syllabique et phonémique ainsi que les correspondances graphèmes-phonèmes semblent bénéfiques lorsque l'on intervient auprès d'un dyslexique (sans toujours spécifier quel type de dyslexie);

Étant donné que des approches multisensorielles inspirées par Orton-Gillingham sont recommandées par des personnes qui travaillent auprès d'enfants dyslexiques;

Étant donné que des programmes de rééducation tels que ceux de Seymour et Bunce (1994), Broom et Doctor (1995a), Goulandris (1994), mis à l'essai auprès de dyslexiques-dysorthographiques, ont démontré une amélioration significative en lecture;

Dans quelle mesure une approche qui vise un enseignement des correspondances grapho-phonétiques couplée à une approche multisensorielle appliquée auprès d'un élève ayant des caractéristiques de dyslexie mixte améliorera-t-elle sa reconnaissance des mots, sa conscience phonologique et son orthographe?

## 5. Approches et méthodes retenues pour l'élaboration de notre approche

### 5.1 Justification du choix des méthodes

Étant donné que la méthode de Borel-Maisonny (1978), adaptée au Québec par Thériault (1995), vise l'apprentissage des correspondances phonèmes-graphèmes (voie indirecte) et que celle de Brazeau-Ward (1996), qui s'est inspirée de la méthode Orton-Gillingham (1960), est multisensorielle et qu'elle travaille à la fois la voie directe (procédure d'assemblage) et la voie indirecte (procédure d'adressage), nous les retenons.

La méthode Borel-Maisonny est la méthode la plus répandue chez les orthophonistes qui oeuvrent dans le domaine de la rééducation de la lecture du fait que c'est une approche qui travaille spécifiquement la correspondance phonème-graphème chez le lecteur débutant et aussi chez l'enfant en difficulté d'apprentissage. Cette méthode existe depuis un demi-siècle

et a été appliquée pendant plusieurs années par Borel-Maisonny en milieu hospitalier. Toutefois, cette méthode a certaines limites dont les suivantes :

- La notion de sens n'est travaillée que tardivement dans la rééducation.
- L'apprentissage des mots irréguliers n'est pas abordé.
- L'orthographe ainsi que les notions syntaxiques ne sont pas abordées.
- Les associations multisensorielles, notamment celles qui font appel à la mémoire tactile et à la mémoire kinesthésique, ne sont pas utilisées.

Pour compenser ces limites, j'aurai recours à la méthode d'Enseignement multisensoriel de Brazeau-Ward (1996) qui fonde sa méthode sur les mêmes principes qu'Orton-Gillingham (1960) et Fernald (1937). Brazeau-Ward s'est inspirée de la méthode anglaise Orton-Gillingham qu'elle a fait traduire en français par des linguistes en y apportant certaines modifications déjà décrites au point 3.3.7.

La méthode d'Enseignement multisensoriel de Brazeau-Ward sera utilisée afin de travailler les aspects suivants : les associations multisensorielles, la reconnaissance globale des mots irréguliers, l'orthographe d'usage et grammaticale, l'orthographe des mots réguliers et irréguliers, le sens des mots abstraits (appelés mots sans image par Brazeau-Ward) comme, par exemple, les déterminants, les pronoms, les adverbes, les conjonctions et les prépositions.

Toutefois, la méthode d'Enseignement multisensoriel de Brazeau-Ward comporte certaines limites dont les suivantes :

- L'ordre de présentation des sons a été conçu par Brazeau-Ward, du plus simple au plus complexe, mais pas nécessairement en distançant la présentation dans le temps des phonèmes et des graphèmes qui peuvent prêter à confusion. Le fait que la méthode anglaise d'Orton-Gillingham a été traduite en français et que les correspondances graphèmes/phonèmes ne sont pas les mêmes en français et en anglais, l'ordre de présentation des sons de la méthode de Brazeau-Ward ne sera pas retenu. Ainsi, l'ordre de présentation des sons n'ayant pas fait l'objet de vérifications auprès d'orthophonistes

et/ou d'orthopédagogues, nous préférons utiliser celui de Borel-Maisonny qui établit une distance dans le temps pour présenter les graphèmes et les phonèmes qui peuvent se confondre. De plus, dans la méthode de Brazeau-Ward, les sous-graphèmes représentant un archigraphème ne sont pas présentés en même temps, comme c'est le cas dans Borel-Maisonny. Or, il peut s'avérer plus difficile pour l'enfant de faire des regroupements.

- Dans la méthode de Brazeau-Ward, des activités d'orientation spatiale et de latéralité sont prescrites dans chaque leçon. Or, les études actuelles ne s'accordent pas sur ce point et on ne peut donc confirmer des troubles visuo-spatiaux ou de latéralité chez tous les dyslexiques, selon Van Hout, (1998f, 1998g). Nous ne retenons donc pas ces activités dans notre approche.
- Certains des mots irréguliers (que Brazeau-Ward appelle «mots rouges») que l'on enseigne à l'enfant ne sont pas toujours pertinents à lui faire apprendre compte tenu que ce sont des mots peu fréquents dans son vocabulaire comme, par exemple, les mots suivants : zizanie, nénuphar, pouls, rhésus, seigle, symphonie, synagogue, syndrome, syntaxe, synthèse, théorème, thèse, thym, thymus, thyroïde, etc. En cela, j'adapterai les mots à enseigner à l'enfant en tenant compte de leur fréquence d'utilisation.

## 5.2 Bases théoriques sur lesquelles s'appuient les méthodes retenues

### 5.2.1 Les bases théoriques de la méthode Borel-Maisonny (1978) et de Thériault (1995)

La méthode que Borel-Maisonny (1978) a conçue pour rééduquer les enfants dyslexiques est une méthode combinée qui fait appel à la représentation spatiale, à l'épellation phonétique, à la symbolisation gestuelle, à la notion de nombre et de rythme ainsi qu'à l'écriture. Sa méthode prend en compte tous ces aspects, car Borel-Maisonny a observé, suite à son expérience clinique, des lacunes propres aux enfants dyslexiques dans les domaines suivants : troubles de l'orientation; troubles dans l'analyse des phénomènes acoustiques et, plus particulièrement, dans le domaine des perceptions auditives «comme de la difficulté à apprécier la nature des phonèmes ou éléments articulatoires de la parole et principalement à se rappeler l'ordre d'écoulement des sons» (p. 8), et ce, quelle que soit l'acuité auditive;

troubles numéro-rythmiques, c'est-à-dire de «la reproduction immédiate d'un petit nombre de coups frappés en cadence, de leur durée et de leur intensité» (p. 9); lacunes dans le domaine linguistique.

Borel-Maisonny (1976) précise que : «Les lacunes, dans le domaine auditif et dans celui du langage, peuvent ne pas exister dans la dyslexie; les troubles de l'orientation sont absolument constants. Tels sont les faits. Les lacunes de la perception et de la mémoire, tant en fixation qu'en évocation, vont être autant d'obstacles à reconnaître les sons et les signes par lesquels on les inscrit, à identifier en somme les sons et les symboles graphiques, à traduire les uns par les autres, ce en quoi consiste la lecture» p. 10. C'est à partir de ces particularités propres aux enfants dyslexiques que l'auteure a retenu les principes sur lesquels se fonde sa méthode. Les trois principes essentiels dans l'acquisition du mécanisme de la lecture sont pour elle les suivants (pour plus de détails, voir l'Annexe 4) :

- 1) la méthode est à base phonétique, c'est-à-dire que chaque phonème est enseigné avec chaque graphème qui lui correspond;
- 2) l'ordre dans la présentation des sons fait l'objet d'une attention particulière;
- 3) l'association «signe-écrit/son», qui constitue la lecture même, est effectuée à l'aide de gestes symboliques qui servent d'intermédiaire (ces gestes viennent renforcer cet ordre de la lecture).

#### 5.2.2 Les bases théoriques de la méthode Brazeau-Ward qui s'est inspirée d'Orton-Gillingham (1960)

Dans le livre intitulé «The disabled reader», June L. Orton (1966) a écrit un chapitre sur l'approche d'Orton-Gillingham. Cette dernière découle de l'expérience en neuro-psychiatrie d'Orton où il a étudié des cas d'enfants dyslexiques. Selon lui, il y aurait des problèmes de connexion entre les deux hémisphères du cerveau, et c'est ce qui entraînerait par le fait même des difficultés sur le plan du langage et de la latéralité droite/gauche. Il a aussi trouvé qu'il y avait des dysfonctionnements sur le plan des différentes fonctions du langage (en langage oral, en lecture et en écriture), qui se manifestent par une pauvre mémoire visuelle pour



reconnaître les mots écrits, ce qui amène une faible capacité à se les rappeler lorsque les enfants doivent les écrire et, de ce fait, une faiblesse lorsque vient le temps de les lire. De plus, il a constaté que ces enfants avaient une faible mémoire auditive des mots entendus et, par conséquent, de la difficulté à les dire et à les écrire. Par conséquent, une faiblesse dans les deux types de mémoire mentionnés précédemment amène les difficultés suivantes : difficulté de lire, de s'exprimer oralement en ayant une structure de phrase adéquate, vocabulaire confus ou peu élaboré, faiblesse en grammaire et en orthographe. Les difficultés à calligraphier ou à parler résultent de la faible mémoire visuelle ou auditive. Il y aurait un court circuit entre les deux mémoires en ce sens que la faiblesse de l'une renforce la faiblesse de l'autre. Par ailleurs, les trois dimensions (la vision, l'audition et la kinesthésie) qui interviennent dans les différents aspects du langage varient considérablement d'un enfant à l'autre.

Le but de sa thérapie est de donner l'espoir au dyslexique en ce sens que, à travers la rééducation, il pourra apprendre à lire. Avant d'entreprendre la rééducation proprement dite, il convient d'établir un plan d'action pour cibler les difficultés neurologiques spécifiques à l'enfant (par des observations quotidiennes). Orton insiste aussi sur l'importance d'appliquer le plan de rééducation de façon consciente.

Selon June L. Orton (1966), les deux principes les plus utiles de la méthode d'Orton (1937) sont les suivants :

- Enseigner les sons des lettres et développer le processus qui consiste à fusionner les sons en une unité plus large et complexe telle que le mot;
- Pour ce faire, favoriser simultanément les associations suivantes : la vision, l'audition et la kinesthésie, éléments qui forment ce qui est appelé le «triangle du langage».

L'activité kinesthésique est toujours sollicitée, car le tracé des lettres du doigt, tout en les prononçant à voix haute, faciliterait les associations visuo-auditives dans l'apprentissage des relations graphèmes-phonèmes. La stimulation des voies d'entrée se fait toujours dans le même ordre (vision, audition, parole, tracé et écriture). Les entrées déficitaires sont

renforcées par l'insistance et le nombre de répétitions, c'est-à-dire par un enseignement systématique et cumulatif en reprenant l'apprentissage dès le début afin d'établir une base solide. Brazeau-Ward a repris ces principes dans la méthode EMS.

## **6. Objectifs spécifiques**

Ayant précisé les méthodes sur lesquelles nous nous appuyerons pour élaborer notre approche, les objectifs de notre recherche sont :

- 1) d'élaborer et de mettre à l'essai une approche qui combine des principes et techniques de la méthode Borel-Maisonny et de l'adaptation qu'en a faite Thériault, ainsi que la méthode d'Enseignement multisensoriel simultané (traduction française et adaptation de l'approche d'Orton-Gillingham faite par Brazeau-Ward);
- 2) d'analyser et évaluer les effets de cette approche auprès d'un élève ayant des caractéristiques de dyslexie mixte sur sa conscience phonologique, sa reconnaissance des mots et son orthographe.

**CHAPITRE 2**  
**MÉTHODOLOGIE**

## 1. Type de recherche

Pour pouvoir atteindre les objectifs spécifiques fixés, la démarche de recherche entreprise est celle de la recherche-action (Gagné, Lazure, Spenger-Charolles et Ropé, 1989). L'objectif central de la recherche-action étant la transformation de la réalité pédagogique, je vise à mettre au point une approche et à en étudier les effets. Pour ce qui est de la démarche de fond de la recherche-action, elle concerne l'intervention pédagogique. Le chercheur peut être directement impliqué dans la recherche comme il peut ne pas l'être. Dans mon cas, je serai impliquée et en interaction avec le sujet.

Afin de distinguer l'intervention pédagogique de la recherche-action d'une simple intervention quotidienne ou d'un simple changement opéré dans l'enseignement, il faut tenir compte de quatre étapes obligatoires qui sont les suivantes :

- 1) Identification et formulation d'un problème à régler ou de l'objectif poursuivi (ce qui a été fait précédemment)
- 2) Élaboration de propositions d'interventions pédagogiques
- 3) Mise à l'épreuve des propositions (dans mon cas de l'approche)
- 4) Évaluation des résultats (des effets de l'approche sur l'élève)

On peut aussi tenir compte de deux autres étapes, soit : l'analyse théorique du problème et l'ajustement progressif des interventions. Dans ma recherche, je tiendrai aussi compte de ces deux étapes, compte tenu de mes démarches d'investigation particulières qui sont reliées à l'innovation et à l'application d'éléments théoriques.

## 1.1 Démarche d'investigation de la recherche-action

La démarche d'investigation que j'adopterai est celle de l'innovation contrôlée<sup>3</sup> qui comporte deux aspects : les interventions pédagogiques et l'étude des effets sur les élèves.

Les interventions pédagogiques s'appuieront sur les deux méthodes présentées au point 5.2; quant à l'étude des effets, elle se fera sur un élève étant donné qu'il s'avère excessivement difficile de trouver deux enfants ou plus qui ont les mêmes caractéristiques. De plus, des facteurs externes peuvent venir interférer.

## 2. Principes, techniques et notions retenus pour mon approche

Dans l'approche que j'élaborerai, je retiendrai quelques principes, techniques et notions de deux méthodes présentées au point 5 de la partie III.

### 2.1 Principes, techniques et notions retenus de la méthode Borel-Maisonny (1978) adaptée par Thériault (1995)

Étant donné que l'approche Borel-Maisonny adaptée par Thériault, auteure du livre *Le mal des mots* (1988), aborde l'enseignement de la lecture par les relations graphème-phonème, cette approche est retenue du fait que l'apprentissage de ces relations est la pierre d'achoppement pour l'élève ayant des caractéristiques de dyslexie.

- De cette approche, je retiendrai l'ordre de présentation des sons et de leurs graphèmes correspondants, car cet ordre, préconisé par Borel-Maisonny, a été établi pour la langue française.

---

3

Gagné (1989) «Il est entendu que le contrôle dont il est question en recherche-action ne se confond pas avec celui de la recherche-expérimentale. Le chercheur veut ici un certain contrôle au niveau de la validité de l'expérience, malgré le caractère naturel et complexe du contexte d'expérimentation. Le contrôle peut s'effectuer par l'utilisation d'un pré-test et d'un post-test, d'un groupe témoin et d'un test de significativité», p. 55.

- Je présenterai aussi à l'élève des syllabes, des mots réguliers et irréguliers qui contiennent les sons qui ont été vus.
- L'ordre dans lequel les sons sont présentés va du simple au complexe. On distancie aussi dans le temps la présentation des sons qui peuvent être confondus.
- Tout comme Thériault, je retiendrai le support à apporter à l'ordre d'écoulement des sons dans une syllabe et dans un mot au moyen de cubes de couleurs différentes (le rouge pour les voyelles et le bleu pour les consonnes).
- Je retiendrai aussi le recours à des gestes au besoin pour soutenir l'association «signe écrit/son» En fait, le geste sert d'instrument de mémorisation et aide également au rappel de l'ordre de la lecture. Il faut toutefois mentionner que le geste n'est plus utilisé une fois que l'enfant maîtrise le signe-écrit.
- Je travaillerai plus à fond la discrimination auditive et l'analyse segmentale en me basant sur la formation que j'ai reçue avec Thériault et sur mon expérience personnelle (lectures faites et échanges avec des orthophonistes).

## 2.2 Principes, techniques et notions retenus de la méthode d'Enseignement multisensoriel conçue par Brazeau-Ward (1996)

Étant donné que la méthode d'enseignement multisensoriel conçue par Brazeau-Ward, qui s'est inspirée de l'approche d'Orton-Gillingham (1960), aborde différentes entrées (la vision, l'audition et la kinesthésie), cette méthode est retenue du fait que l'utilisation de plus d'une entrée facilite les apprentissages pour le dyslexique et, plus particulièrement, pour la lecture et l'écriture de mots irréguliers.

- Comme ces auteurs le font, j'entraînerai de façon simultanée la mémorisation des lettres ou mots en utilisant les trois modes majeurs d'entrée qui interviennent dans le langage écrit de façon simultanée, soit la perception visuelle des lettres (lettre ou mot présenté sur carton), la perception auditive des phonèmes qui leur correspondent (on émet au sujet le nom de la lettre et le son associé et il doit répéter) et la perception kinesthésique du tracé des lettres (tout en prononçant, on écrit la lettre et l'on explicite la façon de la tracer; l'enfant la trace à son tour du doigt, puis l'écrit par la suite).

- La stimulation des voies d'entrée se fait toujours dans le même ordre (vision, audition, parole, tracé et écriture). Les entrées déficitaires seront renforcées par l'insistance et le nombre de répétitions, c'est-à-dire par un enseignement systématique en reprenant l'apprentissage dès le début afin d'établir une base solide. Ainsi, les notions déjà apprises seront toujours intégrées aux nouvelles notions.
- Pour renforcer la dimension tactile, j'utiliserai un cahier avec l'alphabet en relief (sous forme de points comme le braille) pour le tracé des lettres, comme dans la méthode EMS (1996).
- Les nouveaux graphèmes appris ainsi que les mots seront pratiqués au moins trois fois par semaine jusqu'à ce que l'enfant puisse les reconnaître et les écrire automatiquement et avec facilité.
- De la méthode EMS conçue par Brazeau-Ward (1996), qui est fondatrice de l'Association canadienne de la dyslexie, j'utiliserai une bonne partie du plan de travail (voir Annexe 5).
- À l'instar de cette méthode, je travaillerai non seulement sur le plan de la correspondance phonème-graphème, mais aussi sur le plan de la lecture globale de mots et de l'orthographe de mots irréguliers.
- En outre, je retiendrai de la méthode EMS (voir Annexe 5) certains aspects dont, entre autres, la révision kinesthésique (avec un porte-crayon) et tactile (lettres en relief) des lettres de l'alphabet et des mots, les mots «sans image» et les mots «rouges» (pour mots irréguliers). Une autre dimension dont je tiendrai compte est que, chaque fois qu'un nouveau graphème est présenté, j'en ferai le transfert non seulement en lecture mais aussi en orthographe, et j'enseignerai à l'enfant la position où l'on peut retrouver ce graphème dans les mots ainsi que le phonème correspondant dans le mot oral.
- J'aborderai dans mon approche les notions grammaticales comme le suggère la méthode EMS.
- Tout comme dans la méthode EMS, j'inclurai dans mon approche la lecture de non-mots afin de m'assurer que le sujet ne devine pas les mots, mais se penche sur la correspondance phonème-graphème.

En plus des apports des deux méthodes susmentionnées, je me préoccuperais de la compréhension en ce qui a trait à la phrase, en posant à l'enfant des questions, en lui proposant de compléter des phrases inachevées ou trouées. Au chapitre 3, nous expliciterons davantage l'approche que nous avons élaborée.

### 3. Critères retenus pour la sélection du sujet

Pour répondre au deuxième objectif, le sujet a été sélectionné à partir des critères qui suivent.

Il s'agit d'un élève :

- étant âgé de 8 ans et plus;
- ayant des difficultés de déchiffrage en lecture sur le plan phonétique et eidétique (plus d'un an de retard) ainsi que des difficultés à discriminer les phonèmes et une faiblesse dans l'analyse phonologique et qui n'a jamais bénéficié d'intervention rééducative;
- ayant des difficultés en orthographe lexical sur le plan phonétique et eidétique;
- issu d'un milieu socio-économique moyen;
- ayant un quotient intellectuel dans la normale ou supérieur à la normale;
- préférablement, l'enfant choisi n'aura pas de déficit majeur de l'attention et, s'il en a un, il devrait être médicamenté afin d'éviter que les difficultés en lecture ne soient reliées à un manque d'attention plutôt qu'à des difficultés en lecture;
- n'ayant pas de retard en langage oral (basé sur les résultats et/ou commentaires inscrits au bulletin). Ce critère a pour but d'éviter de sélectionner un sujet dysphasique.

Il est à noter que les informations concernant l'histoire du sujet sélectionné ont été recueillies et notées et qu'elles sont décrites au point 4.1 du chapitre 4.

### 4. Déroulement de l'expérience

- Avant l'intervention, différents tests et épreuves ont été administrés afin de m'assurer que l'élève choisie possède des caractéristiques de dyslexie mixte, et ce, suite à une analyse quantitative et qualitative des méprises en lecture et en orthographe d'usage et à un constat de faiblesse au niveau de la conscience phonologique.



- L'intervention a eu lieu trois fois par semaine, à raison d'une heure par séance. La durée de l'intervention a été de huit mois.
- Suite à l'intervention, l'élève a été réévaluée au moyen de certains tests déjà administrés avant l'intervention afin d'évaluer les effets de l'approche que j'ai expérimentée auprès d'elle.

#### 5. Description des tests et épreuves qui serviront de pré-tests et de post-tests

Étant donné la question de recherche qui est d'analyser et d'évaluer les effets de notre approche auprès d'un élève ayant des caractéristiques de dyslexie mixte sur sa reconnaissance des mots (réguliers et irréguliers), son orthographe (mots réguliers et irréguliers) et sur sa conscience phonologique, les tests choisis ont porté sur la lecture orale, la lecture silencieuse, l'orthographe et la conscience phonologique. Dans ce mémoire, la définition d'un mot irrégulier aux épreuves et tests du pré-test et des post-tests est la suivante : mot contenant une difficulté orthographique, soit parce qu'il contient un redoublement de consonne, soit parce qu'il a une lettre muette, soit parce qu'il contient un son pouvant s'écrire de différentes façons (exemple : en/an) ou un graphème pouvant correspondre à différents phonèmes. Par contraste, un mot régulier n'a aucune difficulté orthographique et il ne pose aucune difficulté de correspondance phonème-graphème. Les tests et épreuves utilisés seront les suivants :

#### Lecture orale

- Épreuve de lecture de lettres, de syllabes simples et complexes, et syllabes contenant des digrammes et trigrammes – de 3<sup>e</sup> à 6<sup>e</sup> année – épreuve personnelle conçue par Thériault, matériel non publié (voir Annexe 20).
- Batterie BELEC : épreuves de lecture de mots, de non-mots et de mots irréguliers (tests MIM et REGUL) (réf. Mousty, Leybaert, Algeria, Content et Morais, 1994).
- Test de dyslexie (TDD). Test de reconnaissance de mots réguliers et irréguliers (réf. Griffin, Walton et Ward, 1998).
- Test de lecture orale : «Émile» (réf. : Burion, 1960).

- Épreuve de lecture orale de 2<sup>e</sup> année : Un lapin polisson (réf. Giasson-Lachance, 1980).
- Batterie de lecture Inizan (1976) : lecture de mots familiers et étranges.

### Lecture silencieuse

- Épreuve : Techniques d'évaluation de la lecture silencieuse (Giasson-Lachance, 1980) : La baguette magique
- Test de Lobrot (L2), dans son livre de 1983  
Ce test mesure le jugement lexical. Il s'adresse à des enfants âgés de 7 à 11 ans. Il permet de connaître la capacité de l'enfant à porter un jugement sémantique sur le mot. Le résultat est exprimé en quartile.
- Test de Lobrot (L3), dans son livre de 1983  
Ce test permet de connaître la capacité de l'enfant à lire (déchiffrer et comprendre). Le principe adopté est celui de la phrase à compléter : une liste de mots est proposée et, parmi ces mots, l'enfant doit choisir et souligner celui qui complète le mieux la phrase. Ce test peut être administré à des enfants de 7 ans à 13 ans. Les résultats sont exprimés en quartile.

### Orthographe d'usage

Les épreuves et le test ci-dessous sont non standardisés. Il existe des tests standardisés, mais ils proviennent de l'Europe francophone et, par conséquent, le vocabulaire utilisé ne correspond pas toujours à celui employé dans les écoles du Québec. Les épreuves personnelles que j'utiliserai tiendront compte des mots d'orthographe d'usage que le sujet a appris depuis le début de son primaire.

- Épreuve personnelle : dictée de syllabes, de mots et de phrases contenant des mots réguliers et irréguliers, matériel non publié (réf. : Thériault). (Voir Annexe 21)
- Épreuve personnelle : dictée de mots réguliers et irréguliers pris dans le manuel *Astuce* de 2<sup>e</sup> année, matériel non publié (réf. : S. Racine). (Voir Annexe 22)

- Test de dyslexie (TDD) : dictée de mots réguliers et irréguliers. Test conçu par Griffin, Walton et Ward (1998).

### Conscience phonologique

- Test d'analyse auditive (réf. : MacDonald, 1994, Éd. Pierre Cormier).

J'administrerai ce test au sujet afin de vérifier s'il a une faiblesse en ce qui a trait aux habiletés de décodage phonétique.

Ce test a pour but de mesurer les habiletés métaphonologiques à la base de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture. Il consiste à supprimer des syllabes ou des phonèmes à l'intérieur des mots (à la position initiale, médiane ou finale). « Cette activité d'analyse auditive demande un haut niveau de contrôle, c'est-à-dire une prise de conscience », selon Gombert (1990, p. 40). Cette activité demande une bonne conscience métaphonologique qui, elle, consiste à être capable d'identifier les syllabes et les phonèmes dans un mot. Selon Gombert (1990), la suppression d'une syllabe ou d'un phonème est plus difficile que la seule identification, car elle se fait en deux temps : premièrement, analyser le mot pour en extraire la syllabe ou le phonème; deuxièmement, procéder à une synthèse pour recomposer les syllabes restantes.

- Batterie BELEC : les sous-épreuves d'habileté métalinguistiques et d'habiletés métaphonologiques (réf. Mousty, Leybaert, Algeria, Content et Morais, 1994).

### Épreuves complémentaires

- Examen de l'articulation et de la parole, David M. Roulin (1980) m.a., orthophonie (liste de syllabes sans signification, réf. Borel-Maisonny, 1966).

Cette épreuve a pour but de vérifier la finesse de la perception auditive, les séries I, II et III l'évaluent, tandis que les séries IV, V et VI donnent une appréciation de la mémoire auditive. La répétition des phrases vérifie les mots déformés, la suppression de certains mots,

l'inversion de certains mots entre eux, le déplacement d'un mot dans la phrase, ou encore, la substitution d'un mot par un autre mot.

L'épreuve de perception auditive vérifie si le sujet est capable de discriminer les sons langagiers. La perception auditive, selon Gombert, 1990, p. 33, «n'implique pas une identification consciente de la différence phonologique qui existe entre ces deux sons». Par ce test, je désire vérifier si l'enfant confond certains sons du discours qui se ressemblent sur le plan auditif comme, par exemple, s/z, f/v et ch/j.

- Examen phonétique limité aux consonnes constrictives, Borel-Maisonny (1966). Cette épreuve évalue les habiletés de discrimination auditive ainsi que la mémoire auditive séquentielle.

#### 6. Instruments de cueillette des données au cours de la mise à l'essai

- Portfolio (productions de l'élève).
- Journal de bord.

(Dans ce journal de bord, je noterai pour chaque séance ce que j'ai fait avec l'élève, ses réactions ainsi que mes réajustements, lorsqu'il y a lieu, après chaque séance).

**CHAPITRE 3**  
**ÉLABORATION ET MISE À**  
**L'ESSAI DE L'APPROCHE**

Dans ce chapitre, je présenterai, dans un premier temps, le déroulement et le contenu de chacune des séances vécues avec l'élève. Dans un deuxième temps, je ferai une description du contenu des activités, de l'ensemble des interventions pédagogiques réalisées tout au long de l'application du programme, du matériel utilisé ainsi que des ajustements que j'ai apportés lors de la mise à l'essai du programme.

### **3.1 Déroulement du programme de rééducation**

L'application de l'approche à l'élève a débuté le 5 août 2003 et s'est terminée le 3 avril 2004. Le programme de rééducation s'est échelonné sur 8 mois, à raison de 3 fois par semaine, soit 87 rencontres au total. La durée de chaque rencontre était de 60 minutes. Il y a eu peu de modifications dans la planification de l'horaire, sauf les imprévus suivants : la mère étant arrivée en retard à une séance, la rencontre a duré 35 minutes au lieu de 60 minutes; en conséquence, j'ai dû prolonger la durée de la séance suivante de 25 minutes afin de récupérer le temps perdu; l'élève n'a pu se présenter trois fois dans la semaine du 1<sup>er</sup> mars 2004, j'ai récupéré ce temps par deux séances d'une heure et demie; finalement, je n'ai pu terminer la 3<sup>e</sup> leçon de Borel-Maisonny au complet, soit celle consacrée aux phonèmes [k] et [u] et leur graphème respectif correspondant «k» et «ou».

Durant cette période, j'ai vu avec l'élève les voyelles, les consonnes et les digrammes présentés dans les trois premières leçons de Borel-Maisonny (1978). Pour cette auteure, une leçon comprend l'enseignement de plusieurs phonèmes et de leur graphème correspondant qui sont présentés dans un ordre précis (voir l'Annexe 4 b) et c). La plupart des activités réalisées ont été prises dans le plan de travail de la méthode d'Enseignement multisensoriel conçue par Brazeau-Ward (1996, révision 2000) (voir l'Annexe 5).

#### **3.1.1 Déroulement type d'une leçon**

Tout comme dans la méthode EMS, une leçon signifie dans notre programme de rééducation l'étude d'un seul phonème et du graphème qui lui correspond. Une leçon peut se dérouler en une ou plusieurs séances d'une heure. Notre programme de rééducation a comporté vingt-six

leçons qui se sont effectuées en quatre-vingt-sept rencontres. Les détails concernant le contenu de chaque leçon ainsi que la terminologie employée sont précisés au point 3.2. Les objectifs de chacune des activités (décrites dans la partie 3.2) ont été pris dans le guide du maître de la méthode d'Enseignement multisensoriel simultané et établis par Brazeau-Ward (2000, p. 12 à 16). Il faut préciser qu'une leçon s'étalait en moyenne sur 3 à 5 séances d'une heure, à l'exception de la vingt-quatrième leçon qui s'est déroulée en 2 séances d'une heure et demie chacune.

Voici le plan de travail suivi pour la leçon 1.12 concernant le phonème [s] et son graphème correspondant «s», à titre d'exemple :

Cette leçon s'est échelonnée sur cinq séances d'une heure. Pour cette leçon et les autres, voici les activités qui ont été faites. Ces activités sont les mêmes pour chaque leçon, seul le contenu diffère.

*Activités faites à chacune des cinq séances*

– Exercices séquentiels

L'élève place les lettres majuscules inscrites sur des cartes séparées en demi-cercle, en les nommant.

– Révision des graphèmes et des mots-clés vus lors des séances précédentes

Les graphèmes et mots-clés révisés sont les suivants : a (avion); l (lapin); i (igloo); r (robot); o (piano); o (olive); m (masque); u (uniforme); f (ferme); c (cheval); é (éléphant).

À la deuxième séance, j'ajoute la carte pour le graphème «s» et le mot-clé «soleil»

– Révision des phonèmes (avec les cartes contenant les graphèmes suivants) :

a, l, i, r, o, m, y, f, e, é.

À la deuxième séance, j'ajoute la carte pour le graphème «s».

– Révision kinesthésique et tactile

Dans le cahier *L'alphabet en relief* (décrit au point 3.2.4), l'élève trace les lettres suivantes : a, l, i, r, o, m, u, f, e, é.

À la deuxième séance, l'élève fait le tracé du «s»

*Première séance*

– Exercices auditifs

Les sons qui ont été travaillés sont les suivants :

([e], [R], [l], [e])      ([m], [e], [R], [ə])

– Nouvel apprentissage

• Découverte du nouveau son

Les mots que l'élève doit répéter sont les suivants : souris - site - salle - soupe.

1<sup>re</sup> association à 8<sup>e</sup> association, le graphème /s/ et le phonème [s] ainsi que le mot-clé soleil sont vus.

– Calligraphie

L'élève écrit la lettre «s» en cursive et en lettre majuscule dans son cahier.

*Deuxième séance*

– Mots sans image<sup>4</sup>

Les mots enseignés sont : sur, sa, sûr et se.

*Troisième séance*

– Mots rouges

Les mots enseignés sont : sur, salle, sûr, mais et sol.

– Lecture

---

4

Il arrive qu'un mot sans image (mot abstrait) se retrouve aussi dans les mots rouges. Dans ce cas, je demande à l'élève de tracer seulement le mot dans les airs, et ce, du fait qu'elle tracera ce même mot plusieurs fois lorsqu'il sera vu lors de l'apprentissage des mots rouges. Dans la méthode EMS, un mot rouge signifie un mot irrégulier (comme pour les mots monsieur, femme, couleuvre, etc.) ou un mot contenant des phonèmes qui se représentent par plusieurs graphies possibles comme par exemple «en» et «an» qui représentent le son [ã] et des lettres muettes en fin de mots qui ne peuvent être dérivées.



– Lecture

Pour les cinq séances, l'élève révise les notions déjà étudiées telles : les graphèmes, les syllabes, les mots sans image, les mots rouges de la leçon 1.1 à la leçon 1.11 (voir l'Annexe 6) au moyen de cartes.

- L'élève lit les nouvelles syllabes écrites sur des cartes : sa, su, sî, as, os, sô, us, is, so, sé, si, se.
- L'élève lit les non-mots dans son cahier, dont les suivants :  
selé, séfa, silé                    salémi, seléli, sémifi                    saréli, sétama, séfila
- J'enseigne à l'élève trois nouvelles notions présentées sur des cartes<sup>5</sup> :  
le tréma sur une voyelle; le pronom se; les homonymes sur et sûr.
- Les mots et les phrases que l'élève doit lire sont les suivants :  
la salive, le sofa, le silo, sale, sur, l'iris, le survol, le sol, salle, sûr, le maïs.  
La salive a sali le sol. Éléna salit la salle. Il lit sa revue.

*Quatrième séance*

– Copie/dictée

Les séquences de graphèmes données en dictée ont été les suivantes :

(séfe) (mése) (lius)

Les phonèmes donnés en dictée ont été les suivants (je produisais le son de ces graphèmes) : (é, s, a, l) (m, s, é, f)

– Conscience phonémique/phonologique

Les cartes graphèmes utilisées pour cette activité ont été les suivantes :

a, l, i, o, m, u, f, e, é, s

*Cinquième séance*

– Orthographe

Les mots réguliers donnés en dictée ont été les suivants : la salive, méli-mélo, le sofa.

---

5

Ces trois cartes sont présentées à l'Annexe 14. Le numéro de la leçon est indiqué dans le coin inférieur droit du carton.

Les mots irréguliers (mots rouges) donnés en dictée ont été les suivants : sol, sûr, survol, l'île<sup>6</sup>.

Les phrases qui ont été données en dictée sont les suivantes : La salive a sali le sol. Éléna salit la salle. Il lit sa revue. Marie a mis l'arme sur le sofa.

J'ai demandé à l'élève d'encadrer les mots rouges qu'elle reconnaissait dans les phrases.

Elle devait encadrer en rouge les mots suivants : sol, salle, sa, sur.

*À la fin de chacune des cinq séances*

– Révision des notions

Je lis les notions présentées sur des cartes, de la leçon 1.1 à la leçon 1.12, et l'élève écoute. Si elle connaît «par coeur» une carte notion, elle la dit à ma place.

### **3.2 Description des activités de l'approche, de leurs objectifs et du matériel**

#### **3.2.1 Exercices séquentiels**

Les objectifs de ces exercices sont les suivants :

- Développer l'habileté à placer les lettres en ordre alphabétique;
- Développer l'habileté à repérer rapidement un mot dans le dictionnaire.

L'alphabet est travaillé au début de chaque séance. On débute avec les lettres majuscules en relief afin d'éviter les confusions dans la forme (ex. b et d; p et q, etc.)

- 1<sup>re</sup> façon de travailler l'alphabet pour la leçon 1.1

L'enseignant place les lettres majuscules en relief par ordre alphabétique et en demi-cercle, sur la table, devant l'enfant. L'enseignant touche et nomme chaque lettre.

Il fait remarquer que l'alphabet comprend 26 lettres, que la lettre «A» est la 1<sup>re</sup> lettre de l'alphabet, que les lettres «M» et «N» sont les lettres centrales et que la lettre «Z» est la dernière lettre.

---

6

Les mots réguliers et irréguliers étaient donnés en alternance de façon à vérifier si l'élève reconnaissait les mots rouges. Elle devait identifier les mots rouges en les encadrant avec un crayon rouge.

– 2<sup>e</sup> façon de travailler l'alphabet

De la leçon 1.1 à 1.12, l'élève place les lettres majuscules en demi-cercle, en nommant chacune des lettres. L'enseignant lui demande de toucher une lettre qui vient après «M» et «N» et de toucher une lettre qui précède. Par exemple, touche la lettre «r» et touche la lettre «b».

– 3<sup>e</sup> façon de travailler l'alphabet

Une fois que l'élève maîtrise les lettres majuscules, il doit placer les lettres minuscules en demi-cercle, en les nommant (leçons 1.13 à 1.16).

– 4<sup>e</sup> façon de travailler l'alphabet

Lorsque l'élève est capable de placer facilement l'alphabet en ordre avec les lettres minuscules, je lui propose un exercice avec des cartons. Ces cartons comprennent quatre niveaux de difficulté (du plus facile au plus difficile).

Pour les cartons de niveau I, l'élève doit trouver la lettre manquante qui suit les deux lettres inscrites (ex. : c d \_\_\_). Ces cartons du niveau I ont été travaillés avec l'élève, des leçons 1.17 à 1.19.

Pour les cartons du niveau II, l'élève doit trouver la lettre manquante du milieu (ex. : l \_\_\_ n). Ces cartons ont été travaillés avec l'élève, de la leçon 1.19 à la leçon 3.25.

Pour les cartons du niveau III, l'élève doit trouver la lettre qui précède les deux lettres inscrites (ex. : \_\_\_ f g). Ces cartons ont été travaillés avec l'élève, de la leçon 3.25 à la leçon 3.26.

Les cartons du niveau IV (lettre du début et de la fin manquante (ex. : \_\_\_ n \_\_\_) n'ont pas été travaillés avec l'élève.

Il est à noter que les lettres écrites au recto de ces cartons sont en majuscule, et au verso, elles sont en minuscule. J'aimerais aussi préciser que les lettres majuscules et minuscules ont été travaillées avec l'élève.

### 3.2.2 Révision des graphèmes et des mots-clés

L'objectif de cette étape est d'amener le sujet à identifier correctement les lettres déjà enseignées et à les associer au son correspondant ainsi qu'à développer l'automatisme des mouvements requis pour tracer ces lettres. Cette étape a été travaillée avec le sujet à chaque séance. Chaque graphème est écrit sur un carton vert et, sur un autre carton blanc, il est écrit, accompagné d'une illustration pour soutenir le rappel du son correspondant (voir l'Annexe 8 pour les graphèmes). Il en est de même avec les mots-clés vus avec l'élève.

La façon de travailler les graphèmes et les mots-clés est la suivante :

Dans un premier temps, l'élève doit dire le nom du graphème inscrit sur chacun des cartons verts. Dans un deuxième temps, je lui présente les mots-clés. L'élève dit le mot-clé et le son que fait le graphème. Dans un troisième temps, je présente une deuxième fois les cartes graphèmes à l'élève mais, cette fois-ci, elle doit dire le ou les sons que font chacun des graphèmes présentés (ex. : le graphème «o» peut faire deux sons, soit [o] et [ɔ] en écrivant avec son doigt la lettre sur la table).

### 3.2.3 Révision des phonèmes

L'objectif de cette étape consiste à faire écrire à l'élève les graphies les plus usitées correspondant aux sons déjà étudiés. La façon de procéder est la suivante :

J'utilise la feuille de révision des phonèmes et graphèmes IMF (voir l'Annexe 7) en ne montrant rien, car les réponses y sont écrites. (Les initiales IMF signifient position initiale, médiane et finale, c'est-à-dire quel(s) graphème(s) représente le son entendu aux différentes positions dans un mot.) Je dis le son à l'élève et celle-ci doit le répéter en écrivant sur sa feuille en lettres cursives la ou les graphies que peut faire ce son. Par exemple, pour le son [e], l'élève répète dans un premier temps le son [e] et, dans un deuxième temps, elle nomme le ou les graphèmes au fur et à mesure qu'elle les écrit, par exemple : «é» au début d'un mot; «é» au milieu d'un mot; «é», «ée», «er», «ez», «ai» à la fin d'un mot. L'élève écrit ses réponses

avec un crayon effaçable sur une chemise transparente, et ce, pour une raison d'économie de papier et parce que cette façon d'écrire est différente du crayon de plomb.

Une variante que j'ai établie et qui n'est pas suggérée dans la méthode EMS est que je demande au sujet d'utiliser le crayon rouge effaçable pour les graphies qui sont plus rares. Pour les cas de graphies plus fréquentes, elle utilise un crayon bleu. Par exemple, l'élève écrira les graphèmes correspondant au son [o], «au» en bleu au début des mots; «au» et «o (se)» en bleu au milieu des mots; et «eau» et «o» en bleu à la fin des mots, et elle écrira «au» en rouge, car les mots se terminant par «au» sont plus rares (tuyau, boyau, esquimau).

La première fois que j'enseigne comment s'écrivent les différents graphèmes représentant un son, je montre à l'élève le carton jaune qui explique ces graphèmes et je lui demande de trouver des mots qu'elle connaît et qui contiennent les graphies présentées. Si elle n'y parvient pas, je lui dis et écris des mots sur sa feuille. Un son et le ou les différents graphèmes qui le représentent sont expliqués à la séance qui suit la séance où ce son a été enseigné pour la première fois. À chaque séance, tous les sons qui ont été appris depuis le début de la rééducation sont révisés avec l'élève. Tous les sons qui ont été enseignés à l'élève pendant les huit mois sont présentés à l'Annexe 6.

#### 3.2.4 Révision kinesthésique et tactile

► L'objectif de cette étape est de développer l'automatisme des mouvements requis pour écrire les lettres de l'alphabet.

J'utilise le cahier appelé *L'alphabet en relief*<sup>7</sup>, fourni par l'Association canadienne de la dyslexie. Ce cahier contient toutes les lettres de l'alphabet. Il y a une lettre par feuille. Les lettres mesurent plus ou moins entre 10 et 14 centimètres et elles sont en relief (petite pointe comme pour l'alphabet en braille). Voir l'Annexe 8 pour un exemple.

---

7

J'ai ajouté le tracé de la lettre «é» qui n'apparaissait pas dans le cahier *L'alphabet en relief* du fait qu'au pré-test l'élève confondait «é» et «è».

À chaque séance, l'élève révise les lettres apprises. Elle doit utiliser l'index des deux mains lorsqu'elle trace la lettre. J'observe si elle lève les coudes afin de m'assurer que ses épaules bougent. En même temps qu'elle trace la lettre, elle doit en dire le nom. Ensuite, elle doit l'écrire en cursive dans les airs avec un seul index en même temps qu'elle dit le nom de cette lettre. La première fois qu'une lettre est introduite, je montre à l'élève comment faire le tracé de cette lettre (le sens du tracé).

### 3.2.5 Exercices auditifs

Les objectifs de cette étape sont les suivants :

- Aider l'élève à remarquer les différences entre les sons.
- Aider l'élève à développer sa mémoire séquentielle auditive.

Matériel utilisé : petits blocs de couleur : rose, rouge, jaune, mauve, bleu. (Voir l'Annexe 9)

La façon de procéder est la suivante :

Je dis des sons et l'élève doit choisir un bloc de couleur pour chaque son (même son, même couleur). Je lui demande seulement les sons qu'elle a appris depuis le début de la rééducation.

Lors du pré-test, l'examen phonétique administré à l'élève a démontré qu'elle avait de la difficulté à discriminer certains phonèmes ainsi qu'à trouver les bonnes graphies qui leur correspondent (consulter le tableau XI, dans le chapitre 4, pour les méprises commises par l'élève). J'ai donc ajouté des exercices complémentaires (se référer à l'Annexe 15) à ceux déjà présents dans la méthode d'Enseignement multisensoriel simultané. J'ai ajouté ces exercices, car ils répondaient de façon spécifique aux besoins de l'élève. Je n'ai pas travaillé toutes les confusions auditives observées lors du pré-test parce que certaines n'étaient survenues qu'à une ou deux reprises. Les confusions auditives qui sont apparues le plus fréquemment concernent les consonnes [ʃ]/[s] et [z]/[ʒ].

J'ai commencé par les exercices portant sur les confusions [ʃ]/[s] (se référer à l'Annexe 15). Le premier exercice consiste à dire des mots dont certains contiennent le phonème [ʃ] et d'autres non. L'élève doit répéter le mot et dire si elle entend le son [ʃ]. Ensuite, elle doit

montrer avec son index le bon graphème sur sa feuille (graphème avec mots-clés). Avant d'entamer l'exercice, j'ai demandé à l'élève de se trouver un mot-clé significatif pour elle et contenant le phonème [ʃ]. J'ai précisé à l'élève que lorsqu'elle entendait et répétait un mot, mais qu'elle n'était pas certaine qu'il contienne le phonème [ʃ], le fait de dire le mot-clé «chat» l'aiderait à vérifier si elle avait entendu le même son dans le mot que je lui avais nommé. Lorsque l'élève réussit à discriminer le son [ʃ] huit fois sur dix ou plus, la même procédure est suivie avec le son [s]. J'aimerais préciser qu'avant d'entamer ces exercices j'ai montré à l'élève comment placer son appareil phonatoire pour émettre les phonèmes [s] et [ʃ].

Lorsque l'exercice précédent est réussi pour les deux phonèmes, l'exercice suivant porte sur la discrimination entre les deux phonèmes présentés simultanément (voir annexe 15).

Pour le second exercice, je procède de la façon suivante : je place une feuille devant l'élève sur laquelle j'ai écrit les phonèmes [ʃ] et [s] accompagnés chacun d'un mot-clé, soit les mots «chat» et «singe». En haut de la feuille, j'ai écrit les trois étapes, présentées ci-dessous, à suivre dans l'ordre afin que l'élève puisse s'y référer en cas d'oubli.

L'exercice consiste à nommer des mots à l'élève qui contiennent soit le phonème [ʃ] ou le phonème [s].

Les trois étapes que l'élève doit suivre dans un ordre donné sont les suivantes :

- Répéter le mot entendu; (à cette étape, on s'assure que l'élève peut répéter correctement le mot entendu).
- Dire le son entendu, soit «ch» ou «s»; (à cette étape, on travaille la discrimination auditive).
- Montrer avec son index sur la feuille le graphème correspondant au phonème entendu; (à cette étape, on travaille les correspondances phonèmes-graphèmes).

Cette dernière étape est faite lorsque je demande à l'élève des mots qui contiennent ces phonèmes dans différentes positions : tout d'abord initiales, puis finales, et, pour terminer, médianes, car c'est la position la plus difficile à repérer par l'élève.

Par la suite, je donne des mots où les phonèmes [ʃ] et [s] peuvent se retrouver dans les trois positions et l'élève doit dire à quelle position elle a entendu le phonème en question.

Afin de vérifier les résultats obtenus par l'élève, je compile ses réponses sur une grille d'analyse (voir l'Annexe 15).

La même procédure a été suivie avec les phonèmes [ʒ] et [z] et leur graphème correspondant «j» et «z». Les mots-clés choisis par l'élève sont zèbre et jeu.

### 3.2.6 Nouvel apprentissage

Cette étape comprend la découverte du nouveau son à l'étude ainsi que les huit associations à faire lorsqu'on introduit un son pour la première fois.

#### Découverte du nouveau son à l'étude

L'objectif de cette étape consiste à amener l'élève à associer tous les éléments d'une lettre : nom, son, représentation graphique et sensation des mouvements de prononciation et d'écriture.

La façon de procéder pour amener l'élève à faire la découverte du nouveau son à l'étude est la suivante :

Je mets un miroir à l'élève et lui demande de répéter les mots que je lui dis. Je lui mentionne de regarder sa bouche dans le miroir lorsqu'elle répète les mots. Je lui dis aussi avant de commencer l'activité ce sur quoi elle doit porter attention, c'est-à-dire sur le premier son, le son du milieu ou le son de la fin du mot. Une fois qu'elle a répété les mots, je lui demande, par exemple, «Quel est le premier son que tu entends?»



Par exemple, pour le son [s], elle va émettre le son [s], car les mots qu'elle a répétés sont : cire, céréale, citron et cinéma. Ensuite, je lui dis : «Oui, c'est le son [s]. Touche ta pompe d'Adam pour sentir si tes cordes vocales vibrent. Vibrent-elles?». L'élève doit répondre : «Non». Je lui demande de regarder sa bouche dans le miroir en écoutant le son et je lui demande si le son est contrôlé, que ce soit par sa langue, ses lèvres, ses dents ou sa gorge. Elle doit répondre : «Oui, par la langue, les dents et les lèvres». Avant que l'élève me donne sa réponse, je lui explique qu'elle doit trouver le(s) point(s) d'articulation où se produit le son [s], c'est-à-dire le lieu de l'articulation et que ce dernier peut être soit les lèvres, le palais, les dents, la gorge. J'utilise le mot «gorge» avec l'élève au lieu de termes plus techniques tels que vélaire et uvulaire, termes employés par Lebrun (1983, p. 32).

Dès la première leçon, je précise à l'élève une caractéristique qui distingue les voyelles des consonnes dont la suivante : toutes les voyelles du français sont sonores, c'est-à-dire que les cordes vocales vibrent alors que les consonnes peuvent être dites sourdes (les cordes vocales ne vibrent pas comme, par exemple [p]), ou sonores comme, par exemple, pour le [b] (Lebrun, 1983).

Pour les leçons où le graphème enseigné est une voyelle, je précise à l'élève que le point d'articulation d'une voyelle peut se faire à trois endroits, soit les suivants : la langue selon qu'elle est à l'avant ou à l'arrière de la bouche; les lèvres selon qu'elles sont écartées comme pour le [i] ou arrondies comme pour le [u]; la bouche selon son ouverture (on aura selon l'ouverture de la bouche des voyelles fermées comme pour le [y], mi-fermées comme pour le [e], mi-ouvertes comme pour le [ɛ], et ouvertes comme pour le [a].

Lorsque l'élève a de la difficulté à repérer le son à l'étude dans les mots que je dis et qu'elle répète, je les lui redis une 2<sup>e</sup> fois, mais cette fois, en distançant le son à repérer des autres sons du mot (ex. : pour citron : c...itron).

Le son une fois découvert, je procède aux huit associations expliquées ci-dessous (pour le matériel utilisé, voir l'Annexe 10) :

### 1<sup>re</sup> association

L'objectif consiste à ce que l'élève fasse l'association du nom de la lettre et de sa représentation graphique avec le mot-clé et le son.

Matériel utilisé : carte graphème et carte mot-clé

Je montre la carte graphème à l'étude qui, dans ce cas-ci, est le «s» et je dis à l'élève : «Le nom de la lettre est «s». Dis «s». L'élève répète. Je montre la carte mot-clé et dis : «Le mot-clé est soleil et le son est [s]. Dis soleil [s]».

### 2<sup>e</sup> association

L'objectif est l'association de la forme cursive de la lettre avec son nom.

Matériel utilisé : feuille de l'élève, porte-crayon<sup>8</sup> et crayon de plomb.

J'écris la lettre «s» au tableau ou sur une feuille en caractère d'imprimerie et en lettre cursive. Je fais remarquer à l'élève que la lettre d'imprimerie est surtout employée pour la lecture et la lettre cursive pour l'écriture. L'élève regarde le modèle de la lettre cursive et l'écrit dans les airs en la nommant trois fois. Dans le cahier *L'alphabet en relief*, l'élève, avec l'index des deux mains, trace la nouvelle lettre en la nommant.

Dans le cahier d'activités, l'élève trace la lettre avec l'index en la nommant une fois, deux fois avec le porte-crayon (n° 1 sur la feuille de l'élève); elle copie la lettre en la nommant (n° 2 sur la feuille de l'élève); elle écrit la lettre de mémoire en la nommant deux fois (n° 3 et 4 sur la feuille de l'élève); elle écrit la lettre les yeux fermés en la nommant deux fois (n° 5 et 6 sur la feuille de l'élève).

---

<sup>8</sup>

Selon Ward, 1996 «L'étudiant utilise un porte-crayon (voir l'Annexe 10) grâce auquel les muscles du bras devront être utilisés pour former les lettres, ce qui facilitera la mémoire kinesthésique. Le porte-crayon n'est pas utilisé pour la calligraphie puisque sa seule utilité est de développer la mémoire du mouvement et non une écriture élégante.»

3° association

L'objectif consiste à faire l'association de la représentation graphique de la lettre avec son nom et sa forme cursive.

Matériel utilisé : carte graphème.

Je montre la carte graphème à l'élève et lui dis : «Nomme la lettre en l'écrivant dans les airs».

4° association

L'objectif est de faire l'association du nom de la lettre avec sa forme cursive.

Matériel utilisé: feuille de l'élève, porte-crayon et crayon de plomb.

Cette fois-ci, je ne montre rien (pas de carton) et je dis : «Nomme et écris la lettre «s». Le sujet écrit la lettre «s» en lettre cursive sur sa feuille avec son porte-crayon (n° 7 sur la feuille de l'élève).

5° association

L'objectif visé est de faire l'association du mot-clé et du son avec la mémoire du mouvement requis pour écrire sa forme cursive.

Matériel utilisé : carte mot-clé.

Je montre la carte mot-clé à l'élève et je lui dis : «Dis-moi le mot-clé et le son en écrivant la lettre dans les airs».

6° association

L'objectif consiste à faire l'association de la représentation graphique de la lettre avec le nom, le son et le mot-clé.

Matériel utilisé : carte graphème.

Je montre la carte graphème à l'élève et lui dis : «Nomme le lettre, dis le mot-clé et le son».

L'élève doit répondre : «s», soleil, [s].

7° association

L'objectif est de faire l'association du nom de la lettre avec le son.

Pour cette association, je ne montre rien et dis : «Répète le son, nomme la lettre, donne le mot-clé et le son». L'élève doit répondre [s], «s», soleil, [s].

### 8<sup>e</sup> association

L'objectif consiste à faire l'association du nom de la lettre et sa forme cursive avec le son.

Matériel utilisé : feuille de l'élève, porte-crayon et crayon de plomb.

Je ne montre rien et dis : «Répète le son, écris la lettre».

### 3.2.7 Calligraphie<sup>9</sup>

L'objectif vise à faire développer une calligraphie soignée. J'ai travaillé l'écriture cursive avec l'élève compte tenu que les pré-tests en orthographe ont révélé que l'élève ne connaissait pas la forme de toutes les lettres cursives et que son rythme était très lent.

L'élève doit tracer la graphie du nouveau son dans son cahier en lettre minuscule et majuscule. Je donne un exemple à l'élève pour qu'elle sache comment faire le tracé (voir l'Annexe 11).

### 3.2.8 Mots sans image

Objectif : l'élève dyslexique se perd facilement lorsqu'il rencontre dans un texte des mots qui n'évoquent aucune image mentale (par exemple, les conjonctions : mais, donc, quand, etc.).

On doit donc lui donner la possibilité de fabriquer ses propres images.

Des mots sans image sont présentés à presque toutes les leçons, sauf aux leçons 1.4, 1.10, 1.11, 1.14, 1.16, 1.18, 1.19, 1.20. (Voir l'Annexe 16 pour les mots sans image qui ont été enseignés, de la leçon 1.1 à la leçon 3.26.)

Lors de la 1<sup>re</sup> leçon, j'explique à l'élève le sens du mot sans image. Je lui précise que ce sont des mots pour lesquels on ne peut pas se faire d'image mentale. Je lui donne des exemples de mots pour lesquels on peut se faire une image (comme pour les mots : chat, maison) et des

---

<sup>9</sup>

Brazeau-Ward (2000) précise : «La calligraphie utilisée est celle qui est en vigueur au ministère de l'Éducation du Québec. Certaines observations cliniques semblent indiquer que ce genre de calligraphie présente moins de difficultés chez les étudiants dyslexiques», p. 14.

exemples pour lesquels on ne peut pas se faire d'image (comme pour : le, la, ta, mais, etc.). Lorsque je lui présente un carton, sur lequel est écrit un mot sans image, je lui demande de se créer une image mentale du mot en l'associant à une image qui lui est propre. L'élève doit me dire une phrase oralement contenant le mot sans image et puis représenter par un dessin la phrase dite. J'écrivais aussi la phrase ou la faisais écrire à l'élève (avec mon soutien) afin qu'elle se souvienne de ce que le dessin représentait. Par exemple, dans la leçon 1.1, pour le mot sans image «là», l'élève a dessiné un chat et la phrase dite par l'élève était : «Le chat est là». J'aimerais préciser que cette élève aime beaucoup les chats et que, pour elle, sa phrase était significative. Une fois que l'élève a formulé une phrase oralement avec le mot sans image et qu'elle en a compris le sens, je lui demande de tracer le mot sans image avec son index dans les airs à trois reprises. Je précise à l'élève de regarder le mot sans image écrit sur le carton et non son doigt lorsqu'elle trace le mot. Ensuite, je lui demande de tracer trois fois le mot sur le pupitre avec son index en regardant le mot sur le carton.

### 3.2.9 Mots rouges

L'objectif est l'apprentissage de l'orthographe des mots irréguliers. Brazeau-Ward (2000) mentionne à ce sujet que : «Pour les personnes dyseidétiques, l'apprentissage de l'orthographe à l'aide de la Méthode globale est très difficile. On doit leur enseigner l'orthographe des mots réguliers de façon phonétique et syllabique. En ce qui concerne l'orthographe des mots irréguliers, on se servira donc d'une approche tactile-phonétique, comme pour les aveugles», p. 15. J'aimerais préciser que les mots rouges travaillés avec l'élève n'ont pas tous été pris dans le matériel de la méthode EMS, (j'ai conçu moi-même le matériel avec un morceau de moustiquaire, un crayon de cire et un instrument pour que les lettres soient en relief (voir l'Annexe 13), et ce, pour les deux raisons suivantes :

- Je n'ai pas suivi l'ordre de présentation des sons établis dans la méthode EMS, compte tenu que j'ai pris celui de Borel-Maisonny. J'ai donc conçu moi-même les cartons de mots rouges selon les sons appris.
- Certains mots rouges de la méthode EMS ne m'apparaissent pas assez usuels pour en nécessiter l'apprentissage, par exemple : natte, analyse, tôle, etc. (Voir l'Annexe 6 pour la liste des mots rouges vus avec l'élève.)

**Matériel :** feuille de l'élève, feuille avec mot rouge tracé en relief, carton blanc sur lequel est écrit le mot rouge, porte-crayon.

Lors de la 1<sup>re</sup> leçon, j'explique à l'élève la signification d'un mot rouge, c'est-à-dire qu'il y a des mots qui ne s'écrivent pas comme ils se prononcent; dans les séances que nous vivrons ensemble, on les nomme mots rouges. Je donne des exemples de quelques-uns de ces mots en les écrivant sur une feuille et en expliquant à l'élève pourquoi ce sont des mots rouges. Les mots donnés en exemple sont «monsieur» et «femme».

La façon de travailler les mots rouges lorsqu'ils sont introduits pour la première fois est la suivante : (Voir l'Annexe 13 pour le matériel de l'élève.)

- L'élève lit le mot écrit en grosses lettres sur une feuille 8½ po x 11 po;
- L'élève écrit le mot trois fois dans les airs en cursif avec son index en regardant le mot écrit en rouge sur le carton blanc. (La première fois qu'un mot rouge est introduit, je précise à l'élève qu'elle doit regarder le mot sur le carton et non son index.) Tout en traçant le mot, elle doit nommer les lettres;
- L'élève passe par-dessus les lettres écrites sur sa feuille 8½ po x 11 po avec son index tout en nommant les lettres au fur et à mesure qu'elle les trace;
- L'élève passe ses deux index sur le mot tracé dans le cahier *L'alphabet en relief*;
- L'élève passe par-dessus le mot rouge avec un porte-crayon en épelant les lettres à mesure qu'elle les trace, et ce, à trois reprises;
- L'élève trace le mot rouge une fois avec son porte-crayon au verso de la feuille (l'élève n'a plus le modèle sous les yeux).
- L'élève trace le mot rouge une fois avec son porte-crayon au verso de la feuille, mais cette fois-ci avec les yeux fermés.<sup>10</sup>

---

10

Les étapes n<sup>os</sup> 6 et 7 ont été suivies seulement pour les mots que l'élève est le plus susceptible d'utiliser.

Il faut préciser que, dans la méthode EMS, certains mots sont temporairement rouges, c'est-à-dire que certains mots peuvent être écrits correctement sans avoir été appris si l'élève en connaît la règle. Or, lorsque j'enseignerai une règle pour l'orthographe du mot ou une règle de conjugaison (avec les cartes notions dont il sera question à la page 126) à l'élève pour un mot rouge en question, ce mot ne sera plus considéré comme un mot rouge et il ne fera donc plus l'objet d'étude lors de la révision des mots rouges. Tous les mots rouges enseignés seront revus à chaque séance. L'élève doit arriver à les lire en 1 ou 2 secondes, c'est-à-dire à les reconnaître globalement.

### 3.2.10 Lecture

Objectif pour les non-mots :

- Développer l'habileté à lire correctement sans deviner.

Objectifs pour les mots et les phrases :

- Apprendre des habiletés de décodage et de syllabisation;
- Reconnaître que le décodage et la reconnaissance des lettres précèdent la compréhension et la rapidité en lecture;
- Développer l'écoute de sa voix.

Matériel : cartes syllabes (cartons bleus); cartes mots sans image (cartons beiges); cartes notions (cartons mauves); et cahier de l'élève.

Cette étape comporte plusieurs sous-activités à réaliser dans l'ordre exposé ci-dessous :

- L'élève révise les cartes de syllabes déjà étudiées et les cartes de mots sans image (voir l'Annexe 6).

Les syllabes sont écrites dans le cahier de l'élève lors des premières leçons (leçon 1.1 à leçon 1.7) ainsi que sur des cartons bleus. Lorsqu'un son est vu pour la première fois, on présente des syllabes contenant ce son et les sons vus dans les leçons précédentes. J'ai ajouté quelques cartons de syllabes qui n'étaient pas dans la méthode EMS (surtout des syllabes inverses), et ce, afin que l'élève soit habile à lire autant les syllabes directes (ex. : la) que les

syllabes inverses (ex. : al). À ce propos, Thériault (formation reçue en 1995) m'a mentionné que certains élèves ont plus de difficulté à lire les syllabes inverses non pas parce qu'elles sont plus difficiles à lire que les syllabes directes, mais plutôt parce qu'elles sont moins pratiquées que les syllabes directes.

- Lire les nouvelles cartes syllabes<sup>11</sup> (cartons bleus).

Je demande à l'élève de lire les syllabes écrites sur les cartons. À l'instar de Thériault, lorsque l'élève a de la difficulté à lire une syllabe, je lui fais utiliser des cubes (rouges et bleus) pour qu'elle parvienne à faire la fusion de deux ou trois sons. La couleur rouge représente les voyelles et la couleur bleue, les consonnes. Par exemple, pour la syllabe «ab», je demande à l'élève de faire la musique (le son que fait la lettre) du premier son écrit sur le carton et, ensuite, la musique du deuxième son, et ce, de façon isolée. Ensuite, je demande à l'élève de prendre un cube rouge pour le «a» et un bleu pour le «b». Elle tient le cube rouge en disant «a» (prolonger le son) jusqu'à ce que, avec la main droite, elle fasse avancer sur la table le cube bleu. Lorsque les deux cubes se touchent, elle doit dire «ab». Je n'utilise ce procédé que lorsque c'est nécessaire. Dans la méthode EMS, on ne précise pas comment travailler les syllabes lorsque l'enfant a de la difficulté à les lire.

- Dans le cahier de l'élève, on lui fait lire des non-mots (voir l'Annexe 11) qui contiennent le son à l'étude. Ensuite, avant de lire les mots, on lui enseigne les règles écrites sur les nouvelles cartes notions (voir l'Annexe 14). Cette activité doit être introduite avant la lecture des mots, car l'élève aura besoin de connaître certaines règles afin qu'elle puisse les appliquer pour lire correctement les mots dans son cahier. Par exemple, pour savoir qu'on ne doit pas prononcer le «t» en position finale dans le mot petit, elle doit avoir pris connaissance de la carte notion où il est écrit qu'une consonne est muette à la fin d'un

---

11

J'ai construit moi-même des syllabes (une partie) et des non-mots. J'ai choisi les mots, les groupes nominaux ainsi que les phrases écrites dans le cahier de l'élève, car ceux donnés dans le matériel de la méthode EMS ne suivaient pas l'ordre des sons soumis à l'élève.



mot. Une fois que j'ai expliqué les règles écrites sur les cartes notions, j'invite l'élève à lire les mots, les groupes nominaux et les phrases que j'ai écrites dans son cahier.

### 3.2.11 Copie / Dictée

#### – Copie

L'objectif est de développer l'habileté à copier à partir d'un texte ou du tableau. J'aimerais préciser que j'ai travaillé cette étape avec l'élève du fait que, lors des pré-tests en orthographe, son rythme était très lent et qu'elle retenait difficilement l'orthographe des mots déjà appris.

La façon de procéder est décrite ci-dessous : (voir l'Annexe 11)

Je demande à l'élève de :

- regarder les lettres;
- nommer les lettres;
- épeler de mémoire;
- regarder encore les lettres et les épeler de mémoire une autre fois;
- écrire les lettres en les épelant.

Matériel : cahier de l'élève

#### – Dictée de séquences de phonèmes

L'objectif est de développer l'analyse et la mémoire auditive séquentielle afin de pouvoir transcrire correctement les symboles graphiques. J'ai travaillé cela avec l'élève du fait qu'au pré-test l'examen phonétique sur les constrictives a révélé une faiblesse sur le plan de la mémoire auditive séquentielle.

Matériel : cahier de l'élève (voir l'Annexe 11).

La façon de procéder est la suivante : je dicte deux séquences différentes de lettres; l'élève épelle et écrit les lettres; je dicte les lettres (je dis le nom de chaque lettre) encore une fois; l'élève vérifie les lettres en écoutant lorsque je les répète.

Pour les étapes copie/dictée, je ne me suis pas servie des activités proposées dans le matériel de la méthode EMS, car je n'ai pas utilisé le même ordre de présentation des sons. Toutefois, je me suis inspirée de ce matériel, notamment en ce qui concerne la longueur des séquences à présenter.

### 3.2.12 Conscience phonémique/phonologique

Objectifs :

- Développer l'habileté à identifier les sons;
- Développer l'habileté à isoler un son à l'intérieur d'une syllabe.

Matériel : cartes graphèmes.

J'ai procédé de la même façon que dans la méthode EMS, c'est-à-dire que j'ai placé devant l'élève les cartes graphèmes déjà étudiées et je lui ai dit, par exemple :

«Montre-moi [ə]. Si ceci est [ə], montre-moi [pə], si ceci est [pə], montre-moi «n». Je fais le son du graphème et ne le nomme pas. Je continue à dicter des syllabes et/ou des non-mots ou des mots en ne changeant qu'une lettre à la fois.

Voici un exemple de l'activité réalisée à la leçon 1.15 pour le graphème «n». Je peux demander à l'élève d'ajouter, ou d'enlever, ou de substituer, ou encore de déplacer un graphème. «Montre-moi [n]. Si ceci est [n], montre-moi **ne**, **ine**, **rine**, **ruine**, **fruite**, **rufine**, **suvine**, **ruvina**, **ruina**». Les lettres mises en caractères gras dans les pseudomots précédents indiquent le phonème que l'élève devait ajouter ou déplacer d'un pseudomot à un autre. J'évalue toujours le résultat sur dix afin d'observer s'il y a amélioration d'une leçon à l'autre.

En plus de cette activité, j'en ai ajouté deux autres pour travailler les habiletés métaphonologiques (soustraction phonémique), car l'élève a eu un résultat inférieur aux élèves de son groupe d'âge lors du pré-test BELEC dans les parties «Soustraction de la consonne initiale» dans (CVC) et la «Soustraction de la consonne initiale» (dans CCV).

Une des activités que j'ai faites avec l'élève était la suivante :

De la leçon 1.7 à 1.9, je dis un mot et je demande à l'élève de répéter ce mot et de dire ce qu'il devient lorsqu'on enlève le son à la position initiale. Par exemple, je dis «malle». L'élève répète le mot. Je lui demande ce que devient le mot si on enlève le son [m]. L'élève doit répondre «alle».

Pour les leçons 1.10 et 1.11, je dis un mot et je demande à l'élève de répéter ce mot. Ensuite, l'élève doit dire ce que devient ce mot lorsqu'on enlève le son à la position finale. Par exemple, pour le mot «forme», l'élève répète le mot. Je lui demande ce que devient ce mot si on enlève le son /m/. L'élève doit répondre «for».

De la leçon 1.12 à 1.14, je dis un mot à l'élève et lui demande de le répéter. Ensuite, je lui demande ce que devient ce mot si on enlève un son à la position médiane. Par exemple, pour le mot «reliure», je dis le mot, l'élève le répète. Je lui demande ce que devient ce mot si on enlève le son /l/. L'élève doit répondre «reiure».

De la leçon 1.15 à 1.26, dans une série de mots donnés, je demandais à l'élève de dire ce que devenait le mot si on enlevait un son, mais cette fois-ci d'un mot à l'autre, la position du son à enlever pouvait être différente. Voir les exemples ci-dessous faits avec l'élève dans la leçon 1.15. Les graphèmes soulignés sont ceux que l'élève devait enlever.

ovale; vélo; navire; Julio; Valérie; fanal; animal; somnole; sali<sup>12</sup>

Les résultats de l'élève ont été consignés dans mon journal de bord. J'ai aussi noté le temps que prenait l'élève pour répondre, et ce, compte tenu que, lors des pré-tests, elle pouvait réussir ce type d'activité, mais cela lui prenait beaucoup de temps.

Une autre activité (voir l'Annexe 15), que j'ai élaborée il y a quelques années, consiste à travailler la discrimination auditive pour des sons que l'élève confond et à faire l'association phonème-graphème (voir activité détaillée au point 3.2.5). Dans cette même activité, je

---

<sup>12</sup>

Les mots proposés à l'élève étaient ceux qui avaient été lus ou écrits dans les leçons précédentes.

travaille aussi les habiletés métaphonologiques, car je demande à l'élève de préciser à quelle position elle entend le son dans le mot que j'ai dit. Par exemple, pour le mot «chanson», elle doit me dire «où» (la position), dans le mot, elle entend le son /s/. L'élève doit répondre : «au milieu» (c'est-à-dire à la position médiane).

### 3.2.13 Orthographe

Les objectifs visés sont les suivants :

- La mise en pratique des règles d'orthographe étudiées précédemment (c'est-à-dire celles présentées sur les cartes notions);
- L'apprentissage des mots irréguliers (appelés «mots rouges» dans la méthode EMS).

Il faut préciser que, dans cette méthode, les mots irréguliers tout comme les mots réguliers comprennent des morphogrammes lexicaux, des morphogrammes syntaxiques et des logogrammes.

Dans la méthode EMS, la façon de procéder pour travailler les mots réguliers et les mots irréguliers est similaire, sauf lorsque l'élève doit écrire le mot du fait que, pour les mots irréguliers, elle ne doit pas produire le son de la lettre au fur et à mesure qu'elle écrit, mais dire seulement le nom de la lettre. Cette procédure est due au fait que, pour les mots irréguliers, un graphème peut être peu fréquent pour transcrire un phonème ou, encore, certaines lettres sont muettes. Par exemple, dans le mot «femme», on entend [a] pour le 2<sup>e</sup> phonème, mais on doit écrire le graphème «e», et dans le mot «souris», on ne prononce pas le graphème «s» à la position finale mais on doit l'écrire.

Matériel : cahier de l'élève et crayon de plomb.

La façon de procéder pour l'orthographe des mots réguliers a été la suivante : (voir l'Annexe 16)

Je dis à l'élève : «Écoute (l'élève doit écouter le mot que je dis); répète; épelle à haute voix (en disant le nom de la lettre); écris en faisant le son (l'élève doit écrire le mot par syllabe et s'arrêter entre chaque syllabe<sup>13</sup>); lis et vérifie».

La façon de procéder pour l'orthographe des mots irréguliers (mots rouges) a été la suivante : (voir l'Annexe 16)

Je dis à l'élève : «Écoute (lorsque je dis le mot); répète; épelle à haute voix (l'élève doit nommer le nom des lettres); écris en nommant les lettres (l'élève doit dire le nom de chacune des lettres); lis et vérifie».

La façon de travailler les groupes nominaux et les phrases a été la suivante : (voir l'Annexe 16)

Je dis à l'élève : «Écoute; répète; écoute encore; répète; dis chaque mot avant de l'écrire; dis la 1<sup>re</sup> syllabe du mot et le son de chaque lettre qui la compose et écris-là (procéder de la même façon pour les autres syllabes du mot); écris en faisant le son; lis et vérifie».

Chaque leçon comprenait une dictée de non-mots, de mots, de groupes nominaux et/ou de phrases qui comprenaient le nouveau son introduit. De plus, en guise de révision, je redonnais en dictée les mots présentés dans les leçons précédentes afin de vérifier si l'élève avait maintenu ses apprentissages, notamment les mots non réussis par l'élève dans les dictées précédentes. J'aimerais aussi préciser que, contrairement à la méthode EMS, l'élève devait savoir s'il s'agissait d'un mot régulier ou irrégulier, c'est-à-dire qu'elle devait me dire avant d'écrire de quelle sorte de mot il s'agissait. Elle devait encadrer en rouge les mots irréguliers.

---

13

J'ai ajouté cette étape qui n'est pas mentionnée dans la méthode EMS, c'est-à-dire qu'avant d'écrire le mot l'élève doit dire la première syllabe et les sons qui forment cette syllabe et, ensuite, écrire les graphèmes qui correspondent à la première syllabe. Ensuite, elle doit dire les sons qui forment la 2<sup>e</sup> syllabe et écrire cette 2<sup>e</sup> syllabe et ainsi de suite. Je procède de cette façon afin d'éviter que l'élève omette, déplace ou substitue des sons.

Au cours de la rééducation, j'ai apporté un ajustement sur la façon de travailler les mots irréguliers pour la raison suivante : l'élève pouvait réussir à lire les mots irréguliers en 1 ou 2 secondes, mais elle avait toujours de la difficulté à retenir l'orthographe de certains mots même après plusieurs semaines de rééducation. Or, à partir du 17 janvier 2004, lors d'une séance sur trois par semaine, je lui ai fait lire les mots irréguliers deux fois au lieu d'une seule fois. Lorsqu'elle les lisait pour la deuxième fois, elle devait dire pourquoi ce mot était considéré comme mot rouge. Par exemple, le mot «malle» est un mot rouge parce qu'il a deux «l». J'ai constaté une amélioration environ un mois après cet ajustement, en observant qu'elle pouvait orthographier correctement les mots «alors» et «jars», alors qu'ils avaient été présentés dans la liste des mots rouges depuis quelques mois. Toutefois, je ne puis confirmer si c'est cet ajustement qui a apporté un effet positif en orthographe, car des variables telles que les interventions faites par son enseignante à l'école ou sa mère peuvent aussi avoir influencé les résultats. Si j'avais à expérimenter cette approche à nouveau, je procéderaï de cette façon dès le départ.

En septembre 2003, j'ai rencontré la mère de l'élève afin de lui expliquer une démarche pour travailler avec son enfant les mots de vocabulaire donnés à apprendre par l'enseignante à l'école. Chaque semaine, la mère m'apportait la liste des mots à apprendre et je lui indiquais s'il s'agissait de mots réguliers ou irréguliers. J'ai demandé à la mère de donner une dictée avant l'étude, c'est-à-dire que l'élève ne devait pas avoir lu les mots à étudier durant la semaine. Dans cette dictée, l'élève devait mettre un point d'interrogation au-dessus des mots dont elle doutait de l'orthographe. Pour ces derniers ainsi que pour les mots non réussis dans la dictée, la mère devait les consigner dans le cahier de l'élève et ces mots seraient appris selon les interventions pédagogiques du programme de Seymour et Bunce (1994), pour travailler les mots irréguliers (adaptation de la méthode «Simultaneous Oral Spelling» par Bradley, 1981, se référer à l'Annexe 18). Les seules variantes que j'ai apportées à ce programme sont les suivantes :

- Les mots réguliers étaient aussi travaillés dans le cahier de l'élève;
- Les mots irréguliers étaient aussi consignés sur de petits cartons blancs que l'élève devait lire de 3 à 5 fois par semaine;

- L'étape n° 8 de l'Annexe 17 a été modifiée, c'est-à-dire que la mère ne travaillait pas les mots deux fois dans la même journée et ces mots étaient écrits dans le cahier du lundi au jeudi.

### 3.2.14 Révision des notions (cartes notions mauves)

L'objectif est la mémorisation de notions et de règles de grammaire, ainsi que d'orthographe lexicale.

J'aimerais préciser cet objectif en ajoutant que les notions ne relèvent pas seulement des règles de grammaire, mais aussi des règles d'orthographe lexicale et des notions autres que des règles de grammaire ou d'orthographe telles que la posture à privilégier et la position de certaines lettres de l'alphabet. L'auteur d'EMS semble avoir inclus les règles d'orthographe d'usage dans les règles de grammaire. (Voir l'Annexe 14)

Les notions de grammaire présentées dans la méthode EMS concernent surtout la classe des mots et des règles d'accord en genre (masculin et féminin). Le fait de comprendre la classe d'un mot aide l'élève à orthographier les mots réguliers ou irréguliers qui sont des homonymes comme, par exemple, a/à; se/ce, la/l'a; ma; m'a. L'importance est d'amener l'élève à comprendre le sens du mot et non pas de connaître la terminologie de la classe du mot par coeur. Par exemple, elle doit comprendre que «a» est un verbe et que le mot «à» indique un lieu ou à qui appartient la personne, l'idée ou la chose. L'élève n'a pas à se souvenir «par coeur» qu'on appelle ce mot une préposition. Les règles de grammaire, même si je n'en parle pas dans les chapitres qui ont trait au cadre conceptuel et à la méthodologie, ont été introduites dans mon approche du fait que lors des pré-tests en orthographe l'élève a fait de nombreuses méprises ou doutait de la lettre finale muette. C'est pourquoi j'ai enseigné à l'élève plusieurs règles concernant les lettres finales muettes.

J'aimerais aussi spécifier que, dans la méthode EMS, on aborde des notions que l'élève apprendra à l'école un an plus tard. Le but d'aborder ces notions à l'avance est que l'élève s'habitue à la terminologie et qu'ainsi l'apprentissage se fasse plus facilement pour elle

lorsque ces notions seront abordées en classe. Et ce, compte tenu que les élèves dyslexiques ont souvent plus de difficulté à retenir et à évoquer les mots plus abstraits.

J'ai apporté quelques modifications aux cartes notions :

- 1) J'ai modifié la terminologie employée sur certaines des cartes notions en regard du nouveau programme de français. (Par exemple concernant les déterminants, car on ne les nomme plus des articles et des adjectifs, mais plutôt des déterminants).
- 2) J'ai ajouté certaines exceptions manquantes sur certaines des cartes notions.
- 3) J'ai mis par écrit, sur des cartes notions, des notions mentionnées dans la méthode EMS, qui devaient être expliquées oralement à l'élève, et ce, afin de ne pas oublier de rappeler ces notions à l'élève lors de la révision.

Matériel : cartes notions (mauves).

Selon la méthode EMS, la façon de procéder lorsqu'une carte notion est introduite pour la première fois est la suivante :

Je lis le recto et le verso de la carte devant l'élève, je lui explique ce que cette notion signifie et lui donne des exemples oralement et/ou par écrit sur une feuille brouillon. Les nouvelles cartes notions sont ajoutées aux cartes notions apprises antérieurement et feront partie des notions à être révisées à chaque séance.

La façon de travailler les cartes notions, lorsque nous sommes au moment de la révision, est la suivante :

Je lis les cartes notions à l'élève. Lorsqu'elle a écouté une carte notion à plusieurs reprises, je lui demande de lire ce qui est écrit au recto de la carte et de dire «par coeur» ce qui est écrit au verso. Je vérifie les apprentissages en compilant les résultats de l'élève sur une grille personnelle que j'ai élaborée (voir l'Annexe 14); lorsqu'une notion est récitée correctement plusieurs fois de suite, je place la carte dans la pile des réussites. Les cartes notions réussies sont revues avec l'élève environ deux fois par semaine au lieu de cinq fois comme pour les autres notions qui sont encore à consolider. Compte tenu que Brazeau-Ward (2000, p. 9)



recommande des séances journalières d'une heure avec l'élève, cinq jours par semaine, et que je rencontrais l'élève trois fois par semaine, j'ai demandé à la mère de travailler les cartes notions deux fois par semaine à la maison en plus de mes rencontres. La mère et moi compilions les résultats de l'élève environ deux fois sur cinq sur une grille.

### **3.3 Critique du programme de rééducation**

Tout au long de l'application du programme, j'ai tenu un journal de bord qui m'a permis de conserver des traces de ce qui s'est passé. Il comprend la préparation des activités, le déroulement de celles-ci lors des séances, les ajustements apportés, les observations sur l'élève (attitude, absence, oubli de prendre le comprimé de ritalin). C'est à partir de ce journal de bord que je reviens sur ce qui a été vécu lors des séances.

Les critiques dont il sera question dans cette partie concernent certains mots en orthographe d'usage que j'ai donnés en dictée (mots réguliers et irréguliers), le contenu des notions écrites sur les «cartes notions», de même que la façon d'enseigner les cartes notions et l'orthographe des mots irréguliers (mots rouges) et réguliers.

#### *Mots d'orthographe donnés en dictée*

En ce qui concerne les mots d'orthographe d'usage que j'ai donnés en dictée, certains n'auraient pas dû l'être. Dans les cahiers de l'élève et dans mon journal de bord, j'ai noté ces erreurs afin de ne pas les répéter. En effet, j'ai demandé à l'élève d'écrire des mots, à certaines séances, contenant des graphèmes que je n'avais pas encore enseignés, comme à la leçon 1.7, lors de la séance du 15 septembre 2003, j'ai donné en dictée le mot «vomi», alors que le graphème «v» est vu seulement dans la leçon 1.14, et j'ai donné le mot «mât», alors que le graphème «t» est vu seulement dans la leçon 3.26.

Ou encore à la leçon 1.13, lors de la séance du 8 novembre 2003, j'ai donné à lire les mots «cuve» et «école», alors que l'élève n'avait pas appris le graphème «c». C'est l'élève qui m'a fait remarquer que je ne lui avais pas encore appris ce graphème dans les leçons précédentes. Toutefois, elle a su l'écrire correctement même si elle ne l'avait pas encore appris avec moi.

Il m'est arrivé de demander à l'élève d'écrire des mots non présentés dans la liste des mots irréguliers (mots rouges). Comme, par exemple, à la leçon 1.15, lors de la séance du 3 décembre 2003, j'ai demandé à l'élève d'écrire les mots «illuminé» et «annulé». J'ai constaté mon erreur en me rendant compte que l'élève avait fait des erreurs dans ces deux mots, et, en analysant qualitativement ses méprises, je me suis rendu compte que c'était deux mots irréguliers qui n'avaient pas fait l'objet d'un enseignement.

À la leçon 1.16, lors de la séance du 13 décembre 2003, j'ai demandé à l'élève d'écrire le mot «amazone», alors qu'il n'avait pas été enseigné avec les mots irréguliers. Dans cette leçon, où j'ai enseigné le graphème «z» et le phonème [z], j'ai donné en dictée le mot «lézard», alors que ce mot contient le graphème «d» et que l'élève n'avait pas encore appris ce graphème. Je me suis rendu compte de cette erreur seulement lorsque j'ai redonné ce mot en dictée lors de la leçon 2.23. L'élève avait réussi à orthographier correctement le mot, le 13 décembre 2003, probablement parce qu'elle l'avait lu dans son cahier. Par contre, le 7 janvier 2004, elle n'a pas réussi à écrire correctement le mot, ayant écrit «lézared». Le 20 janvier et le 28 février, elle l'a écrit correctement. C'est lorsque l'élève a hésité sur l'orthographe du mot le 28 février que je me suis rendu compte que ce mot n'aurait pas dû être dicté.

À la leçon 2.23, j'aurais dû enseigner la règle concernant le digramme «on», c'est-à-dire enseigner à l'élève que tous les mots dérivés de mots terminés par «on» redoublent le «n», et ce, du fait qu'à la séance du 6 mars je lui ai donné le mot «savonne» en dictée, et qu'elle n'a écrit qu'un seul «n» au lieu de deux. J'ai alors introduit cette règle à la séance suivante, celle du 7 mars 2004, alors qu'elle aurait dû être introduite lors de la leçon 2.23 avec les nouvelles notions vues dans cette leçon lors du 27 février 2004.

### *Contenu des notions sur les cartes*

En ce qui concerne le contenu des notions écrites sur les cartes notions, je me suis aperçue, à la fin du programme de rééducation, qu'il y avait des erreurs sur certaines cartes, soit entre autres, pour les notions suivantes : les noms masculins qui se terminent par [al], les noms qui se terminent par les sons [il], [ɔl], [yR], et [lə], car sur les cartes, les concepteurs ont inscrit

«le son» au lieu de «les sons». Je reverrais aussi la pertinence d'enseigner les termes «conjonctions» et «préposition», car ces notions sont plus enseignées au 3<sup>e</sup> cycle du primaire, soit en 5<sup>e</sup> ou 6<sup>e</sup> année.

### *Enseignement des notions*

En ce qui concerne la façon d'enseigner les cartes notions mauves, j'aimerais soulever comme premier aspect que, si j'avais à refaire ce programme de rééducation, j'allongerais l'activité «Révision des cartes notions». Je demanderais plus fréquemment à l'élève de m'expliquer, dans ses mots, la règle lue ou récitée inscrite sur la carte présentée et de me donner des exemples oralement afin de m'assurer que la règle est bien comprise, et ce, du fait qu'elle n'appliquait pas toujours les règles apprises d'une dictée à l'autre. Je diminuerais aussi probablement le nombre de notions à apprendre, car plus j'intégrais de notions, plus elle oubliait les notions apprises précédemment ou elle confondait les notions entre elles lorsqu'elle devait les appliquer en orthographe. Rappelons cependant que l'élève choisie pour la mise à l'essai de l'approche a un déficit attentionnel, le fait qu'elle oublie ou mêle les notions enseignées peut aussi être attribuable à cette déficience. Il faudrait que je puisse expérimenter une autre fois cette approche, mais avec un élève n'ayant pas de déficit attentionnel, afin de vérifier s'il y avait trop de notions à apprendre à la fois ou si cette difficulté était plutôt attribuable au déficit attentionnel de l'élève comme tel.

Je m'explique encore difficilement le fait que l'élève était en mesure de bien m'expliquer une règle lorsque nous révisions les cartes notions, mais que, par contre, lors des dictées, elle ne l'appliquait pas toujours. On peut penser qu'elle avait acquis des connaissances déclaratives, mais qu'elle n'avait pas acquis les connaissances procédurales et conditionnelles indispensables à la mise en application des connaissances en situation d'écriture.

Un deuxième aspect en ce qui concerne la façon d'enseigner les cartes notions mauves qui peut avoir eu un effet sur l'élève est que, dans la méthode EMS, on recommande qu'elles soient lues à l'élève cinq fois par semaine. Or, il est arrivé que je les révise avec l'élève deux fois par semaine au lieu de trois fois, ou de manquer de temps pour les réviser toutes. Dès le

début de la rééducation, j'ai remis des cartes notions à la mère de l'élève afin qu'elle les révise deux fois par semaine avec son enfant les journées où il n'y avait pas de séance de rééducation. Ainsi, l'élève pouvait revoir les mêmes notions cinq fois dans la semaine, tel que recommandé par Brazeau-Ward (2000). Toutefois, il n'a pas été possible pour la mère de réviser ces notions deux fois par semaine à toutes les semaines, compte tenu du manque de temps.

### *Enseignement de l'orthographe*

En ce qui concerne la façon d'enseigner l'orthographe des mots réguliers et irréguliers, si j'avais à réappliquer cette approche avec un autre élève, je m'assurerais que tous les mots réguliers et irréguliers soient présentés avec une même fréquence, et ce, afin de pouvoir mieux mesurer les effets de mon intervention. À la suite de mon expérimentation, je ne peux pas dire la raison pour laquelle un mot est mieux maîtrisé qu'un autre, car trop de variables entrent en ligne de compte, telles que : le mot a peut-être déjà été enseigné à l'école ou encore peut-être que certains mots ont été donnés en dictée plus souvent que d'autres, etc.

Dans l'éventualité où j'aurais à réappliquer cette approche, j'enlèverais certains mots irréguliers pour les deux raisons suivantes : 1) Je crois que certains mots que j'ai donnés à apprendre à l'élève n'ont pas une fréquence d'utilisation assez importante pour que l'on mette de l'emphase sur leur apprentissage. Ces mots ne faisant pas partie du vocabulaire usuel de l'élève, elle a moins de motivation à les apprendre. 2) Il faut éviter de surcharger inutilement la mémoire de l'élève, et ce, compte tenu qu'elle devait aussi apprendre les mots au programme de son enseignante.

**CHAPITRE 4**  
**ANALYSE DES DONNÉES**

Dans ce chapitre, nous examinons les effets sur la conscience phonologique, la reconnaissance des mots et l'orthographe, de l'approche synthétique et multisensorielle de lecture chez l'élève ayant les caractéristiques d'une dyslexie mixte, avec qui nous avons travaillé. Nous tentons ainsi de répondre à notre deuxième objectif de recherche.

Nous présentons d'abord l'élève au regard des critères retenus pour sa sélection (se référer au point 3 du chapitre 2). Puis, nous décrivons les résultats que l'élève a obtenus aux épreuves et aux tests avant le début de notre intervention (pré-test) et après celle-ci (deux post-tests). Ensuite, nous comparons les résultats obtenus au pré-test avec ceux obtenus au 1<sup>er</sup> post-test ainsi que les résultats du 1<sup>er</sup> post-test avec ceux du 2<sup>e</sup> post-test. Nous désirons préciser que, lors des épreuves administrées avant l'intervention, l'élève n'était pas médicamenteuse pour son déficit de l'attention. Aussi, afin de vérifier si l'approche avait eu un réel effet et pour respecter les mêmes conditions d'administration qu'au pré-test, l'élève n'a pas pris de médication lors du 1<sup>er</sup> post-test. Cependant, comme chercheuse, je me suis demandé si le ritalin pouvait influencer la performance de l'élève. C'est pourquoi, j'ai procédé à un 2<sup>e</sup> post-test après le 1<sup>er</sup> post-test. Ce 2<sup>e</sup> post-test a eu lieu quatre jours après pour l'examen de la parole et l'examen phonétique, neuf jours après pour le test d'analyse auditive en français, treize jours après pour l'épreuve en lecture orale «Sons niveau 3», trente jours après pour les habiletés de perception de la parole et de soixante-treize à cent un jours après pour les autres épreuves complémentaires ainsi que pour les épreuves en lecture et en orthographe. (Ce délai est dû à des circonstances personnelles. Nous sommes conscientes que d'autres facteurs que la médication peuvent avoir influencé la performance à long terme de l'élève.)

Par la suite, nous procédons à une analyse qualitative des erreurs en lecture ainsi qu'à une analyse quantitative découlant de cette analyse qualitative afin d'observer si les erreurs commises sont de type phonétique ou eidétique. Ce faisant, nous aurons un aperçu sur le fonctionnement des deux voies d'accès au lexique mental de notre élève. Une analyse qualitative des erreurs en orthographe ainsi qu'une analyse quantitative découlant de cette analyse qualitative sont aussi effectuées afin de vérifier si les erreurs commises sont elles aussi de type phonétique et eidétique. Nous avons procédé à une analyse qualitative et quantitative

des erreurs pour une épreuve en lecture et deux épreuves en orthographe ainsi que pour des épreuves complémentaires (perception de la parole, mémoire phonologique de travail, discrimination auditive, habiletés métaphonologiques et analyse auditive) afin de vérifier, d'une part, dans quelle mesure l'élève a fait du progrès et, d'autre part, si les erreurs commises lors des épreuves finales étaient les mêmes que lors des épreuves initiales. Enfin, nous présentons les résultats obtenus à un test en orthographe d'usage pour les mots appris durant le programme de rééducation, administré après l'intervention.

#### **4.1 Présentation du sujet (élève)**

Dans le but de connaître davantage le sujet de cette recherche et de s'assurer qu'il répond aux critères de sélection (se référer au point 3 du chapitre 2), nous présentons des renseignements personnels tels que son âge, son sexe, etc.

Le sujet, que nous appelons «JF», est une fille née le 31 mars 1995 et qui était âgée de huit ans lorsque je lui ai administré les épreuves du pré-test en mars et avril 2003. Un an plus tard, soit en avril 2004, alors qu'elle était âgée de 9 ans, je lui ai fait passer les deux post-tests. En septembre 2002, l'élève a fréquenté une classe-ressource de 2<sup>e</sup> année, compte tenu de ses difficultés en français et en mathématiques. En septembre 2003, elle a fréquenté une classe-ressource de 3<sup>e</sup> année, mais elle a été transférée dans une classe régulière en cours d'année étant donné qu'elle avait fait des progrès importants. Lorsqu'elle était en 2<sup>e</sup> année, l'élève a passé un Wisc-III qui a révélé un potentiel intellectuel dans la normale ainsi qu'un profil assez hétérogène. Aucune différence significative est notée entre le verbal et le non-verbal. En mars 2003, suite aux évaluations et aux observations faites par l'école et moi-même (Wisc-III, Échelles de Connors en janvier 2003), nous soupçonnions chez cette enfant un déficit de l'attention avec un peu d'impulsivité. En septembre 2003, l'élève a commencé à prendre du ritalin. Lorsque la mère a fait appel à mes services, elle m'a mentionné que sa fille était perfectionniste, nerveuse et insécure face aux apprentissages et qu'elle semblait manquer de confiance en elle. Après passation des épreuves et tests administrés avant le programme de rééducation (pré-test), ceux-ci ont révélé qu'elle présentait des caractéristiques de dyslexie mixte. Ce type de dyslexie est établi d'après le type d'erreurs

qu'elle a commises et leur nombre au pré-test, par exemple, en lecture orale, au test «Sons niveau 3», elle a obtenu des résultats en-dessous de son niveau d'âge lorsqu'elle devait décoder des digrammes, des trigrammes et des syllabes. À la batterie BELEC, elle a obtenu des résultats faibles par rapport à des enfants du même groupe d'âge pour les mots fréquents, les mots rares, les pseudomots ainsi que les mots irréguliers. Pour les mots réguliers, elle a obtenu un résultat un peu au-dessus de la moyenne, mais le temps pris pour décoder les mots est beaucoup plus long, comparativement à la moyenne des enfants de son âge. En lecture silencieuse, la vitesse de lecture est très lente comparativement à des élèves de niveau 2<sup>e</sup> année. En orthographe d'usage, elle a obtenu un résultat très faible, et ce, tant pour les mots réguliers que pour les mots irréguliers. De plus, les épreuves complémentaires révèlent des faiblesses sur le plan des habiletés métaphonologiques, plus précisément lorsqu'il s'agit de soustraire la consonne initiale dans un pseudomot donné et, même si elle a réussi les autres types de tâches, le fait que son temps d'exécution était lent pour donner sa réponse nous laisse suspecter des difficultés résiduelles. Elle a aussi démontré des difficultés de discrimination auditive lors de l'examen phonétique.

#### **4.2 Description des résultats aux tests et épreuves administrés lors du pré-test et des deux post-tests**

Dans cette section, nous traitons des tests et épreuves administrés à l'élève ainsi que des résultats en pourcentage qu'elle a obtenus lors du pré-test et des deux post-tests. Ceux-ci apparaissent au tableau I. Dans le tableau I a), la première colonne présente les résultats obtenus aux tests et épreuves lors du pré-test. L'élève a été évaluée dans les domaines suivants : la lecture orale, la lecture silencieuse, l'orthographe, l'analyse auditive, la discrimination auditive, la mémoire séquentielle, les habiletés métaphonologiques, les habiletés de la perception de la parole et de mémoire phonologique de travail. La deuxième colonne présente les résultats obtenus par l'élève aux tests et épreuves lors du 1<sup>er</sup> post-test. Nous avons utilisé les mêmes instruments d'évaluation que pour le pré-test afin de vérifier si l'élève avait fait des progrès suite au programme de rééducation. La troisième colonne présente les résultats de l'élève au 2<sup>e</sup> post-test. Nous voulions ainsi vérifier s'il y avait eu un réel apprentissage suite au programme de rééducation, et ce, même si l'élève n'était pas sous



médication (ritalin) lors du 1<sup>er</sup> post-test et si le fait de prendre du ritalin augmenterait ses résultats. Les mêmes tests et épreuves que ceux du pré-test et du 1<sup>er</sup> post-test ont été administrés au 2<sup>e</sup> post-test, sauf l'examen de la parole et les habiletés métaphonologiques, car nous n'avons pas vu la nécessité de reprendre ces tests étant donné que l'élève avait obtenu d'excellents résultats lors du 1<sup>er</sup> post-test alors qu'elle n'était pas médicamentée.

Afin de vérifier s'il y a eu des changements, notamment des progrès à la suite du programme de rééducation, nous avons comparé les résultats obtenus au pré-test avec ceux du 1<sup>er</sup> post-test (voir tableau II a). De plus, afin de vérifier si le fait que l'élève prenne du ritalin ou non aurait une incidence sur ses résultats, nous avons comparé les résultats obtenus lors du 1<sup>er</sup> post-test avec ceux du 2<sup>e</sup> post-test (voir tableau II b), mais il faut préciser qu'il pourrait y avoir un autre effet, c'est-à-dire l'effacement de l'apprentissage. Les résultats ont été reportés en pourcentage afin de faciliter la lecture du tableau.

Nous aimerions préciser que les résultats et les commentaires en ce qui concerne la batterie BELEC ne seront pas mentionnés au point 4.2.1, car ces résultats comportaient trop de données pour pouvoir être condensés dans le tableau I a), section «Lecture orale». Par contre, ils sont présentés au point 4.2.2.

#### 4.2.1 Résultats à l'ensemble des épreuves, sauf ceux de la batterie BELEC (au pré-test)

Avant de commencer le tableau I a), nous aimerions apporter des explications sur la façon d'interpréter les résultats du «Test de dyslexie» (en abrégé, TDD) en lecture et en orthographe ainsi que de l'«Examen phonétique (les constrictives)» dans la section «Épreuves complémentaires», car les données inscrites sur le tableau I a) pour ce test et cet examen peuvent s'avérer moins claires pour ceux qui ne les connaissent pas. On peut lire dans la section «Lecture orale» de la première colonne du tableau I a), dans *Test de dyslexie Form. A* (Form. pour Formulaire) niveau 2<sup>e</sup> année (5 mots). Dans ce test, on situe le niveau scolaire

en lecture d'un élève selon le nombre de mots eidétiques<sup>14</sup> réussis (mots reconnus globalement en 2 secondes et moins). Lorsque l'élève réussit à lire cinq mots eidétiques ou plus, représentatifs d'un niveau scolaire, on le classe dans ce niveau. Il faut préciser que le classement à un niveau scolaire correspond au classement attribué par le TDD et qu'il ne correspond pas nécessairement au niveau scolaire réel de l'élève. Dans le cas de JF, elle a obtenu pour le Formulaire A un classement en lecture de niveau 2<sup>e</sup> année et son niveau scolaire est aussi 2<sup>e</sup> année. En ce qui concerne le Formulaire B, elle n'a reconnu seulement que quatre mots globalement de niveau 1<sup>re</sup> année, ce qui signifie que son niveau scolaire au TDD n'est pas tout à fait celui d'une fin 1<sup>re</sup> année (voir Annexe 19 a). Elle se situe donc à un peu plus d'une année en-dessous de son niveau scolaire actuel (2<sup>e</sup> année). J'ai dû administrer une seconde épreuve (Formulaire B), compte tenu que l'élève n'a pas réussi à lire dix mots globalement relatifs à son niveau de classement au TDD et à des niveaux inférieurs. Le Formulaire B du TDD a été utilisé pour la raison suivante : JF n'a pas réussi à lire suffisamment de mots eidétiques (irréguliers) présentés dans le Formulaire A, car lorsqu'elle devra compléter la partie encodage du test (dictée) du TDD, je dois lui dicter les mots qu'elle a réussi à lire et il en faut 10.

Dans la section «Orthographe» de la première colonne, on peut voir apparaître à nouveau ce même test (le TDD) mais, cette fois-ci, pour évaluer l'encodage. Les mots donnés en dictée proviennent de la liste des mots lus correctement par l'élève dans la partie décodage du TDD pour les mots «eidétiques». Par exemple, dans la première colonne, JF a obtenu au pré-test, pour la première partie du test d'encodage du TDD, 20 % à la dictée de 10 mots eidétiques. Ce résultat est interprété par rapport au résultat qu'elle a obtenu en lecture, soit le niveau 2<sup>e</sup> année. Ce pourcentage doit être analysé en tenant compte du niveau de classement obtenu au TDD en lecture par rapport au niveau scolaire réel de l'élève. Je me suis référée au tableau d'interprétation des notes d'encodage (voir Annexe 19 b) et j'y ai consulté la colonne «Décodage au niveau de *placement* (ce terme utilisé dans le TDD signifie le niveau scolaire réel de l'élève)» afin d'interpréter le résultat de 20 %, ce qui la situe comme un cas

---

14

Cette terminologie est utilisée par les auteurs du TDD pour désigner les mots irréguliers que l'élève doit reconnaître globalement en deux secondes et moins.

légèrement inférieur à la normale. Toutefois, ce 20 % aurait pu la situer comme «normal» en encodage si son niveau de classement au TDD pour le décodage avait été de deux années ou plus supérieur au niveau de placement (2<sup>e</sup> année). On peut ainsi voir l'importance d'analyser ce pourcentage en fonction du niveau de classement obtenu pour le décodage. Une hausse de + 60 %, si l'on compare les résultats du pré-test (20 %) avec ceux du 1<sup>er</sup> post-test (80 %), n'a donc pas été inscrite dans la troisième colonne pour les mots eidétiques, car cela aurait été erroné compte tenu de la façon dont il faut interpréter ce pourcentage dans ce test.

Pour la deuxième partie du test d'encodage qui concerne la dictée pour évaluer la dysphonésie (autrement dit si elle utilise la voie phonologique ou d'assemblage), je lui ai donné une dictée de 10 mots inconnus «I» (phonétiques<sup>15</sup> et eidétiques), provenant du Formulaire A (ceux dans les listes de 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup>, et 5<sup>e</sup> années pour lesquels elle a obtenu «I», ce qui signifie, au TDD, mot lu de façon incorrecte ou qui ne l'a pas été du tout, ou lu dans un délai dépassant 10 secondes), lors du test de décodage du TDD. Elle a obtenu 60 % pour cette partie. J'ai consulté dans le tableau d'interprétation des notes d'encodage la colonne «Décodage au niveau de *placement*» afin d'interpréter le résultat de 60 %, ce qui la situe comme un cas normal pour la lecture de mots phonétiques.

Nous voudrions aussi préciser que les mots eidétiques et phonétiques donnés en dictée pour la partie encodage du TDD n'ont pas tous été les mêmes pour le pré-test, le 1<sup>er</sup> post-test et le 2<sup>e</sup> post-test (voir Annexe 19 c), puisque ces mots dépendent de la réussite de leur décodage.

Dans la section des «Épreuves complémentaires» du tableau I a), nous aimerions apporter des explications pour les trois colonnes concernant les pourcentages qui apparaissent à l'«Examen phonétique (les constrictives)», la passation de cette épreuve comporte deux moments : dans un premier temps, l'enfant répète la syllabe prononcée par le testeur, dans un deuxième temps, elle montre les graphèmes correspondant aux syllabes émises. Le 1<sup>er</sup> pourcentage indiqué à droite de «1 syllabe» évalue la discrimination auditive et le

---

15

Cette terminologie est utilisée par les auteurs du TDD pour désigner les mots réguliers.

pourcentage à la droite de ce 1<sup>er</sup> pourcentage indique le résultat obtenu à la correspondance phonème-graphème. Les pourcentages en-dessous de ces derniers indiquent aussi les résultats obtenus, d'une part, pour la discrimination auditive et, d'autre part, pour la correspondance phonème-graphème mais, cette fois-ci, dans une séquence auditive de deux syllabes. Les pourcentages apparaissant sur la dernière rangée incluent aussi les habiletés précédentes auxquelles s'ajoutent la mémoire et l'attention auditive, étant donné qu'il y a trois syllabes dans une séquence. Nous avons une autre précision à apporter, mais cette fois pour l'épreuve «Habilités de perception de la parole et de mémoire phonologique de travail.». Pour les post-tests, JF se situe au-dessus de la moyenne par rapport à des enfants de 8 ans, mais elle était âgée de 9 ans au moment où elle a passé cette épreuve. Compte tenu que l'épreuve BELEC ne donne pas de moyenne au-delà de l'âge de 8 ans, on ne sait donc pas où JF se situerait par rapport à des enfants de son groupe d'âge.

Il ressort de la première colonne du tableau I a (pré-test), alors que JF n'avait pas pris du ritalin, que les résultats fluctuent d'une épreuve à l'autre :

En lecture orale, pour l'épreuve «Sons niveau 3» (voir Annexe 20) les résultats obtenus sont faibles, soit 49 %, ainsi que pour la batterie d'Inizan à laquelle elle a obtenu 56 % pour la lecture de mots familiers et 44 % pour la lecture de mots étranges. Pour les autres épreuves, elle a obtenu d'assez bons résultats, soit 75 % pour le test Émile, 88 % pour l'épreuve PPMF Laval ainsi que 100 % pour la batterie BELEC lorsqu'elle devait dire le nom des lettres présentées, et 70 % lorsqu'elle devait dire leur(s) son(s). En ce qui concerne le Test de dyslexie TDD (voir Annexe 19 a), les résultats sont contradictoires, en ce sens qu'au formulaire A, les résultats obtenus la situent au niveau 2<sup>e</sup> année, alors qu'au formulaire B, elle a obtenu des résultats qui la situent au niveau 1<sup>re</sup> année.

En lecture silencieuse, ses résultats fluctuent aussi, car elle a obtenu un résultat faible aux deux tests de Lobrot, ce qui la classe au 4<sup>e</sup> quartile, mais pour l'épreuve PPMF Laval, le résultat obtenu la situe dans la moyenne, soit au niveau d'apprentissage. Toutefois, concernant cette dernière épreuve, la vitesse de lecture s'est avérée très lente.

En orthographe, de façon générale, les résultats se révèlent faibles pour toutes les épreuves administrées, tant pour les mots réguliers que les mots irréguliers à l'exception de la dictée de syllabes à l'épreuve personnalisée en transcription phonétique-orthographe de Thériault (voir Annexe 21) pour laquelle elle a obtenu 94 %. On peut constater en observant les résultats obtenus à l'épreuve personnalisée de Thériault, au Test de dyslexie (voir Annexe 19 c) et, à un degré moindre, à l'épreuve *Astuce* (voir Annexe 22), qu'elle réussit mieux en orthographe des mots réguliers que celle des mots irréguliers.

En ce qui concerne les épreuves complémentaires, au Test d'analyse auditive en français (voir Annexe 23), on constate qu'elle n'a pas de difficulté en analyse auditive ainsi que pour les habiletés de perception de la parole et de mémoire phonologique de travail, puisque les résultats obtenus la situent dans la moyenne. De plus, elle a généralement bien réussi l'épreuve à la batterie BELEC qui mesure les habiletés métaphonologiques, sauf lorsqu'il s'agit de soustraire la consonne initiale dans une structure CVC (consonne, voyelle, consonne). Toutefois, pour ce qui concerne les habiletés métaphonologiques, elle a pris beaucoup plus de temps pour effectuer les différentes tâches que le temps alloué dans le guide d'administration de la BELEC. On constate que les résultats sont plus faibles pour l'Examen phonétique sur les constrictives, lorsque la tâche demandée consiste à répéter les phonèmes entendus et montrer leur graphème correspondant dans des séquences de 2 ou 3 syllabes, ainsi que pour l'examen de la parole pour la tâche évaluant la mémoire auditive.

Dans la deuxième colonne, au 1<sup>er</sup> post-test, alors que JF n'avait pas pris de ritalin, on constate que, dans l'ensemble, la majorité des épreuves sont bien réussies, mises à part certaines épreuves.

En lecture orale, elle obtient des résultats la situant généralement dans la moyenne, mis à part à la batterie d'Inizan pour la lecture de mots étranges (50 %) et au Test de dyslexie pour lequel elle a obtenu un résultat la situant à un niveau scolaire en-dessous de son niveau scolaire actuel.

En lecture silencieuse, ses résultats fluctuent, car elle a obtenu un résultat faible pour les deux tests de Lobrot, la situant dans le 4<sup>e</sup> quartile, alors qu'elle se situe dans la moyenne pour l'épreuve PPMF Laval. Nous constatons aussi que le nombre de mots lus à la minute se situe en-dessous de la moyenne d'un élève de niveau 3<sup>e</sup> année.

En orthographe, ses résultats fluctuent aussi d'une épreuve à une autre, que ce soit pour l'orthographe des mots réguliers ou des mots irréguliers. Pour l'épreuve *Astuce*, elle a obtenu de bons résultats pour l'orthographe des mots réguliers (80 %) et irréguliers (80 %). À l'épreuve personnalisée en transcription phonétique-orthographe de Thériault, ses résultats se situent entre 50 % et 94 %. On peut constater qu'elle a mieux réussi à l'orthographe des mots réguliers que celle des mots irréguliers. Or, au Test de dyslexie, on constate le contraire, c'est-à-dire qu'elle réussit mieux l'orthographe des mots irréguliers (ses résultats la situent au niveau normal) que celle des mots réguliers (ses résultats la situent légèrement au niveau inférieur à la normale).

En ce qui concerne les épreuves complémentaires, JF obtient des résultats dans la moyenne ou au-dessus de la moyenne pour l'ensemble des épreuves, sauf à pour l'Examen phonétique sur les constrictives pour lequel ses résultats sont faibles lorsqu'elle doit répéter les phonèmes entendus et montrer leur graphème correspondant dans des séquences de 2 ou 3 syllabes. Elle a aussi obtenu de faibles résultats à l'Examen de la parole qui révèle un trouble léger pour la finesse de la perception auditive et la mémoire auditive.

Dans la troisième colonne, au 2<sup>e</sup> post-test, alors que JF avait pris du ritalin, les résultats obtenus aux différentes épreuves la situent généralement dans la moyenne.

En lecture orale, les résultats (variant de 78 % à 92,5 %) obtenus aux différentes épreuves démontrent qu'elles sont assez bien réussies, sauf pour la batterie d'Inizan où elle a obtenu 56 % pour la lecture de mots étranges. Toutefois, comme le démontrent les résultats obtenus au Test Émile et au PPMF Laval, la vitesse de lecture est lente. Le nombre de mots lus à la minute la situe en-dessous des élèves de son groupe d'âge.

En lecture silencieuse, ses résultats fluctuent d'une épreuve à l'autre, car elle a obtenu des résultats faibles pour les deux tests de Lobrot, la situant au 4<sup>e</sup> quartile, tandis que pour l'épreuve PPMF Laval, le résultat obtenu la situe dans la moyenne.

En orthographe, elle a obtenu d'assez bons résultats, soit entre 75 % et 94 % pour l'épreuve personnalisée *Astuce* et celle de l'épreuve personnalisée en transcription phonétique-orthographe de Thériault. Pour le Test de dyslexie, ses résultats la situent comme supérieur à la normale tant pour la lecture de mots eidétiques (mots irréguliers) que phonétiques (mots réguliers). Pour ce qui est des épreuves complémentaires, ses résultats la situent dans la moyenne ou supérieur à la moyenne, sauf à l'Examen phonétique pour la tâche où elle doit répéter les phonèmes entendus et montrer leur graphème correspondant dans des séquences de 2 ou 3 syllabes (58 % et 35 %) ainsi qu'à l'Examen de la parole pour la tâche évaluant la mémoire auditive (trouble léger).

Nous aimerions préciser que les habiletés métaphonologiques n'ont pas été évaluées, car elles étaient bien réussies au 1<sup>er</sup> post-test, lorsque JF n'avait pas pris du ritalin.

**TABLEAU I a) - Synthèse des résultats de l'élève aux épreuves du pré-test et des deux post-tests**

Pré-test - Fin mars, avril et mai 2003 (non médicamenteuse)	1 <sup>er</sup> post-test - avril 2004 (non médicamenteuse)	2 <sup>e</sup> post-test - juin 2004 (ritalin 10 mg)
<b>Lecture orale</b>	<b>Lecture orale</b>	<b>Lecture orale</b>
<u>Sons niveau 3</u> 55/113 = 49 % (58 erreurs)	<u>Sons niveau 3</u> 80/113 = 73 % (33 erreurs)	<u>Sons niveau 3</u> 91/113 = 81 % (26 erreurs)
<u>Test Émile</u> 31/40 = 75 % Mots/minute : 10 mots (moyenne fin 2 <sup>e</sup> : 75 mots/min.) Compréhension 4/4	<u>Test Émile</u> 40/40 = 100 % Mots/minute : 25 mots (moyenne fin 2 <sup>e</sup> : 75 mots/min.) Compréhension 5/5	<u>Test Émile</u> 37/40 = 92,5 % Mots/minute : 33 mots (moyenne fin 2 <sup>e</sup> : 75 mots/min.) Compréhension 4,5/5
<u>Batterie Inizan</u> Mots familiers : 9/16 = 56 % Mots étranges : 7/16 = 44 %	<u>Batterie Inizan</u> Mots familiers : 14/16 = 88 % Mots étranges : 8/16 = 50 %	<u>Batterie Inizan</u> Mots familiers : 13/16 = 81 % Mots étranges : 9/16 = 56 %
<u>Test de dyslexie TDD</u> Form. A - niveau 2 <sup>e</sup> (5 mots) Form. B - niveau 1 <sup>er</sup> (4 mots) décodage : mots phonétiques et eidétiques relativement égaux	<u>Test de dyslexie TDD</u> Form. A - niveau 2 <sup>e</sup> (6 mots) Form. B - niveau 2 <sup>e</sup> (6 mots) décodage : mots phonétiques et eidétiques relativement égaux	<u>Test de dyslexie TDD</u> Form. A - niveau 5 <sup>e</sup> (5 mots) Form. B - niveau 3 <sup>e</sup> (5 mots) décodage : mots phonétiques et eidétiques relativement égaux
<u>PPMF Laval (2<sup>e</sup> année)</u> Un lapin polisson 90/102 = 88 % (12 erreurs) 8 mots/minute niveau de frustration	<u>PPMF Laval (2<sup>e</sup> année)</u> Un lapin polisson 93/102 = 91 % (9 erreurs) 40 mots/minute niveau de frustration	<u>PPMF Laval (2<sup>e</sup> année)</u> Un lapin polisson 94/102 = 92 % (8 erreurs) 56 mots/minute niveau d'apprentissage
<u>BELEC Tests MIM et REGUL</u> Nom des lettres : 26/26 = 100 % Son des graphèmes : 26/37 = 70 % (voir tableau I b) pour la suite des résultats)	<u>BELEC Tests MIM et REGUL</u> Nom des lettres : 25/26 = 96 % Son des graphèmes : 30/37 = 81 % (voir tableau I c) pour la suite des résultats)	<u>BELEC Tests MIM et REGUL</u> Nom des lettres : 26/26 = 100 % Son des graphèmes : 29/37 = 78 % (voir tableau I d) pour la suite des résultats)
<b>Lecture silencieuse</b>	<b>Lecture silencieuse</b>	<b>Lecture silencieuse</b>
<u>Test L2</u> 2/50 = 4 % 4 <sup>e</sup> quartile (pour 8 ans) <u>Test L3</u> 2/36 = 6 % 4 <sup>e</sup> quartile (pour 8 ans)	<u>Test L2</u> 11/50 = 22 % 4 <sup>e</sup> quartile (pour 9 ans) <u>Test L3</u> 10/36 = 28 % 4 <sup>e</sup> quartile (pour 9 ans)	<u>Test L2</u> 22/50 = 44 % 4 <sup>e</sup> quartile (pour 9 ans) <u>Test L3</u> 12/36 = 33 % 4 <sup>e</sup> quartile (pour 9 ans)
<u>PPMF Laval (2<sup>e</sup> année)</u> La baguette magique 4/5 : 80 % niveau d'apprentissage Vitesse de lecture : 11 mots/min.	<u>PPMF Laval (2<sup>e</sup> année)</u> La baguette magique 3/5 = 60 % niveau d'apprentissage Avec une relecture, elle a obtenu 100 % niveau d'indépendance Vitesse de lecture : 46 mots/min.	<u>PPMF Laval (2<sup>e</sup> année)</u> La baguette magique 4/5 = 80% niveau d'apprentissage Vitesse de lecture : 58 mots/min.
<b>Orthographe</b>	<b>Orthographe</b>	<b>Orthographe</b>
Mots d'orthographe d'usage pris dans le manuel <i>Astuce</i> . 8/30 = 27 % mots irréguliers : 5/20 = 25 % mots réguliers : 3/10 = 30 %	Mots d'orthographe d'usage pris dans le manuel <i>Astuce</i> . 24/30 = 80 % mots irréguliers : 16/20 = 80 % mots réguliers : 8/10 = 80 %	Mots d'orthographe d'usage pris dans le manuel <i>Astuce</i> . 25/30 = 83 % mots irréguliers : 15/20 = 75 % mots réguliers : 10/10



<p><u>Épreuve personnalisée en transcription phonétique-orthographe</u> - niveau 2<sup>e</sup> année (Thériault) - syllabes : 16/17 = 94 % - mots : 10/17 = 59 %   mots irréguliers : 3/6 = 50 %   mots réguliers : 7/11 = 64 %   grammaire : 1 erreur - phrases : 21/33 = 64 %   mots irréguliers : 2/8 = 25 %   mots réguliers : 14/20 = 70 %   grammaire : 1 erreur</p>	<p><u>Épreuve personnalisée en transcription phonétique-orthographe</u> - niveau 2<sup>e</sup> année (Thériault) - syllabes : 16/17 = 94 % - mots : 12/17 = 71 %   mots irréguliers : 4/6 = 67 %   mots réguliers : 8/11 = 73 %   grammaire : 2 erreurs - phrases : 26/33 = 79 %   mots irréguliers : 4/8 = 50 %   mots réguliers : 17/20 = 85 %   grammaire : 2 erreurs</p>	<p><u>Épreuve personnalisée en transcription phonétique-orthographe</u> - niveau 2<sup>e</sup> année (Thériault) - syllabes : 16/17 = 94 % - mots : 14/17 = 82 %   mots irréguliers : 6/6 = 100 %   mots réguliers : 8/11 = 73 %   grammaire : 2 erreurs - phrases : 28/33 = 85 %   mots irréguliers : 7/8 = 88 %   mots réguliers : 16/20 = 80 %   grammaire : 2 erreurs</p>																											
<p><u>Test de dyslexie (TDD)</u> - <u>mots eidétiques</u> : 20 %  Form. A : En lecture, elle se classe au niveau de <i>placement</i> (terme employé dans le TDD), c'est-à-dire selon son niveau scolaire actuel, soit 2<sup>e</sup> année, ce qui la situe au niveau suivant en orthographe : légèrement inférieur à la normale. (Mots donnés en dictée pris dans les Formulaires A et B)  - <u>mots phonétiques</u> : 60 % Form. A : En lecture, elle a obtenu un résultat qui la situe au niveau de <i>placement</i>, c'est-à-dire selon son niveau scolaire actuel, soit 2<sup>e</sup> année, ce qui la situe au niveau suivant en orthographe : normal. (Mots donnés en dictée pris dans le Formulaire A seulement.)</p>	<p><u>Test de dyslexie (TDD)</u> - <u>mots eidétiques</u> : 80 %  Form. A : En lecture, elle se classe une année inférieure (2<sup>e</sup> année) au niveau de <i>placement</i> (terme employé dans le TDD), c'est-à-dire selon son niveau scolaire actuel, soit 3<sup>e</sup> année, ce qui la situe au niveau suivant en orthographe : normal. (Mots donnés en dictée pris dans les Formulaires A et B)  - <u>mots phonétiques</u> : 40 % Form. A : En lecture, elle a obtenu un résultat qui la situe au niveau de <i>placement</i>, c'est-à-dire selon son niveau scolaire actuel, soit 3<sup>e</sup> année, ce qui la situe au niveau suivant en orthographe : légèrement inférieur à la normale. (Mots donnés en dictée pris dans le Formulaire A seulement.)</p>	<p><u>Test de dyslexie (TDD)</u> - <u>mots eidétiques</u> : 70 %  Form. A : En lecture, elle se classe 2 années supérieures (5<sup>e</sup> année) au niveau de <i>placement</i> (terme employé dans le TDD), c'est-à-dire selon son niveau scolaire actuel, soit 3<sup>e</sup> année, ce qui la situe au niveau suivant en orthographe : supérieur à la normale. (Mots donnés en dictée pris dans les Formulaires A et B)  - <u>mots phonétiques</u> : 40 % Form. A : En lecture, elle a obtenu un résultat qui la situe 2 années supérieures au niveau de <i>placement</i>, soit 5<sup>e</sup> année, alors qu'elle est présentement en 3<sup>e</sup> année, ce qui la situe au niveau suivant en orthographe : supérieur à la normale. (Mots donnés en dictée pris dans le Formulaire A seulement.)</p>																											
<p><b>Épreuves complémentaires</b></p>	<p><b>Épreuves complémentaires</b></p>	<p><b>Épreuves complémentaires</b></p>																											
<p><u>Test d'analyse auditive en français</u> 26/42 = 57<sup>e</sup> percentile Elle se situe dans la moyenne. La cote moyenne pour le niveau scolaire 2<sup>e</sup> année est de 24.18 (écart-type 8.81)</p>	<p><u>Test d'analyse auditive en français</u> 31/42 = 82<sup>e</sup> percentile Elle se situe au-dessus de la moyenne. La cote moyenne pour le niveau scolaire 3<sup>e</sup> année est de 25.45 (écart-type 7.63)</p>	<p><u>Test d'analyse auditive en français</u> 34/42 = 93<sup>e</sup> percentile Elle se situe au-dessus de la moyenne. La cote moyenne pour le niveau scolaire 3<sup>e</sup> année est de 25.45 (écart-type 7.63)</p>																											
<p><u>Examen phonétique (les constrictives)</u> - ass. phonème-graphème</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Phonème répété</th> <th>Graphème montré</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1 syllabe)</td> <td>83 %</td> <td>et 100 %</td> </tr> <tr> <td>(2 syllabes)</td> <td>33 %</td> <td>et 33 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>- mémoire auditive (3 syllabes) 8 % et 17 %</p>		Phonème répété	Graphème montré	(1 syllabe)	83 %	et 100 %	(2 syllabes)	33 %	et 33 %	<p><u>Examen phonétique (les constrictives)</u> - ass. phonème-graphème</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Phonème répété</th> <th>Graphème montré</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1 syllabe)</td> <td>100 %</td> <td>et 100 %</td> </tr> <tr> <td>(2 syllabes)</td> <td>100 %</td> <td>et 92 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>- mémoire auditive (3 syllabes) 33 % et 8 %</p>		Phonème répété	Graphème montré	(1 syllabe)	100 %	et 100 %	(2 syllabes)	100 %	et 92 %	<p><u>Examen phonétique (les constrictives)</u> - ass. phonème-graphème</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Phonème répété</th> <th>Graphème montré</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1 syllabe)</td> <td>100 %</td> <td>et 100 %</td> </tr> <tr> <td>(2 syllabes)</td> <td>100 %</td> <td>et 83 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>- mémoire auditive (3 syllabes) 58 % et 33 %</p>		Phonème répété	Graphème montré	(1 syllabe)	100 %	et 100 %	(2 syllabes)	100 %	et 83 %
	Phonème répété	Graphème montré																											
(1 syllabe)	83 %	et 100 %																											
(2 syllabes)	33 %	et 33 %																											
	Phonème répété	Graphème montré																											
(1 syllabe)	100 %	et 100 %																											
(2 syllabes)	100 %	et 92 %																											
	Phonème répété	Graphème montré																											
(1 syllabe)	100 %	et 100 %																											
(2 syllabes)	100 %	et 83 %																											

<p><u>Examen de la parole</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- examen d'articulation : 1 erreur</li> <li>- listes I, II, III : 2 erreurs</li> <li> finesse perception auditive : aucune pathologie</li> <li>- listes IV, V, VI : 7 erreurs</li> <li> mémoire auditive : trouble léger</li> </ul>	<p><u>Examen de la parole</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- examen d'articulation : 0 erreur</li> <li>- listes I, II, III : 6 erreurs</li> <li> finesse perception auditive : trouble léger</li> <li>- listes IV, V, VI : 5 erreurs</li> <li> mémoire auditive : trouble léger</li> </ul>	<p><u>Examen de la parole</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- examen d'articulation : non évalué</li> <li>- listes I, II, III : 0 erreur</li> <li> finesse perception auditive : aucune pathologie</li> <li>- listes IV, V, VI : 5 erreurs</li> <li> mémoire auditive : trouble léger</li> </ul>
<p><u>BELEC</u></p> <p><u>Habiletés métaphonologiques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inv. de syllabes : 9/10 = 90 % (moyenne : 2<sup>e</sup> - 90 %)</li> <li>- inv. de phonèmes : 10/10 = 100 %</li> <li>- soustraction de la syllabe initiale : 15/16 = 94 %</li> <li>- soustraction de la consonne initiale (dans CVC) : 8/16 = 50 %</li> <li>- soustraction de la consonne initiale (dans CCV) : 8/10 = 80 %</li> <li>(La moyenne pour des enfants de 8 ans est de 90 % pour les quatre épreuves ci-dessus)</li> </ul>	<p><u>BELEC</u></p> <p><u>Habiletés métaphonologiques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inv. de syllabes : 9/10 = 90 % (moyenne : 2<sup>e</sup> - 90 %)</li> <li>- inv. de phonèmes : 9/10 = 90 %</li> <li>- soustraction de la syllabe initiale : 15/16 = 94 %</li> <li>- soustraction de la consonne initiale (dans CVC) : 16/16 = 100 %</li> <li>- soustraction de la consonne initiale (dans CCV) : 10/10 = 100 %</li> <li>(La moyenne pour des enfants de 8 ans est de 90 % pour les quatre épreuves ci-dessus)</li> </ul>	<p><u>BELEC</u></p> <p><u>Habiletés métaphonologiques</u> (non évaluées)</p>
<p><u>Habiletés de perception de la parole et de mémoire phonologique de travail</u></p> <p>Partie CV : 17/20 = 85 % pour la série avec des pseudomots de 5 syllabes (empan 5) Empan obtenu : 5</p> <p>Partie CCV : 11/12 = 92 % pour la série avec des pseudomots trisyllabiques (empan 3) Empan obtenu : 3</p> <p>L'élève se situe dans la moyenne des enfants de son âge, car l'empan moyen à 8 ans est de 5 pour la partie CV et de 3 pour la partie CCV.</p>	<p><u>Habiletés de perception de la parole et de mémoire phonologique de travail</u></p> <p>Partie CV : 18/20 = 90 % pour la série avec des pseudomots de 5 syllabes (empan 5) Empan obtenu : 5</p> <p>Partie CCV : 12/16 = 75 % pour la série avec des pseudomots de 4 syllabes (empan 4) Empan obtenu : 4</p> <p>L'élève se situe au-dessus de la moyenne, compte tenu qu'elle a présentement 9 ans, car la moyenne pour des enfants de 8 ans est de 5 pour la partie CV et de 3 pour la partie CCV.</p>	<p><u>Habiletés de perception de la parole et de mémoire phonologique de travail</u></p> <p>Partie CV : 18/20 = 90 % pour la série avec des pseudomots de 5 syllabes (empan 5) Empan obtenu : 5</p> <p>Partie CCV : 12/16 = 75 % pour la série avec des pseudomots de 4 syllabes (empan 4) Empan obtenu : 4</p> <p>L'élève se situe au-dessus de la moyenne, compte tenu qu'elle a présentement 9 ans, car la moyenne pour des enfants de 8 ans est de 5 pour la partie CV et de 3 pour la partie CCV.</p>

#### 4.2.2 Résultats en lecture obtenus par l'élève aux épreuves de la batterie BELEC au pré-test comparés à la moyenne des élèves de même niveau scolaire (2<sup>e</sup> année)

Les tableaux I b), I c) et I d) présentent une synthèse des résultats obtenus par JF aux épreuves en lecture de la batterie BELEC, comparativement à la moyenne des enfants du même niveau scolaire. Le tableau I b) présente les résultats obtenus lors du pré-test; le tableau I c), ceux obtenus lors du 1<sup>er</sup> post-test; et finalement, le tableau I d), ceux obtenus

lors du 2<sup>e</sup> post-test. Ces trois tableaux se lisent de la façon suivante : la première colonne indique les tests administrés ainsi que les catégories de mots évalués; la deuxième colonne présente les résultats obtenus par JF, c'est-à-dire le total de réponses correctes traduits en pourcentage; la troisième colonne donne la moyenne des résultats pour des élèves de niveau 2<sup>e</sup> année pour le pré-test et de 3<sup>e</sup> année pour les deux post-tests; la quatrième colonne indique la durée moyenne en secondes par mot qu'a prise l'élève pour chacune des catégories; et la dernière colonne, la durée en secondes par mot que prennent en moyenne des élèves de niveau 2<sup>e</sup> année pour le pré-test et de 3<sup>e</sup> année pour les deux post-tests.

Dans le tableau I b), on peut constater que l'élève a obtenu pour le test MIM des résultats variant de 0 % à 83 % sur une possibilité de 100%, alors que la moyenne des résultats pour des élèves de même niveau scolaire, soit 2<sup>e</sup> année, varient de 46,3 % à 90,7 % sur une possibilité de 100 %. Les résultats de l'élève varient donc de 7,4 % à 80,5 % en-dessous de la moyenne des élèves de 2<sup>e</sup> primaire. On obtient ces résultats en calculant l'écart minimal et maximal entre les résultats obtenus par JF et ceux obtenus par la moyenne des élèves de 2<sup>e</sup> année.

La durée moyenne en secondes par mot que l'élève a prise pour lire les mots de chacune des douze catégories mentionnées dans la première colonne varie entre 7 secondes et 46 secondes, tandis que les élèves de même niveau scolaire vont prendre en moyenne de 1,21 seconde à 3,44 secondes par mot. Lorsqu'on compare les données de la quatrième et de la cinquième colonne, on constate que l'élève prend de 4,82 fois (13,6 secondes divisées par 2,82 secondes) à 17,03 fois (46 secondes divisées par 2,70 secondes) plus de temps pour lire un mot que les élèves de son niveau scolaire.

En observant les pourcentages obtenus par JF dans le tableau I b) pour le test MIM (voir la 2<sup>e</sup> colonne), on peut constater qu'elle réussit mieux à décoder les mots fréquents courts et simples (où elle a obtenu 83,3 %) que les autres catégories de mots et pseudomots. Toutefois, on observe qu'elle a pris presque six fois plus de temps que la moyenne pour décoder ces mots. Ses résultats sont très faibles pour la lecture de mots fréquents (surtout lorsqu'ils sont complexes) où elle a obtenu un total de 25 %, de même que pour les mots

rare, qu'ils soient courts ou longs, où elle a obtenu un total de 16,5 %, et pour les pseudomots (surtout lorsqu'ils sont courts et complexes ainsi que longs) pour lesquels elle a obtenu des totaux de 41,8 % et 0 %.

Dans le bas du tableau I b), pour les tests REGUL, JF a obtenu de bons résultats, soit 88 %, et elle se situe à 2,3 % au-dessus de la moyenne pour la lecture de mots réguliers. Toutefois, elle prend sept fois plus de temps pour décoder un mot (en moyenne 13 secondes par mot) comparativement à la moyenne des élèves de son niveau scolaire. Elle a obtenu des résultats faibles pour la lecture de mots irréguliers où elle a obtenu 29 %, ce qui la situe en-dessous de la moyenne. Si l'on compare sa vitesse de lecture, c'est-à-dire le nombre de secondes qu'elle prend pour lire un mot, on peut constater en observant la quatrième et la cinquième colonne qu'elle prend de six à dix-huit fois plus de temps que la moyenne des enfants de 2<sup>e</sup> année pour lire un mot.

**TABLEAU I b) - Synthèse des résultats en lecture obtenus par l'élève aux épreuves de la batterie BELEC (test MIM et test REGUL) au pré-test comparés à la moyenne des élèves du même niveau scolaire**

TEST MIM	Total des réponses correctes en %		Durée en secondes par mot	
	Élève	Moyenne 2 <sup>e</sup> année	Élève	Moyenne 2 <sup>e</sup> année
Mots fréquents courts et simples	83,3 %	90,7 %	7	1,23
Mots fréquents courts et complexes	50 %	87,9 %	9	1,21
Total :	66,7 %	89,3 %	8	1,22
Mots fréquents longs et simples	50 %	82,4 %	17,3	2,45
Mots fréquents longs et complexes	0 %	75 %	46	2,70
Total :	25 %	78,7 %	31,7	2,58
Mots rares courts et simples	33 %	80,5 %	15	1,49
Mots rares courts et complexes	0 %	80,5 %	12	1,45
Total :	16,5%	80,5 %	13,5	1,47
Mots rares longs et simples	33 %	71,3 %	13,6	2,82
Mots rares longs et complexes	0 %	62 %	24	2,75
Total :	16,5 %	66,6 %	18,8	2,78
Pseudomots courts et simples	66,6 %	80,5 %	10	1,54
Pseudomots courts et complexes	17 %	83,3 %	11	1,40
Total :	41,8 %	81,9 %	10,5	1,47
Pseudomots longs et simples	0 %	58,3 %	21,5	3,38
Pseudomots longs et complexes	0 %	46,3 %	26	3,44
Total :	0 %	52,3 %	23,8	3,41
TEST REGUL	Total des réponses correctes en %		Durée en secondes par mot	
	Élève	Moyenne 2 <sup>e</sup> année	Élève	Moyenne 2 <sup>e</sup> année
Mots réguliers	88 %	85,7 %	13	1,80
Mots irréguliers	29 %	55,4 %	21	1,15

#### 4.2.3 Résultats en lecture obtenus par l'élève aux épreuves de la batterie BELEC au 1<sup>er</sup> post-test comparés à la moyenne des élèves de même niveau scolaire (3<sup>e</sup> année)

Le tableau I c) présente les résultats de l'élève pour les tests MIM et REGUL et il se lit de la même manière que le tableau I b). (Voir les explications données au point 4.2.1)

Dans le tableau I c), on constate que JF a obtenu pour le test MIM des résultats variant de 16,6 % à 100 % sur une possibilité de 100 %, alors que la moyenne des résultats pour des élèves de même niveau scolaire, soit 3<sup>e</sup> année, varie de 66,7 % à 100%. Les résultats de JF varient donc de 0 % à 50,1 % en-dessous de la moyenne. La durée moyenne en secondes par mot que JF a prise pour lire les mots de chaque catégorie varie de 1,18 seconde par mot à 22,3 secondes par mot, tandis que les élèves de même niveau scolaire vont prendre en moyenne de 0,70 seconde à 2,43 secondes par mot. Lorsqu'on compare les données de la quatrième et de la cinquième colonne, on constate que JF prend de 0,70 fois (1,18 seconde divisées par 1,68 seconde) à 10,43 fois (12 secondes divisées par 1,15 seconde) plus de temps pour lire un mot que les élèves de même niveau scolaire.

Lorsqu'on observe les pourcentages obtenus par JF pour le test MIM dans la deuxième colonne, on constate qu'elle a bien réussi à décoder certaines catégories de mots, soit les suivantes : les mots fréquents courts simples et complexes pour lesquels elle a obtenu un total de 91,7 %; les mots fréquents longs et simples pour lesquels elle a obtenu 100 %; les mots rares courts/longs et simples pour lesquels elle a obtenu respectivement 100 % et 83,3 %, ainsi que les pseudomots courts et complexes pour lesquels elle a obtenu 83,3 %. JF a toutefois obtenu des résultats plus faibles pour les catégories suivantes : les mots fréquents longs et complexes pour lesquels elle a obtenu 66,6 %; les mots rares courts/longs et complexes pour lesquels elle a obtenu respectivement 66,6 % et 50 %; pour les pseudomots courts/longs et simples pour lesquels elle a obtenu respectivement 66,6 %; ainsi que pour les pseudomots longs simples et complexes pour lesquels elle a obtenu respectivement 66,6 % et 16,6%.

Bref, on peut constater que ses difficultés à décoder correctement, surtout les mots complexes, qu'ils soient courts ou longs, ainsi que les pseudomots, mis à part les pseudomots courts et complexes pour lesquels elle a obtenu un résultat de 83,3 %, ce qui la situe très près de la moyenne qui est de 86,7 %.

Pour le test REGUL (voir dans le bas du tableau I c), on constate que JF a très bien performé à la lecture de mots réguliers pour lesquels elle a obtenu la note maximale de 100 %, ce qui la situe à 2,5 points au-dessus de la moyenne (97,7%). Par contre, elle a pris en moyenne 3,5 secondes par mot pour le décodage, alors que les élèves de 3<sup>e</sup> année prennent en moyenne 0,80 seconde par mot. JF a donc pris en moyenne 4,38 fois plus de temps pour parvenir à décoder un mot. Pour ce qui est de la lecture des mots irréguliers, ses résultats sont beaucoup plus faibles que pour les mots réguliers, car elle a obtenu 45,8 %, alors que les élèves de 3<sup>e</sup> année obtiennent 77,5 %, ce qui la situe à 31,7 % en-dessous de la moyenne. De plus, elle a pris en moyenne 6,2 secondes par mot pour le décodage, alors que les élèves prennent en moyenne 1,15 seconde. L'élève prend donc 5,39 fois plus de temps pour parvenir à décoder un mot. J'ai noté, lors de l'administration du test, que JF employait la stratégie des correspondances phonème-graphème au lieu de reconnaître le mot de façon globale, ce qui, à mon avis, explique son faible résultat de 45,8 %.

Un aperçu global de l'importance des changements survenus pour les résultats de JF entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test, pour les tests MIM et REGUL, est présenté dans le tableau III à la p. 171.

**TABLEAU I c) - Synthèse des résultats en lecture obtenus par l'élève aux épreuves de la batterie BELEC (test MIM et test REGUL) au 1<sup>er</sup> post-test comparés à la moyenne des élèves du même niveau scolaire**

TEST MIM	Total réponses correctes en pourcentage		Durée en secondes par mot	
	Élève	Moyenne 3 <sup>e</sup> année	Élève	Moyenne 3 <sup>e</sup> année
Mots fréquents courts et simples	100 %	100 %	2,6	0,75
Mots fréquents courts et complexes	83,3 %	100 %	2,6	0,70
Total :	91,7 %	100 %	2,6	0,73
Mots fréquents longs et simples	100 %	96,7 %	8,6	1,48
Mots fréquents longs et complexes	66,6 %	98,3 %	12	1,22
Total :	83,3 %	97,5 %	10,3	1,35
Mots rares courts et simples	100 %	91,7 %	4,6	1,15
Mots rares courts et complexes	66,6 %	91,7 %	12	1,15
Total :	83,3 %	91,7 %	8,3	1,15
Mots rares longs et simples	83,3 %	95 %	10,6	1,77
Mots rares longs et complexes	50 %	85 %	1,18	1,68
Total :	66,7 %	90 %	5,89	1,73
Pseudomots courts et simples	66,6 %	98,3 %	6,8	1,03
Pseudomots courts et complexes	83,3 %	86,7 %	7	1,08
Total :	75 %	92,5 %	6,9	1,06
Pseudomots longs et simples	66,6 %	78,3 %	22,3	2,43
Pseudomots longs et complexes	16,6 %	66,7 %	14,5	2,32
Total :	41,6 %	72,5 %	18,4	2,38
TEST REGUL	Total réponses correctes en pourcentage		Durée en secondes par mot	
	Élève	Moyenne 3 <sup>e</sup> année	Élève	Moyenne 3 <sup>e</sup> année
Mots réguliers	100 %	97,5 %	3,5	0,80
Mots irréguliers	45,8 %	77,5 %	6,2	1,15



#### 4.2.4 Résultats en lecture obtenus par l'élève aux épreuves de la batterie BELEC au 2° post-test comparés à la moyenne des élèves de même niveau scolaire de (3° année)

Le tableau I d) présente les résultats obtenus par JF à la batterie BELEC pour les tests MIM et REGUL au 2° post-test. Ce tableau se lit de la même manière que les tableaux I b) et I c). (Voir les explications données au point 4.2.1.)

Dans le tableau I d), on constate que JF a obtenu pour le test MIM des résultats variant de 16,6 % à 100 %, alors que la moyenne des résultats pour des élèves de même niveau scolaire, soit 3° année, varie de 66,7 % à 100 %. Ainsi, certains résultats de JF rejoignent ceux obtenus par les élèves de 3°, d'autres peuvent se situer en-dessous (jusqu'à 50,1 % en dessous de la moyenne des élèves de 3°). La durée moyenne en secondes par mot que l'élève a prise pour lire les mots de chacune des douze catégories varie de 1,6 seconde par mot à 12,5 secondes par mot, tandis que les élèves de même niveau scolaire prennent en moyenne de 0,70 seconde à 2,43 secondes par mot. Lorsqu'on compare les données de la quatrième et cinquième colonne, on constate que JF prend de deux (2,3 secondes divisées par 1,15 seconde) à sept fois (8,6 secondes divisées par 1,2 seconde) plus de temps pour lire un mot que les élèves de même niveau scolaire.

En observant la deuxième colonne, où l'on précise le total des réponses correctes données en pourcentage par JF, on constate qu'elle a obtenu des résultats la situant dans la moyenne des élèves de son âge ou très près de la moyenne pour les catégories suivantes : les mots fréquents courts/longs et simples pour lesquels elle a obtenu respectivement 100 % et 100 %; et les mots rares longs simples et complexes pour lesquels elle a obtenu respectivement 83,3 % et 83,3 %. Toutefois, on peut constater des difficultés plus marquées pour le décodage des mots fréquents longs et complexes pour lesquels elle a obtenu 50 %; pour les mots rares courts simples et complexes pour lesquels elle a obtenu respectivement 66,6 % et 66,6 %; pour les pseudomots courts complexes pour lesquels elle a obtenu 33,3 %; et pour les pseudomots longs et simples et complexes pour lesquels elle a obtenu respectivement 66,6 % et 16,6 %.

Bref, lorsqu'on observe les rangées des six totaux, on note que les difficultés se retrouvent surtout pour les mots fréquents et longs lorsqu'ils sont complexes, pour les mots rares courts et simples/complexes ainsi que pour les pseudomots. Nous pouvons difficilement expliquer la raison pour laquelle l'élève a mieux réussi à décoder les mots rares longs simples et complexes comparativement aux mots rares courts simples et complexes. On se serait plutôt attendu à des résultats contraires étant donné que les élèves ayant une dyslexie phonologique ont généralement plus de difficulté à décoder des mots longs que des mots courts. Tout comme pour le 1<sup>er</sup> post-test, on constate que ce sont surtout les mots et pseudomots complexes qui demeurent une difficulté pour l'élève.

En ce qui concerne le test REGUL, on constate que l'élève a très bien performé quant à la lecture de mots réguliers pour lesquels elle a obtenu la note maximale de 100 %, ce qui la situe à 2,5 points au-dessus de la moyenne (97,5 %). Toutefois, elle a pris en moyenne 2,6 secondes par mot pour le décodage, alors que la moyenne des élèves de 3<sup>e</sup> année est de 0,80 seconde. Elle prend donc en moyenne 3,25 fois plus de temps pour parvenir à décoder un mot. Pour la lecture des mots irréguliers, ses résultats se sont avérés beaucoup plus faibles, soit de 41,7 %, comparativement à la moyenne qui est de 77,5 %, ce qui la situe à 35,8 points en-dessous de la moyenne. De plus, elle a pris en moyenne 4 secondes pour décoder un mot. Elle prend donc 3,48 fois plus de temps pour parvenir à décoder un mot. Sa vitesse de lecture nous démontre qu'elle n'a pas reconnu les mots globalement et j'ai noté, lors de l'administration du test, que JF employait la stratégie des correspondances graphème-phonème comme au pré-test et au 1<sup>er</sup> post-test.

Un aperçu global de l'importance des changements survenus pour les résultats de JF entre le 1<sup>er</sup> post-test et le 2<sup>e</sup> post-test pour les tests MIM et REGUL est présenté dans le tableau III, à la p. 171.

**TABLEAU I d) - Synthèse des résultats en lecture obtenus par l'élève aux épreuves de la batterie BELEC (test MIM et test REGUL) au 2<sup>e</sup> post-test comparés à la moyenne des élèves du même niveau scolaire**

TEST MIM	Total réponses correctes en %		Durée en secondes par mot	
	Élève	Moyenne 3 <sup>e</sup> année	Élève	Moyenne 3 <sup>e</sup> année
Mots fréquents courts et simples	100 %	100 %	2,8	0,75
Mots fréquents courts et complexes	83,3 %	100 %	1,6	0,70
Total :	91,7 %	100 %	2,2	0,73
Mots fréquents longs et simples	100 %	96,7 %	3,3	1,48
Mots fréquents longs et complexes	50 %	98,3 %	8,6	1,22
Total :	75 %	97,5 %	6	1,35
Mots rares courts et simples	66,6 %	91,7 %	4	1,15
Mots rares courts et complexes	66,6 %	91,7 %	4,6	1,15
Total :	66,6 %	91,7 %	2,3	1,15
Mots rares longs et simples	83,3 %	95 %	4,6	1,77
Mots rares longs et complexes	83,3 %	85 %	6,6	1,68
Total :	83,3 %	90 %	5,6	1,73
Pseudomots courts et simples	83,3 %	98,3 %	4,3	1,03
Pseudomots courts et complexes	33,3 %	86,7 %	3,8	1,08
Total :	58,3 %	92,5 %	4,1	1,06
Pseudomots longs et simples	66,6 %	78,3 %	7,5	2,43
Pseudomots longs et complexes	16,6 %	66,7 %	12,5	2,32
Total :	41,6 %	72,5 %	10	2,38
TEST REGUL	Total réponses correctes en %		Durée en secondes par mot	
	Élève	Moyenne 3 <sup>e</sup> année	Élève	Moyenne 3 <sup>e</sup> année
Mots réguliers	100 %	97,5 %	2,6	0,80
Mots irréguliers	41,7 %	77,5 %	4	1,15

### **4.3 Synthèse des résultats de l'élève aux épreuves du pré-test et du 1<sup>er</sup> post-test et les changements observés entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test**

Dans le tableau II a), nous présentons dans la première colonne les résultats obtenus aux tests et épreuves lors du pré-test. Dans la deuxième colonne, nous présentons les résultats aux tests et épreuves lors du 1<sup>er</sup> post-test. Dans la troisième colonne, nous pouvons constater les changements observés entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test. Les résultats apparaissant dans la troisième colonne indiquent si JF a réalisé des progrès ou si d'autres changements ont été constatés entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test. Dans le cas de changements positifs, une hausse des résultats est représentée par le symbole (+); une baisse des résultats par le symbole (-) et le symbole (=) indique que JF a obtenu des résultats identiques. Les nombres indiqués dans la troisième colonne indiquent de combien est la hausse ou la baisse en pourcentage.

Examinant la troisième colonne, on peut constater de façon générale une amélioration considérable en lecture orale pour le décodage, et ce, pour tous les tests administrés (voir l'Annexe 20 pour l'épreuve personnalisée de Thériault) ainsi que pour la vitesse de lecture. En lecture silencieuse, on note une amélioration de la vitesse de lecture. En lecture orale, les seuls tests où les résultats sont demeurés identiques sont le Test de dépistage de la dyslexie TDD du Formulaire A et les Tests L2 et L3 où l'élève demeure dans le 4<sup>e</sup> quartile, même s'il y a eu une hausse des résultats. La seule baisse des résultats que nous pouvons observer en lecture concerne le test MIM où l'élève devait nommer les lettres de l'alphabet. Cette baisse est toutefois minime, soit de 4 %. Pour les tests évaluant la compréhension, les résultats sont demeurés identiques ou ils ont baissé, comme c'est le cas pour le test «La baguette magique». J'aimerais préciser au sujet de ce test qu'on ne peut confirmer une baisse réelle entre le pré-test et 1<sup>er</sup> post-test, car lorsque j'ai administré ce test, avant l'intervention, j'ai omis de noter si j'ai laissé JF lire le texte deux fois. Or au 1<sup>er</sup> post-test, elle a obtenu 60 % après avoir lu le texte une seule fois, mais après une deuxième lecture, elle a obtenu 100 %. Toutefois, concernant ce dernier point, le critère «compréhension» n'a pas été retenu lors de l'élaboration de notre approche du fait que les objectifs spécifiques précisés dans la partie «Méthodologique» n'incluaient pas cette composante. Les résultats obtenus pour la compréhension ont été mentionnés à titre indicatif seulement.

Concernant le TDD, nous aimerions souligner que, pour le Formulaire A, les résultats sont demeurés identiques, c'est-à-dire que le classement de l'élève au TDD en lecture est d'un niveau 2<sup>e</sup> année, alors que pour le formulaire B, on peut constater une hausse d'un niveau scolaire. Comme les résultats obtenus dans le Formulaire A viennent infirmer ceux obtenus dans le Formulaire B, on ne peut conclure qu'il y ait eu un réel progrès en ce qui concerne ce test. Une autre contradiction que nous constatons concerne des différences dans les résultats au TDD et au test REGUL de la batterie BELEC. Dans le TDD, le mode de décodage pour la performance aux mots irréguliers et réguliers est relativement égal, tandis que dans la batterie BELEC l'élève lit beaucoup mieux les mots réguliers que les mots irréguliers (voir les tableaux I b) et I c) pour les résultats aux tests REGUL). Il se peut que l'élève ait rencontré plus souvent les mots irréguliers (eidétiques) du TDD que ceux du BELEC lors de la rééducation.

Dans la section orthographe du tableau II a), on observe dans la deuxième colonne pour les épreuves du 1<sup>er</sup> post-test une hausse des résultats pour le critère orthographe, et ce, tant pour les deux épreuves personnalisées que pour une partie du TDD, soit pour les mots irréguliers. On peut constater dans la troisième colonne une hausse importante à l'épreuve *Astuce*, soit de 53 % pour les mots irréguliers et réguliers. On observe aussi une hausse à l'épreuve personnalisée de Thériault (voir l'Annexe 21), mais moins importante que pour l'épreuve précédente, car elle est cette fois-ci de 6 %. Pour les deux épreuves, nous remarquons que cette hausse s'est produite tant pour les mots irréguliers que réguliers. Il faut préciser que cette hausse a été plus importante pour les mots irréguliers que pour les mots réguliers. On peut constater une hausse de 5 % de plus pour les mots irréguliers comparativement aux mots réguliers à l'épreuve *Astuce* (voir l'Annexe 22) et une hausse de 8 % de plus pour les mots irréguliers, comparativement aux mots réguliers pour l'épreuve personnalisée de Thériault. Ces résultats nous apparaissent étonnants compte tenu que, dans la littérature, il s'avère plus difficile de rééduquer un dyslexique eidétique qu'un dyslexique phonologique. Notons que le nombre de mots irréguliers donnés en dictée est plus petit que le nombre de mots réguliers (pour l'épreuve Thériault). Dès lors, un seul mot irrégulier de plus bien écrit se traduit par une hausse de pourcentage supérieure à un seul mot régulier de plus bien écrit.

Quant à *Astuce*, c'est le matériel pédagogique utilisé dans la classe de JF. Les mots peuvent avoir été travaillés en classe.

Dans la troisième colonne, on peut voir que les résultats ont baissé pour le critère grammaire, mais de façon minimale, soit une erreur de plus au 1<sup>er</sup> post-test. Toutefois, le but de notre recherche n'était pas d'intervenir sur cet aspect. Nous l'avons évalué à titre indicatif seulement.

Dans la section des «Épreuves complémentaires» du tableau II a), on constate que les hausses sont moins importantes que pour les sections «Lecture» et «Orthographe». On peut constater, dans la troisième colonne, que presque la moitié des résultats obtenus au 1<sup>er</sup> post-test sont demeurés identiques ou ont même diminué par rapport à ceux du pré-test. Pour le «Test d'analyse auditive en français» (voir l'Annexe 23), l'élève a obtenu une hausse de 25 % dans ses résultats. Toutefois, même si elle a réussi plus d'items au 1<sup>er</sup> post-test comparativement au pré-test, son résultat comparé à des élèves de même niveau d'âge la situe dans la moyenne, tout comme c'était le cas lors du pré-test.

En ce qui concerne l'examen phonétique sur les constrictives (voir grille personnalisée pour la compilation des résultats à l'Annexe 24), on peut constater une hausse considérable des résultats pour la discrimination auditive avec des hausses de 17 %, 67 % et 25 %. Pour ce qui est de l'habileté à effectuer la correspondance phonème-graphème pour ces constrictives, les résultats sont demeurés identiques lorsque l'élève devait effectuer les correspondances phonème-graphème sur une syllabe. Il ne pouvait y avoir une hausse des résultats pour cette tâche, compte tenu que l'élève a obtenu la note maximale, soit de 100 % au pré-test, et que ce résultat s'est maintenu au 1<sup>er</sup> post-test. Pour la tâche faisant appel à la mémoire et à l'attention auditive, on note une hausse de 25 % pour l'habileté à discriminer de façon auditive les constrictives, mais une baisse de 9 % pour l'habileté à effectuer les correspondances phonème-graphème. On peut expliquer cette baisse par un facteur. Le nombre de fois qu'un mot est répété. Lors du pré-test, je pouvais répéter jusqu'à trois fois une même séquence, ce qui a pu faciliter la rétention de l'information, alors qu'au 1<sup>er</sup> post-test, je n'ai répété qu'une seule fois. Cette erreur dans l'administration de l'examen

ne nous permet donc pas de valider les résultats obtenus pour cette partie de l'examen pour les séquences de trois syllabes.

Pour l'examen de la parole, on constate une hausse seulement à la tâche d'articulation, tandis que les résultats de l'élève montrent une régression à l'épreuve de perception auditive où elle n'avait aucune pathologie au départ, alors qu'au 1<sup>er</sup> post-test, ses résultats la classent comme ayant un trouble léger. Par ailleurs, les résultats obtenus à la tâche faisant appel à la mémoire auditive sont restés identiques, c'est-à-dire que JF demeure avec un trouble léger.

En ce qui concerne les habiletés métaphonologiques mesurées par certains tests de la batterie BELEC, JF a obtenu des résultats identiques pour la tâche où elle devait inverser des syllabes et soustraire la syllabe initiale. Elle a obtenu une baisse de 10 % pour la tâche où elle devait inverser des phonèmes. Nous supposons que les résultats de l'élève n'ont pas augmenté pour ces tâches du fait qu'elles ont été moins travaillées dans le programme de rééducation. Je suis intervenue une fois par leçon pendant environ dix minutes en proposant des tâches qui consistaient à soustraire une consonne ou une syllabe (à la position initiale, médiane et finale), tandis que les tâches d'inversion étaient effectuées une fois par leçon, mais j'y accordais moins de temps, c'est-à-dire environ cinq minutes). Ceci peut expliquer les hausses de 50 % et de 20 % pour les tâches qui requéraient la soustraction de la consonne initiale. De plus, l'emphase a plutôt été mise sur les tâches de soustraction de la consonne initiale lors du programme de rééducation du fait qu'au pré-test les résultats de JF étaient plus faibles, soit de 50 % et 80 % comparativement aux autres tâches.

En ce qui concerne le test sur les «Habilités de perception de la parole et de mémoire phonologique de travail», on constate une hausse de 5 % pour la partie CV et une hausse de 17 % pour la partie CCV. Quant à l'empan, JF a obtenu des résultats identiques pour les structures CV et une hausse de 1 empan pour les structures CCV. Nous nous attendions à une hausse plus importante en faveur des mots qui ont une structure CV, compte tenu que cette tâche est habituellement mieux réussie par les élèves que les mots ayant une structure CCV. Nous pouvons difficilement en expliquer la raison. Dans la deuxième colonne, lorsque nous comparons les résultats de l'élève par rapport à la moyenne des enfants de 8 ans, nous avons

**TABLEAU II a) - Synthèse des résultats de l'élève aux épreuves du pré-test et du 1<sup>er</sup> post-test et les changements observés (entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test)**

Pré-test - fin mars, avril et mai 2003 (non médicamentée)	1 <sup>er</sup> post-test - avril 2004 (non médicamentée)	Changements observés entre pré-test et 1 <sup>er</sup> post-test
<b>Lecture orale</b>	<b>Lecture orale</b>	<b>Lecture orale</b>
<u>Sons niveau 3</u> 55/113 = 49 % (58 erreurs)	<u>Sons niveau 3</u> 80/113 = 73 % (33 erreurs)	<u>Sons niveau 3</u> décodage: + 24 %
<u>Émile</u> 31/40 = 75 % Mots/minute : 10 mots (moyenne fin 2 <sup>e</sup> : 75 mots/min.) Compréhension : 4/4	<u>Émile</u> 40/40 = 100 % Mots/minute : 25 mots (moyenne fin 2 <sup>e</sup> : 75 mots/min.) Compréhension : 5/5	<u>Émile</u> décodage: + 25 % Mots/minute : + 15 mots Compréhension : =
<u>Batterie Inizan</u> Mots familiers : 9/16 = 56 % Mots étranges : 7/16 = 44 %	<u>Batterie Inizan</u> Mots familiers : 14/16 = 88 % Mots étranges : 8/16 = 50 %	<u>Batterie Inizan</u> Mots familiers : + 32 % Mots étranges : + 6 %
<u>Test de dyslexie (TDD)</u> Form. A - niveau 2 <sup>e</sup> (5 mots) Form. B - niveau 1 <sup>er</sup> (4 mots) décodage : mots phonétiques et eidétiques relativement égaux	<u>Test de dyslexie (TDD)</u> Form. A - niveau 2 <sup>e</sup> (6 mots) Form. B - niveau 2 <sup>e</sup> (6 mots) décodage : mots phonétiques et eidétiques relativement égaux	<u>Test de dyslexie (TDD)</u> Form. A - niveau: = Form. B - niveau : + de un niveau décodage : + mots eidétiques
<u>PPMF Laval (2<sup>e</sup> année)</u> Un lapin polisson 90/102 = 88 % (12 erreurs) Mots/minute : 8 mots niveau de frustration	<u>PPMF Laval (2<sup>e</sup> année)</u> Un lapin polisson 93/102 = 91 % (9 erreurs) Mots/minute : 40 mots niveau de frustration	<u>PPMF Laval (2<sup>e</sup> année)</u> Un lapin polisson décodage : + 3 % Mots/minute : + 32 mots compréhension : =
<u>BELEC Tests MIM et REGUL</u> Nom des lettres 26/26 = 100 % Son des graphèmes 26/37 = 70 % (voir tableau I b) pour la suite des résultats)	<u>BELEC Tests MIM et REGUL</u> Nom des lettres 25/26 = 96 % Son des graphèmes : 30/37 = 81 % (voir tableau I c) pour la suite des résultats)	<u>BELEC Tests MIM et REGUL</u> Nom des lettres : - 4 % Son des graphèmes : + 11% (voir tableau II b) pour la suite des résultats)
<b>Lecture silencieuse</b>	<b>Lecture silencieuse</b>	<b>Lecture silencieuse</b>
<u>Test L2</u> 2/50 = 4 % 4 <sup>e</sup> quartile (pour 8 ans)  <u>Test L3</u> 2/36 = 6 % 4 <sup>e</sup> quartile (pour 8 ans)	<u>Test L2</u> 11/50 = 22 % 4 <sup>e</sup> quartile (pour 9 ans)  <u>Test L3</u> 10/36 = 28 % 4 <sup>e</sup> quartile (pour 9 ans).	<u>Test L2</u> compréhension : + 18 % quartile : = <u>Test L3</u> compréhension : + 22 % quartile : =
<u>PPMF Laval (2<sup>e</sup> année)</u> La baguette magique 4/5 = 80 % niveau d'apprentissage Vitesse de lecture : 11 mots/min.	<u>PPMF Laval (2<sup>e</sup> année)</u> La baguette magique 3/5 = 60 % niveau de frustration Note : Avec une relecture, elle a obtenu 100 % niveau d'indépendance Vitesse de lecture : 46 mots/min	<u>PPMF Laval (2<sup>e</sup> année)</u> La baguette magique niveau d'apprentissage : - Vitesse de lecture : + 35 mots/min.
<b>Orthographe</b>	<b>Orthographe</b>	<b>Orthographe</b>
Mots d'orthographe d'usage pris dans le manuel <i>Astuce</i> . 8/30 = 27 % mots irréguliers : 5/20 = 25 % mots réguliers : 3/10 = 30 %	Mots d'orthographe d'usage pris dans le manuel <i>Astuce</i> . 24/30 = 80 % mots irréguliers : 16/20 = 80% mots réguliers : 8/10 = 80 %	Mots d'orthographe d'usage pris dans le manuel <i>Astuce</i> . total mots : 53 % mots irréguliers : + 55 % mots réguliers : + 50 %



<p><u>Épreuve personnalisée en transcription phonétique-orthographe - niveau 2<sup>e</sup> année (Thériault)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- syllabes : 16/17 = 94 %</li> <li>- mots : 10/17 = 59 %</li> <li>  mots irréguliers : 3/6 = 50 %</li> <li>  mots réguliers : 7/11 = 64 %</li> <li>  grammaire : 1 erreur</li> <li>- phrases : 21/33 = 64 %</li> <li>  mots irréguliers : 2/8 = 25 %</li> <li>  mots réguliers : 14/20 = 70 %</li> <li>  grammaire : 1 erreur</li> </ul>	<p><u>Épreuve personnalisée en transcription phonétique-orthographe - niveau 2<sup>e</sup> année (Thériault)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- syllabes : 16/17 = 94 %</li> <li>- mots : 12/17 = 71 %</li> <li>  mots irréguliers : 4/6 = 67 %</li> <li>  mots réguliers : 8/11 = 73 %</li> <li>  grammaire : 2 erreurs</li> <li>- phrases : 26/33 = 79 %</li> <li>  mots irréguliers : 4/8 = 50 %</li> <li>  mots réguliers : 17/20 = 85 %</li> <li>  grammaire: 2 erreurs</li> </ul>	<p><u>Épreuve personnalisée en transcription phonétique-orthographe - niveau 2<sup>e</sup> année (Thériault)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- syllabes : =</li> <li>- mots : + 6 %</li> <li>  mots irréguliers : 17 %</li> <li>  mots réguliers : + 9 %</li> <li>  grammaire : - (1 erreur de plus)</li> <li>- phrases : + 15 %</li> <li>  mots irréguliers : + 25 %</li> <li>  mots réguliers : + 15 %</li> <li>  grammaire: - (1 erreur de plus)</li> </ul>																																				
<p><u>Test de dyslexie (TDD)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>mots eidétiques</u> : 20 %</li> <li>Form. A : En lecture, elle se classe au niveau de <i>placement</i> (terme employé dans le TDD), c'est-à-dire selon son niveau scolaire actuel, soit 2<sup>e</sup> année, ce qui la situe au niveau suivant en orthographe : légèrement inférieur à la normale. (Mots donnés en dictée pris dans les Formulaires A et B)</li> <li>- <u>mots phonétiques</u> : 60 %</li> <li>Form. A : En lecture, elle a obtenu un résultat qui la situe au niveau de <i>placement</i>, c'est-à-dire selon son niveau scolaire actuel, soit 2<sup>e</sup> année, ce qui la situe au niveau suivant en orthographe : normal. (Mots donnés en dictée pris dans le Form. A seulement)</li> </ul>	<p><u>Test de dyslexie (TDD)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>mots eidétiques</u> : 80 %</li> <li>Form. A: En lecture, elle se classe une année inférieure (2<sup>e</sup> année) au niveau de <i>placement</i> (terme employé dans le TDD),c'est-à-dire selon son niveau scolaire actuel, soit 3<sup>e</sup> année, ce qui la situe au niveau suivant en orthographe: normal. (Mots donnés en dictée pris dans les Formulaires A et B)</li> <li>- <u>mots phonétiques</u> : 40%</li> <li>Form. A : En lecture, elle se classe une année inférieure (2<sup>e</sup> année) au niveau de <i>placement</i>, c'est-à-dire selon son niveau scolaire actuel, soit 3<sup>e</sup> année, ce qui la situe au niveau suivant en orthographe : légèrement inférieur à la normale.</li> </ul>	<p><u>Test de dyslexie (TDD)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>mots eidétiques</u> : +</li> <li>Form. A : + pour le niveau de classement en orthographe</li> <li>- <u>mots phonétiques</u>: -</li> <li>Form. A : - pour le niveau de classement en orthographe</li> </ul>																																				
<p><b>Épreuves complémentaires</b></p>	<p><b>Épreuves complémentaires</b></p>	<p><b>Épreuves complémentaires</b></p>																																				
<p><u>Test d'analyse auditive en français</u> 26/42 = 57<sup>e</sup> percentile Elle se situe dans la moyenne. La cote moyenne pour le niveau scolaire 2<sup>e</sup> année est de 24.18 (écart-type 8.81)</p>	<p><u>Test d'analyse auditive en français</u> 31/42 = 82<sup>e</sup> percentile Elle se situe au-dessus de la moyenne. La cote moyenne pour le niveau scolaire 3<sup>e</sup> année est de 25.45 (écart-type 7.63)</p>	<p><u>Test d'analyse auditive en français</u> + 25 % pour le percentile  = son résultat par rapport à la moyenne</p>																																				
<p><u>Examen phonétique (les constrictives)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- discrimination auditive et correspondances phonème-graphème</li> </ul> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Phonème répété</th> <th style="text-align: center;">Graphème montré</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1 syllabe)</td> <td style="text-align: center;">83 %</td> <td style="text-align: center;">et 100 %</td> </tr> <tr> <td>(2 syllabes)</td> <td style="text-align: center;">33 %</td> <td style="text-align: center;">et 33 %</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mémoire et attention auditive</li> </ul> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>(3 syllabes)</td> <td style="text-align: center;">8 %</td> <td style="text-align: center;">et 17 %</td> </tr> </tbody> </table>		Phonème répété	Graphème montré	(1 syllabe)	83 %	et 100 %	(2 syllabes)	33 %	et 33 %	(3 syllabes)	8 %	et 17 %	<p><u>Examen phonétique (les constrictives)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- discrimination auditive et correspondances phonème-graphème</li> </ul> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Phonème répété</th> <th style="text-align: center;">Graphème montré</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1 syllabe)</td> <td style="text-align: center;">100 %</td> <td style="text-align: center;">et 100 %</td> </tr> <tr> <td>(2 syllabes)</td> <td style="text-align: center;">100 %</td> <td style="text-align: center;">et 92 %</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mémoire et attention auditive</li> </ul> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>(3 syllabes)</td> <td style="text-align: center;">33 %</td> <td style="text-align: center;">et 8 %</td> </tr> </tbody> </table>		Phonème répété	Graphème montré	(1 syllabe)	100 %	et 100 %	(2 syllabes)	100 %	et 92 %	(3 syllabes)	33 %	et 8 %	<p><u>Examen phonétique (les constrictives)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- discrimination auditive et correspondances phonème-graphème</li> </ul> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Phonème répété</th> <th style="text-align: center;">Graphème montré</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1 syllabe)</td> <td style="text-align: center;">+ 17 %</td> <td style="text-align: center;">et =</td> </tr> <tr> <td>(2 syllabes)</td> <td style="text-align: center;">+ 67 %</td> <td style="text-align: center;">et + 59 %</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mémoire auditive</li> </ul> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>(3 syllabes)</td> <td style="text-align: center;">+ 25 %</td> <td style="text-align: center;">et - 9 %</td> </tr> </tbody> </table>		Phonème répété	Graphème montré	(1 syllabe)	+ 17 %	et =	(2 syllabes)	+ 67 %	et + 59 %	(3 syllabes)	+ 25 %	et - 9 %
	Phonème répété	Graphème montré																																				
(1 syllabe)	83 %	et 100 %																																				
(2 syllabes)	33 %	et 33 %																																				
(3 syllabes)	8 %	et 17 %																																				
	Phonème répété	Graphème montré																																				
(1 syllabe)	100 %	et 100 %																																				
(2 syllabes)	100 %	et 92 %																																				
(3 syllabes)	33 %	et 8 %																																				
	Phonème répété	Graphème montré																																				
(1 syllabe)	+ 17 %	et =																																				
(2 syllabes)	+ 67 %	et + 59 %																																				
(3 syllabes)	+ 25 %	et - 9 %																																				

<p><u>Examen de la parole</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- examen d'articulation : 1 erreur</li> <li>- listes I, II, III : 2 erreurs</li> </ul> <p> finesse perception auditive : aucune pathologie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- listes IV, V, VI : 7 erreurs</li> </ul> <p>mémoire auditive : trouble léger</p>	<p><u>Examen de la parole</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- examen d'articulation : 0 erreur</li> <li>- listes I, II, III : 6 erreurs</li> </ul> <p> finesse perception auditive : trouble léger</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- listes IV, V, VI : 5 erreurs</li> </ul> <p>mémoire auditive : trouble léger</p>	<p><u>Examen de la parole</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- examen d'articulation : +</li> <li>- listes I, II, III : -</li> </ul> <p> finesse perception auditive : -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- listes IV, V, VI : +</li> </ul> <p>mémoire auditive : =</p>
<p><u>BELEC</u></p> <p><u>Habiletés métaphonologiques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inv. de syllabes : 9/10 = 90 % (moyenne : 2<sup>e</sup> - 90%)</li> <li>- inv. de phonèmes : 10/10 = 100 %</li> <li>- soustraction de la syllabe initiale : 15/16 = 94 %</li> <li>- soustraction de la consonne initiale (dans CVC) : 8/16 = 50 %</li> <li>- soustraction de la consonne initiale (dans CCV) : 8/10 = 80 % (La moyenne pour des enfants de 8 ans est de 90 % pour les quatre épreuves ci-dessus)</li> </ul>	<p><u>BELEC</u></p> <p><u>Habiletés métaphonologiques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inv. de syllabes : 9/10 = 90 % (moyenne : 2<sup>e</sup> - 90%)</li> <li>- inv. de phonèmes : 9/10 = 90 %</li> <li>- soustraction de la syllabe initiale : 15/16 = 94 %</li> <li>- soustraction de la consonne initiale (dans CVC) : 16/16 = 100 %</li> <li>- soustraction de la consonne initiale (dans CCV) : 10/10 = 100 % (La moyenne pour des enfants de 8 ans est de 90 % pour les quatre épreuves ci-dessus)</li> </ul>	<p><u>BELEC</u></p> <p><u>Habiletés métaphonologiques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inv. de syllabes : =</li> <li>- inv. de phonèmes : - 10 %</li> <li>- soustraction de la syllabe initiale : =</li> <li>- soustraction de la consonne initiale (dans CVC) : + 50 %</li> <li>- soustraction de la consonne initiale (dans CCV) : + 20 %</li> </ul>
<p><u>Habiletés de perception de la parole et de mémoire phonologique de travail</u></p> <p>Partie CV : 17/20 = 85 % pour la série avec des pseudomots de 5 syllabes (empan 5) Empan obtenu : 5</p> <p>Partie CCV : 11/12 = 92 % pour la série avec des pseudomots trisyllabiques (empan 3) Empan obtenu : 3</p> <p>L'élève se situe dans la moyenne des enfants de son âge, car l'empan moyen à 8 ans est de 3.</p>	<p><u>Habiletés de perception de la parole et de mémoire phonologique de travail</u></p> <p>Partie CV : 18/20 = 90 % pour la série avec des pseudomots de 5 syllabes (empan 5) Empan obtenu : 5</p> <p>Partie CCV : 12/16 = 75 % pour la série avec des pseudomots 4 syllabes (empan 4) Empan obtenu : 4</p> <p>L'élève se situe au-dessus de la moyenne, compte tenu qu'elle a actuellement 9 ans, car la moyenne pour des enfants de 8 ans est de 3.</p>	<p><u>Habiletés de perception de la parole et de mémoire phonologique de travail</u></p> <p>Partie CV : + 5 % Empan obtenu : =</p> <p>Partie CCV : + 17 % Empan obtenu : +</p>

ajouté le terme «approximativement» du fait que ce test ne donne pas de moyenne pour des enfants âgés de plus de 8 ans.

#### 4.4 Synthèse des changements observés (entre le 1<sup>er</sup> post-test et le 2<sup>e</sup> post-test)

Nous avons fait une comparaison des résultats de JF entre le 1<sup>er</sup> post-test et le 2<sup>e</sup> post-test afin de vérifier si les résultats de l'élève augmenteraient considérablement si elle était

médicamente (ritalin). Comme JF a passé les pré-tests sans avoir pris de ritalin, lors du 1<sup>er</sup> post-test, nous l'avons placée dans une situation identique. Cependant, nous voulions savoir si la prise de ritalin aurait un effet sur sa performance, c'est pourquoi il y a eu un 2<sup>e</sup> post-test. Notons que pour la majorité des épreuves de soixante-treize à cent un jours se sont écoulés entre les deux post-tests, sauf pour le test de «Sons niveau 3», l'examen de la parole, l'examen phonétique et le test d'analyse auditive en français pour lesquels il y a eu moins de temps d'écoulé, soit de quatre à trente jours. Il y a donc aussi un effet de maintien ou d'effacement de l'apprentissage qui joue.

En consultant la troisième colonne du tableau II b), on peut observer les changements entre le 1<sup>er</sup> post-test et le 2<sup>e</sup> post-test. Dans la section «Lecture orale» du tableau II b), on peut constater dans la troisième colonne que, de façon générale, les résultats de l'élève ont augmenté tant en ce qui a trait au décodage qu'à la vitesse de lecture avec une hausse se situant entre 8 mots et 16 mots à la minute. Par contre, on constate une baisse des résultats pour les mots familiers de la batterie d'Inizan, soit une baisse de 7 %, et pour la batterie BELEC «Son des graphèmes» où la baisse est de 3 %. Toutefois, ces baisses étant minimes, nous considérons que, de façon générale, la prise de médicament n'a pas influencé les résultats. À titre indicatif, il n'y a pas eu de hausse au niveau de la compréhension pour le test «Émile», mais plutôt une légère baisse.

Dans la section «Lecture silencieuse», à l'épreuve PPMF Laval, on peut constater une hausse pour la compréhension ainsi que pour la vitesse de lecture, soit une hausse de 12 mots à la minute. Pour le test L2, JF a obtenu une hausse de 22 % pour le décodage et, pour le test L3, une hausse de 5 %. Toutefois, elle demeure toujours dans le 4<sup>e</sup> quartile car, même s'il y a eu une hausse de ses résultats, ces derniers sont comparés en fonction des enfants de son groupe d'âge.

Dans la section «Orthographe» de la troisième colonne pour l'épreuve personnalisée en transcription phonétique, on note que les résultats à la dictée des syllabes sont demeurés identiques et qu'ils ont augmenté pour la dictée de mots et de phrases. Toutefois, on peut constater une baisse de 5 % pour l'orthographe des mots irréguliers à l'épreuve personnalisée

*Astuce* et une baisse de 5 % pour les mots réguliers à l'épreuve personnalisée de Thériault. Nous ne pouvons confirmer avec certitude qu'il y a eu une baisse du mode de décodage de l'élève, car les résultats obtenus dans les deux épreuves mentionnées ci-dessus se contredisent. D'une part, on observe une baisse des résultats de 5 % pour l'écriture des mots irréguliers et une hausse de 20 % des résultats pour les mots réguliers dans l'épreuve *Astuce*, alors que dans l'épreuve de Thériault, on peut observer le contraire, c'est-à-dire une hausse de 33 % et 38 % pour les mots irréguliers et une baisse de 5 % pour les mots réguliers. Au test TDD, JF a augmenté son niveau de classement, et ce, tant pour les mots irréguliers que réguliers. Toutefois, étant donné que les baisses de résultats ci-haut mentionnés sont minimales et compte tenu des résultats obtenus au TDD, nous émettons l'hypothèse que JF a fait un peu de progrès pour l'orthographe des mots irréguliers et réguliers. À titre indicatif seulement, nous aimerions souligner que l'on peut constater que les résultats pour l'orthographe grammaticale sont demeurés identiques. Comme nous l'avons déjà précisé, ce critère n'a pas fait l'objet d'une intervention dans notre approche.

Dans la section des épreuves complémentaires, on constate que les résultats sont demeurés identiques ou qu'ils ont augmenté. En ce qui concerne le «Test d'analyse auditive en français», on constate non seulement une hausse pour ce qui est des résultats obtenus par JF, mais aussi une hausse de son résultat par rapport à la moyenne des élèves de niveau 3<sup>e</sup> année, car au 2<sup>e</sup> post-test son résultat se situe légèrement au-dessus de la moyenne, alors qu'au 1<sup>er</sup> post-test, elle se situait dans la moyenne.

À l'examen phonétique, ses résultats sont demeurés identiques pour la discrimination auditive et pour les correspondances phonème-graphème en ce qui concerne les monosyllabes. Il faut préciser qu'on ne peut observer une hausse, car elle avait déjà la note maximale, soit de 100 %, au 1<sup>er</sup> post-test. Quant aux séquences de deux syllabes, ses résultats sont demeurés identiques pour la dimension «discrimination auditive», mais on note une baisse de 9 % pour les correspondances phonème-graphème. On remarque aussi une hausse importante des résultats pour les séquences de trois syllabes, soit une hausse de 25 % pour la discrimination auditive et de 25 % pour les correspondances phonème-graphème où c'est l'attention auditive et la mémoire auditive qui sont surtout sollicitées.

Concernant l'examen de la parole, je n'ai pas réévalué l'articulation au 2<sup>e</sup> post-test, compte tenu que JF n'avait commis aucune erreur lors du 1<sup>er</sup> post-test. Pour ce qui est de la finesse perceptive, on note une amélioration au 2<sup>e</sup> post-test puisque, lors du 1<sup>er</sup> post-test, JF était classée comme ayant un trouble léger, alors qu'au 2<sup>e</sup> post-test ses résultats la classent comme n'ayant aucune pathologie. Par contre, dans la tâche faisant appel à la mémoire auditive, ses résultats sont demeurés identiques, c'est-à-dire qu'elle conserve son trouble léger. Le résultat obtenu à cet examen de la mémoire auditive et celui obtenu à l'examen phonétique sur les constrictives sont contradictoires; par conséquent, on ne peut conclure que la prise de ritalin ait eu un effet sur la mémoire auditive. Par ailleurs, je n'ai pas évalué les habiletés métaphonologiques au 2<sup>e</sup> post-test, compte tenu des excellents résultats obtenus par l'élève au 1<sup>er</sup> post-test, alors qu'elle n'était pas médicamentée.

**TABLEAU II b) - Synthèse des résultats de l'élève aux épreuves du 1<sup>er</sup> post-test et du 2<sup>e</sup> post-test et les changements observés (entre le 1<sup>er</sup> post-test et le 2<sup>e</sup> post-test)**

1 <sup>er</sup> post-test - avril 2004 (non médicamentée)	2 <sup>e</sup> post-test - juin 2004 (ritalin 10 mg)	Changements observés entre 1 <sup>er</sup> pré-test et 2 <sup>e</sup> post-test
<b>Lecture orale</b>	<b>Lecture orale</b>	<b>Lecture orale</b>
<u>Sons niveau 3</u> 80/113 = 73 % (33 erreurs)	<u>Sons niveau 3</u> 91/113 = 81 % (26 erreurs)	<u>Sons niveau 3</u> décodage : + 8 %
<u>Test Émile</u> 40/40 = 100 % mots/minute : 25 mots (moyenne fin 2 <sup>e</sup> : 75 mots/min.) compréhension 5/5	<u>Test Émile</u> 37/40 = 92,5 % mots/minute : 33 mots (moyenne fin 2 <sup>e</sup> : 75 mots/min.) compréhension 4,5/5	<u>Test Émile</u> décodage : + 7.5 % mots/minute : + 8 mots compréhension : - 0.5%
<u>Batterie Inizan</u> Mots familiers : 14/16 = 88 % Mots étranges : 8/16 = 50 %	<u>Batterie Inizan</u> Mots familiers : 13/16 = 81 % Mots étranges : 9/16 = 56 %	<u>Batterie Inizan</u> Mots familiers : - 7 % Mots étranges : + 6 %
<u>Test de dyslexie (TDD)</u> Form. A - niveau 2 <sup>e</sup> (6 mots) Form. B - niveau 2 <sup>e</sup> (6 mots) décodage : mots phonétiques et eidétiques relativement égaux	<u>Test de dyslexie (TDD)</u> Form. A - niveau 5 <sup>e</sup> (5 mots) Form. B - niveau 3 <sup>e</sup> (5 mots) décodage : mots phonétiques et eidétiques relativement égaux	<u>Test de dyslexie (TDD)</u> Form. A : + 3 niveaux scolaires Form. B : + 1 niveau scolaire décodage : mots phonétiques et eidétiques : =
<u>PPMF Laval (2<sup>e</sup> année)</u> Un lapin polisson 93/102 = 91 % (9 erreurs) 40 mots/minute niveau de frustration	<u>PPMF Laval (2<sup>e</sup> année)</u> Un lapin polisson 94/102 = 92 % (8 erreurs) 56 mots/minute niveau d'apprentissage	<u>PPMF Laval (2<sup>e</sup> année)</u> Un lapin polisson décodage : + 1 % mots/min. : + 16 mots compréhension : +
<u>BELEC Tests MIM et REGUL</u> Nom des lettres : 25/26 = 96 % Son des graphèmes : 30/37 = 81 % (voir tableau I c) pour la suite des résultats)	<u>BELEC Tests MIM et REGUL</u> Nom des lettres : 26/26 = 100 % Son des graphèmes 29/37 = 78 % (voir tableau I d) pour la suite des résultats)	<u>BELEC Tests MIM et REGUL</u> Nom des lettres : + 4 % Son des graphèmes : - 3 % (voir tableau III pour la suite des résultats)
<b>Lecture silencieuse</b>	<b>Lecture silencieuse</b>	<b>Lecture silencieuse</b>
<u>Test L2</u> 11/50 = 22 % 4 <sup>e</sup> quartile (pour 9 ans) <u>Test L3</u> 10/36 = 28 % 4 <sup>e</sup> quartile (pour 9 ans)	<u>Test L2</u> 22/50 = 44 % 4 <sup>e</sup> quartile (pour 9 ans) <u>Test L3</u> 12/36 = 33 % 4 <sup>e</sup> quartile (pour 9 ans)	<u>Test L2</u> compréhension : + 22% quartile : = <u>Test L3</u> compréhension : + 5 % quartile : =
<u>PPMF Laval (2<sup>e</sup> année)</u> La baguette magique 3/5 = 60 % niveau d'apprentissage Note: Avec une relecture, elle a obtenu 100 % niveau d'indépendance Vitesse de lecture : 46 mots/min.	<u>PPMF Laval (2<sup>e</sup> année)</u> La baguette magique 4/5 = 80 % niveau d'apprentissage Vitesse de lecture : 58 mots/min.	<u>PPMF Laval (2<sup>e</sup> année)</u> La baguette magique niveau d'apprentissage : + Vitesse de lecture : + 12 mots

1 <sup>er</sup> post-test - avril 2004 (non médicamentée)	2 <sup>e</sup> post-test - juin 2004 (ritalin 10 mg)	Changements observés entre 1 <sup>er</sup> pré-test et 2 <sup>e</sup> post-test
<b>Orthographe</b>	<b>Orthographe</b>	<b>Orthographe</b>
Mots d'orthographe d'usage pris dans le manuel <i>Astuce</i> . 24/30 = 80 % mots irréguliers : 16/20 = 80% mots réguliers : 8/10 = 80 %	Mots d'orthographe d'usage pris dans le manuel <i>Astuce</i> . 25/30 = 83 % mots irréguliers : 15/20 = 75 % mots réguliers : 10/10 = 100%	Mots d'orthographe d'usage pris dans le manuel <i>Astuce</i> . total mots : + 3 % mots irréguliers : - 5 % mots réguliers : + 20 %
<u>Épreuve personnalisée en transcription phonétique-orthographe</u> - niveau 2 <sup>e</sup> année (Thériault) - syllabes : 16/17 = 94 % - mots : 12/17 = 71 % mots irréguliers : 4/6 = 67 % mots réguliers : 8/11 = 73 % grammaire : 2 erreurs - phrases : 26/33 = 79 % mots irréguliers : 4/8 = 50 % mots réguliers : 17/20 = 85 % grammaire : 2 erreurs	<u>Épreuve personnalisée en transcription phonétique-orthographe</u> - niveau 2 <sup>e</sup> année (Thériault) - syllabes : 16/17 = 94 % - mots : 14/17 = 82 % mots irréguliers : 6/6 = 100 % mots réguliers : 8/11 = 73 % grammaire : 2 erreurs - phrases : 28/33 = 85 % mots irréguliers : 7/8 = 88 % mots réguliers : 16/20 = 80 % grammaire : 2 erreurs	<u>Épreuve personnalisée en transcription phonétique-orthographe</u> - niveau 2 <sup>e</sup> année (Thériault) - syllabes : = - mots : + 5 % mots irréguliers : + 33 % mots réguliers : = grammaire : = - phrases : + 6 % mots irréguliers : + 38 % mots réguliers : - 5 % grammaire : =
<u>Test de dyslexie (TDD)</u>  - <u>mots eidétiques</u> : 80 % Form. A et B : En lecture, elle se classe une année inférieure (2 <sup>e</sup> année) au niveau de <i>placement</i> (terme employé dans le TDD), c'est-à-dire selon son niveau scolaire actuel, soit 3 <sup>e</sup> année, ce qui la situe au niveau suivant en orthographe: normal. (Mots donnés en dictée pris dans les Formulaires A et B.)  - <u>mots phonétiques</u> : 40% Form. A : En lecture, elle a obtenu un résultat qui la situe au niveau de <i>placement</i> , c'est-à-dire selon son niveau scolaire actuel, soit 3 <sup>e</sup> année, ce qui la situe au niveau suivant en orthographe : légèrement inférieur à la normale. (Mots données en dictée pris dans le Formulaire A seulement.)	<u>Test de dyslexie (TDD)</u>  - <u>mots eidétiques</u> : 70 % Form. A : En lecture, elle se classe 2 années supérieures (5 <sup>e</sup> année) au niveau de <i>placement</i> (terme employé dans le TDD), c'est-à-dire selon son niveau scolaire actuel, soit 3 <sup>e</sup> année, ce qui la situe au niveau suivant en orthographe : supérieur à la normale. (Mots donnés en dictée pris dans le Formulaire A seulement.)  - <u>mots phonétiques</u> : 40 % Form. A : En lecture, elle a obtenu un résultat qui la situe 2 années supérieures (5 <sup>e</sup> année) au niveau de <i>placement</i> , c'est-à-dire selon son niveau scolaire actuel, soit 3 <sup>e</sup> année, ce qui la situe au niveau suivant en orthographe : supérieur à la normale. (Mots donnés en dictée pris dans le Form. A seulement.)	<u>Test de dyslexie (TDD)</u>  - <u>mots eidétiques</u> : Form. A : + pour le niveau de classement en orthographe  - <u>mots phonétiques</u> : Form. A : + pour le niveau de classement en orthographe
<b>Épreuves complémentaires</b>	<b>Épreuves complémentaires</b>	<b>Épreuves complémentaires</b>
<u>Test d'analyse auditive en français</u> 31/42 = 82 <sup>e</sup> percentile Elle se situe dans la moyenne. La cote moyenne pour le niveau scolaire 3 <sup>e</sup> année est de 25.45 (écart-type 7.63)	<u>Test d'analyse auditive en français</u> 34/42 = 93 <sup>e</sup> percentile Elle se situe légèrement au-dessus de la moyenne. La cote moyenne pour le niveau scolaire 3 <sup>e</sup> année est de 25.45 (écart-type 7.63)	<u>Test d'analyse auditive en français</u> + 11 % pour le percentile  + son résultat par rapport à la moyenne par rapport à l'écart-type

1 <sup>er</sup> post-test - avril 2004 (non médicamentée)	2 <sup>e</sup> post-test - juin 2004 (ritalin 10 mg)	Changements observés entre 1 <sup>er</sup> pré-test et 2 <sup>e</sup> post-test																																																												
<p><u>Examen phonétique (les constrictives)</u> - discrimination auditive et correspondances phonème-graphème</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>Phonème répété</td> <td>Graphème montré</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(1 syllabe)</td> <td>100 %</td> <td>et 100 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(2 syllabes)</td> <td>100 %</td> <td>et 92 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- attention et mémoire auditive</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(3 syllabes)</td> <td>33 %</td> <td>et 8 %</td> <td></td> </tr> </table>		Phonème répété	Graphème montré		(1 syllabe)	100 %	et 100 %		(2 syllabes)	100 %	et 92 %		- attention et mémoire auditive				(3 syllabes)	33 %	et 8 %		<p><u>Examen phonétique (les constrictives)</u> - discrimination auditive et correspondances phonème-graphème</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>Phonème répété</td> <td>Graphème montré</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(1 syllabe)</td> <td>100 %</td> <td>et 100 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(2 syllabes)</td> <td>100 %</td> <td>et 83 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- attention et mémoire auditive</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(3 syllabes)</td> <td>58 %</td> <td>et 33 %</td> <td></td> </tr> </table>		Phonème répété	Graphème montré		(1 syllabe)	100 %	et 100 %		(2 syllabes)	100 %	et 83 %		- attention et mémoire auditive				(3 syllabes)	58 %	et 33 %		<p><u>Examen phonétique (les constrictives)</u> - discrimination auditive et correspondances phonème-graphème</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>Phonème répété</td> <td>Graphème montré</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(1 syllabe)</td> <td>=</td> <td>et =</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(2 syllabes)</td> <td>=</td> <td>et - 9 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- attention et mémoire auditive</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(3 syllabes)</td> <td>+ 25 %</td> <td>et + 25 %</td> <td></td> </tr> </table>		Phonème répété	Graphème montré		(1 syllabe)	=	et =		(2 syllabes)	=	et - 9 %		- attention et mémoire auditive				(3 syllabes)	+ 25 %	et + 25 %	
	Phonème répété	Graphème montré																																																												
(1 syllabe)	100 %	et 100 %																																																												
(2 syllabes)	100 %	et 92 %																																																												
- attention et mémoire auditive																																																														
(3 syllabes)	33 %	et 8 %																																																												
	Phonème répété	Graphème montré																																																												
(1 syllabe)	100 %	et 100 %																																																												
(2 syllabes)	100 %	et 83 %																																																												
- attention et mémoire auditive																																																														
(3 syllabes)	58 %	et 33 %																																																												
	Phonème répété	Graphème montré																																																												
(1 syllabe)	=	et =																																																												
(2 syllabes)	=	et - 9 %																																																												
- attention et mémoire auditive																																																														
(3 syllabes)	+ 25 %	et + 25 %																																																												
<p><u>Examen de la parole</u> - examen d'articulation : 0 erreur - listes I, II, III : 6 erreurs  finesse perception auditive : trouble léger - listes IV, V, VI : 5 erreurs  mémoire auditive : trouble léger</p>	<p><u>Examen de la parole</u> - examen d'articulation : non évalué - listes I, II, III : 0 erreur  finesse perception auditive : aucune pathologie - listes IV, V, VI : 5 erreurs  mémoire auditive : trouble léger</p>	<p><u>Examen de la parole</u> - examen d'articulation : non comparés - listes I, II, III : +  finesse perception auditive : + (aucune pathologie) - listes IV, V, VI : =  mémoire auditive : = trouble léger</p>																																																												
<p><u>BELEC</u> <u>Habiletés métaphonologiques</u> - inv. de syllabes : 9/10 = 90 % (moyenne : 2<sup>e</sup> - 90 %) - inv. de phonèmes : 9/10 = 90 % - soustraction de la syllabe initiale : 15/16 = 94 % - soustraction de la consonne initiale (dans CVC) : 16/16 = 100 % - soustraction de la consonne initiale (dans CCV) : 10/10 = 100 % (La moyenne pour des enfants de 8 ans est de 90 % pour les quatre épreuves ci-dessus.)</p>	<p><u>BELEC</u> <u>Habiletés métaphonologiques</u> (non évaluées)</p>	<p><u>BELEC</u> <u>Habiletés métaphonologiques</u> (pas comparées))</p>																																																												
<p><u>Habiletés de perception de la parole et de mémoire phonologique de travail</u> Partie CV: 18/20 = 90 % pour la série avec des pseudomots de 5 syllabes (empan 5) Empan obtenu : 5</p> <p>Partie CCV : 12/16 = 75 % pour la série avec des pseudomots de 4 syllabes (empan 4) Empan obtenu : 4</p> <p>L'élève se situe au-dessus de la moyenne, compte tenu qu'elle a présentement 9 ans, car la moyenne pour des enfants de 8 ans est de 3.</p>	<p><u>Habiletés de perception de la parole et de mémoire phonologique de travail</u> Partie CV: 18/20 = 90 % pour la série avec des pseudomots de 5 syllabes (empan 5) Empan obtenu : 5</p> <p>Partie CCV : 12/16 = 75 % pour la série avec des pseudomots de 4 syllabes (empan 4) Empan obtenu : 4</p> <p>L'élève se situe au-dessus de la moyenne, compte tenu qu'elle a présentement 9 ans, car la moyenne pour des enfants de 8 ans est de 3.</p>	<p><u>Habiletés de perception de la parole et de mémoire phonologique de travail</u> Partie CV: = Empan obtenu : =</p> <p>Partie CCV : = Empan obtenu : =</p> <p>L'élève se situe au-dessus de la moyenne, compte tenu qu'elle a présentement 9 ans, car la moyenne pour des enfants de 8 ans est de 3.</p>																																																												



À la lumière des changements observés entre le 1<sup>er</sup> post-test et le 2<sup>e</sup> post-test, les différences ne sont pas assez importantes pour conclure que la non-prise de médicament lors du 1<sup>er</sup> post-test ait pu avoir un effet défavorable sur la performance de l'élève. Quand des changements sont observés en faveur du 2<sup>e</sup> post-test, ils ne peuvent être attribués assurément à la prise du ritalin. Par contre, la prise de ritalin a sûrement aidé JF à se concentrer pendant les séances de rééducation.

#### **4.5 Comparaison des résultats de l'élève aux épreuves de lecture de la batterie BELEC entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test et entre les deux post-tests**

Dans cette partie, nous comparons, d'une part, les résultats obtenus par l'élève entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test et, d'autre part, nous comparons les résultats entre les deux post-tests. Dans le tableau III, nous indiquons les résultats obtenus. Ce tableau est divisé en deux sections, soit l'analyse entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test (voir les deuxième, troisième et quatrième colonnes), et l'analyse entre le 1<sup>er</sup> post-test et le 2<sup>e</sup> post-test (voir les cinquième, sixième et septième colonnes). Dans la première colonne, nous indiquons dans les parties grisées le nom des tests utilisés ainsi que les quatorze catégories de mots évalués. Pour le test MIM, les douze catégories de mots ont été regroupées deux par deux afin de différencier les mots courts des mots longs. Pour chaque regroupement, on a fait un total des résultats obtenus. Les douze catégories sont séparées en trois sections : l'une pour les mots fréquents, l'autre pour les mots rares et la dernière pour les pseudomots. Le test REGUL comprend deux catégories de mots, soit les mots réguliers et les mots irréguliers. La deuxième, la troisième et la quatrième colonnes indiquent la fluctuation des résultats obtenus entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test. Les nombres qui apparaissent ont été calculés à partir des tableaux I b) et I c). Les nombres inscrits dans la deuxième colonne désignent les changements observés en pourcentage pour le décodage entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test. Dans la deuxième et la cinquième colonne, les hausses de résultats sont représentées par le symbole (+), les baisses par le symbole (-) et les résultats identiques par le symbole (=). On doit se référer aux tableaux I b) et I c) pour connaître les calculs effectués pour obtenir les nombres inscrits dans la deuxième colonne. Par exemple, pour obtenir le résultat de + 16,7 % indiqué vis-à-vis les «Mots fréquents courts et simples», on doit se référer aux résultats obtenus lors du pré-test

(voir le tableau I b) où JF a obtenu 83,3 % et lors du 1<sup>er</sup> post-test (voir le tableau I c) où elle a obtenu 100 % pour cette même catégorie de mots. Ensuite, il s'agit de soustraire 83,3 % de 100 % et l'on obtient ainsi la différence de 16,7 %. La troisième colonne indique s'il y a eu une hausse ou une baisse des résultats concernant le nombre de secondes qu'a prises en moyenne JF pour décoder un mot (vitesse de lecture). Une hausse des résultats, c'est-à-dire lorsque JF a pris moins de temps pour décoder un mot, est indiquée par une flèche qui pointe vers le haut. Une baisse des résultats signifie qu'elle a pris plus de temps pour lire un mot et le symbole utilisé pour représenter cette baisse est une flèche vers le bas. Lorsqu'il n'y a pas de hausse ou de baisse de résultats, rien n'est inscrit dans le rectangle. On doit se référer à la quatrième colonne pour savoir l'ampleur de la baisse ou de la hausse.

Les nombres inscrits dans la quatrième colonne indiquent la différence en secondes par mot entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test. Le symbole (-) indique ici une hausse (l'élève a pris moins de temps pour lire, donc a accru sa vitesse), le symbole (+) une baisse et le symbole (=) est utilisé pour indiquer que l'élève a pris le même temps en secondes pour lire un mot. Par exemple, pour les mots fréquents courts et simples, JF a obtenu - 4,4, ce qui signifie qu'elle a pris 4,4 secondes de moins en moyenne par mot pour le décodage au 1<sup>er</sup> post-test, comparativement au pré-test où elle a pris plus de temps. Pour obtenir le nombre 4,4, on doit se référer aux tableaux I b) et I c). Nous obtenons ce nombre en prenant le résultat de l'élève dans la quatrième colonne du tableau I b), soit 7 secondes, avec le résultat obtenu au 1<sup>er</sup> post-test dans le tableau I c), soit 2,6 secondes. Ensuite, nous soustrayons 2,6 secondes de 7 secondes, ce qui nous donne une différence de 4,4 secondes.

Dans la seconde section du tableau, on a procédé à une analyse des résultats de l'élève entre le 1<sup>er</sup> post-test et le 2<sup>e</sup> post-test. Les résultats y sont indiqués dans les cinquième, sixième et septième colonnes. Le calcul pour les nombres indiqués dans la cinquième et septième colonne a été fait à partir des données prises dans les tableaux I c) et I d). Les symboles et la façon dont les calculs ont été faits sont les mêmes que pour les colonnes expliquées précédemment.

En observant les données inscrites dans les trois colonnes qui proviennent de l'analyse des résultats entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test, on constate des progrès importants pour toutes

les catégories de mots avec des progrès variant de 12 % à 67 %, sauf les pseudomots courts et simples. On peut expliquer que les augmentations ont été moins importantes pour les mots fréquents courts et simples, soit de 16,7 %, et pour les mots réguliers, soit de 12 %, par le fait que JF avait obtenu de bons résultats lors du pré-test, c'est-à-dire 83,3 % pour les mots fréquents courts et simples et 88 % pour les mots réguliers. De plus, en observant les données de la quatrième colonne, on peut constater que de façon générale JF a pris moins de temps pour décoder chaque mot, c'est-à-dire de 3,0 secondes à 34 secondes prises en moins pour décoder un mot au 1<sup>er</sup> post-test. La seule baisse que l'on constate est pour le temps pris à lire les «Pseudomots longs et simples», mais cette baisse est très minime puisque JF a pris 0,8 seconde de plus en moyenne pour lire les mots de cette catégorie. Pour la catégorie de «Mots rares courts et complexes», ses résultats sont demeurés identiques, car elle a pris le même temps en moyenne pour décoder un mot dans les deux tests.

Dans la deuxième section du tableau III, les trois dernières colonnes rapportent les données qui nous informent sur les changements survenus entre le 1<sup>er</sup> post-test et le 2<sup>e</sup> post-test. Nous voulions vérifier si le fait que JF ait pris du ritalin lors du 2<sup>e</sup> post-test amènerait une hausse des résultats. En observant les résultats en pourcentage inscrits dans la cinquième colonne, on peut constater que les résultats sont demeurés identiques pour sept des quatorze catégories de mots et qu'ils ont baissé pour cinq des catégories de mots et haussé pour deux. Les résultats de cette baisse varient de 4,1 % à 50 %. Les résultats de JF ont augmenté seulement pour deux catégories de mots, soit pour les «Mots rares longs et complexes» et pour les «Pseudomots courts et simples». Les résultats de cette hausse varient de 16,7 % à 33,3 %. Les nombres inscrits dans la dernière colonne démontrent une augmentation générale de la vitesse de lecture de JF, c'est-à-dire qu'elle lit plus vite. Pour douze des quatorze catégories, JF a obtenu une hausse variant de 0,6 seconde à 14,8 secondes. Elle a toutefois pris plus de temps pour décoder les «Mots fréquents courts et simples» et les «Mots rares longs et complexes». Nous supposons que le fait qu'elle ait lu plus vite au 2<sup>e</sup> post-test l'a amenée à commettre plus d'erreurs de décodage à ce post-test. Pour les résultats ci-haut mentionnés, nous n'avons pas tenu compte des totaux obtenus pour chaque regroupement.

**TABLEAU III - Comparaison des résultats de l'élève pour les épreuves en lecture de la batterie BELEC (entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test et entre les deux post-tests)**

	Analyse entre pré-test et 1 <sup>er</sup> post-test			Analyse entre 1 <sup>er</sup> post-test et 2 <sup>e</sup> post-test		
	Changements observés pour le décodage	Hausse (↑) ou baisse (↓) de vitesse	Différence en secondes par mot	Changements observés pour le décodage	Hausse (↑) ou baisse (↓) de vitesse	Différence en secondes par mot
<b>TEST MIM</b>						
Mots fréquents courts et simples	+ 16,7 %	↑	- 4,4	=	↓	+ 0,2
Mots fréquents courts et complexes	+ 33,3 %	↑	- 6,4	=	↑	- 1,0
Total :	+ 25 %	↑	- 5,4	=	↑	- 0,4
Mots fréquents longs et simples	+ 50 %	↑	- 8,7	=	↑	- 5,3
Mots fréquents longs et complexes	+ 66 %	↑	- 34,0	- 16,6 %	↑	- 3,4
Total :	+ 58,3 %	↑	- 21,4	- 33,3 %	↑	- 4,3
Mots rares courts et simples	+ 67 %	↑	- 10,4	- 33,4 %	↑	- 0,6
Mots rares courts et complexes	+ 66 %		=	=		- 7,4
Total :	+ 66,8 %	↑	- 5,2	- 16,7 %	↑	- 6,0
Mots rares longs et simples	+ 50,3 %	↑	- 3,0	=	↑	- 6,0
Mots rares longs et complexes	+ 50 %	↑	- 22,8	+ 33,3 %	↓	+ 5,4
Total :	+ 50,2 %	↑	- 12,9	+ 16,7 %	↑	- 0,3
Pseudomots courts et simples	=	↑	- 3,2	+ 16,7 %	↑	- 2,5
Pseudomots courts et complexes	+ 66,3 %	↑	- 4,0	- 50 %	↑	- 3,2
Total :	+ 33,2 %	↑	- 3,6	- 16,7 %	↑	- 2,8
Pseudomots longs et simples	+ 66,6 %	↓	+ 0,8	=	↑	- 14,8
Pseudomots longs et complexes	+ 33 %	↑	- 11,5	- 16,4 %	↑	- 2,0
Total :	+ 49 %	↑	- 5,4	- 8,2 %	↑	- 8,4
<b>TEST RÉGUL</b>						
Mots réguliers	+ 12 %	↑	- 9,5	=	↑	- 0,9
Mots irréguliers	+ 16,8 %	↑	- 14,8	- 4,1 %	↑	- 2,2

Les résultats obtenus au 2<sup>e</sup> post-test nous amènent à poser l'hypothèse que la prise de médication n'a pas influencé les résultats obtenus lors du 1<sup>er</sup> post-test. Il y a vraiment eu un réel apprentissage des notions abordées pendant le programme de rééducation.

#### **4.6 Analyse des erreurs commises à différentes épreuves**

Nous avons procédé à une analyse qualitative des erreurs faites par JF aux tests et épreuves administrés lors du pré-test et lors des post-tests pour les raisons suivantes : nous voulions vérifier si les erreurs commises par JF à ces trois moments se retrouvaient ou non dans les mêmes catégories d'erreurs et si le nombre d'erreurs avait diminué après la mise en place du programme de rééducation. Nous désirions aussi vérifier s'il y avait eu une amélioration pour les deux voies d'accès au lexique mental, c'est-à-dire pour la lecture et l'écriture des mots réguliers et irréguliers. En lecture, l'analyse des erreurs commises au test TDD (voir le tableau I a) ainsi qu'au test REGUL de la batterie BELEC permet d'observer de façon particulière si l'élève a utilisé un mode de lecture plus phonétique ou plus eidétique (se référer aux tableaux IV a), IV b), VI a) et VI b). Quant à l'orthographe, nous avons inscrit dans les tableaux IX et X les erreurs commises par JF et nous avons précisé le nombre d'erreurs phonétiques et eidétiques qu'elle a commises en orthographe. Par ailleurs, pour ce qui est de la discrimination auditive des constrictives et de la connaissance de leurs correspondances phonème-graphème, nous voulions vérifier s'il y avait eu un gain suite au programme de rééducation. En effet, JF n'avait pas réussi à discriminer ces constrictives lors du pré-test (se référer au tableau XI). Nous avons aussi analysé les erreurs commises par JF au test d'analyse auditive en français et comparé les résultats entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test. Finalement, nous avons compilé les résultats obtenus par JF, suite à la dictée des mots qui ont fait l'objet d'un apprentissage systématique pendant le programme de rééducation au 1<sup>er</sup> post-test et au 2<sup>e</sup> post-test. Rappelons que ces mots n'ont pas été évalués lors du pré-test, car nous ignorions à ce moment-là les mots qui seraient enseignés en cours de rééducation.

#### 4.6.1 Analyse des erreurs en lecture orale lors du pré-test

Dans cette section, nous procédons à une analyse qualitative et quantitative des erreurs faites par JF pour cinq des six épreuves de lecture orale administrées lors du pré-test. Les tableaux IV a) et IV b) nous permettent de constater dans quelles catégories se retrouvent surtout les erreurs de JF. Nous avons inscrit les erreurs en lecture commises à la batterie BELEC sur un tableau à part, soit le tableau IV b), parce que ce test comporte des pseudomots et des mots plus longs et complexes que pour les autres épreuves (notées 1 à 4 dans le tableau IV a). La façon de lire les tableaux IV a) et IV b) présentés dans cette présente section, de même que les tableaux VI a) et VI b) qui concernent les évaluations faites lors du 1<sup>er</sup> post-test (présentés au point 4.6.2), est la même. Ces tableaux comptent dix colonnes chacun, numérotées de 1 à 10, c'est-à-dire une colonne par catégorie d'erreurs. À la fin de chaque colonne, nous avons inscrit le nombre d'erreurs afin de vérifier quelles sont les catégories dans lesquelles elle a commis le plus d'erreurs et aussi pour comparer ce nombre d'erreurs avec celui obtenu lors du 1<sup>er</sup> post-test. Dans chacune des colonnes des tableaux IV a) et VI a), nous avons inscrit le mot qui devait être lu à gauche et, à droite de ce mot, après le signe =, la réponse donnée par JF. Chaque colonne contient quatre cellules numérotées de ❶ à ❹. Ces chiffres réfèrent au nom de l'épreuve et des tests administrés. Le chiffre ❶ réfère aux erreurs commises par l'élève dans l'épreuve personnalisée «Sons et syllabes sans signification», le chiffre ❷ réfère au test «Émile», le chiffre ❸, au test «Un lapin polisson», et le chiffre ❹ au test «d'Inizan» (mots familiers et mots étranges). Nous n'avons pas compilé les erreurs pour le «TDD» pour les deux raisons suivantes : premièrement, ce test comporte des mots réguliers et irréguliers. Or, comme ces derniers ne respectent pas la correspondance phonème-graphème, nous n'aurions pas pu classer les erreurs commises dans la catégorie «Code». Deuxièmement, comme l'élève n'a pas lu les mêmes mots lors du pré-test et du 1<sup>er</sup> post-test, nous n'aurions pas pu comparer les mêmes erreurs. Le symbole du point d'interrogation (?) signifie que JF n'a rien répondu, car elle ne connaît pas la réponse. La barre oblique (/) signifie que l'élève a relu le mot. L'astérisque (\*) signifie le nombre de fois où l'on retrouve ce mot ailleurs dans le tableau, car parfois il peut y avoir plus d'une erreur dans un mot et, par conséquent, ce mot peut se retrouver dans des catégories d'erreurs différentes ou il peut y avoir une seule erreur, mais cette dernière peut être attribuable à plus

d'une raison, comme par exemple, *é/è* qui va se retrouver dans les catégories du «Code», des «Confusions visuelles» et des «Confusions phonétiques». Aucun des mots se retrouvant dans les catégories «Substitutions» et «Déformations» n'ont un astérisque, car les substitutions se rapportent à des substitutions de mots existants, alors que les déformations se rapportent à un remplacement de mots existants par des mots inexistants. Les erreurs sur des pseudomots n'ont pas été inscrites dans ces deux dernières catégories du fait qu'elles concernent de vrais mots.

Il se dégage du tableau IV a) que les erreurs commises en lecture se retrouvent surtout dans les catégories du «Code» et des «Ajouts et omissions de sons». Il faut préciser que la catégorie «Code», que l'on retrouve dans le tableau IV a) ainsi que dans les tableaux IV b), VI a) et VI b), est une catégorie générale du fait que les erreurs identifiées par un astérisque se retrouvent dans une ou d'autres catégories, mais aussi, sous «Code», se retrouvent à la fois les graphèmes ignorés de l'élève, les graphèmes mal assimilés, l'ignorance de certaines règles lexicales. Par contre, les autres catégories sont considérées comme des catégories spécifiques d'erreurs. Dès lors, il ne faut pas s'étonner de constater dans le tableau IV a), au bas de la colonne «Code», 37 erreurs. Toutefois, parmi ces erreurs, il en a 27 qui sont exclusivement spécifiques au «Code», car les 10 autres erreurs identifiées par un astérisque ou des astérisques peuvent relever non seulement d'une erreur relative au «Code», mais aussi à d'autres catégories d'erreurs plus spécifiques. On peut aussi constater que JF a commis des erreurs de «Confusions visuelles» et «Confusions phonétiques», mais à un degré moindre que pour les deux catégories ci-haut mentionnées. Les confusions visuelles qui reviennent le plus souvent sont le *a/e* et le *é/è*. Pour ce qui est des confusions phonétiques, on observe surtout des confusions *j/z*, *ch/s* et, dans une moindre mesure, des confusions *in/è*, *qu/gu*, *gn/n*, *an/a* et *p/b*. JF a fait très peu d'erreurs d'inversion que ce soit de la forme ou de l'ordre. Elle a commis seulement quelques erreurs de substitution et de déformation de mots, ceci peut s'expliquer par le fait que, lorsqu'elle ne donnait pas de sens au mot lu, elle se relisait et réussissait souvent à décoder le mot lors de la relecture. Nous aimerions préciser que les mots réussis par JF lors de la relecture n'ont pas été inscrits dans les deux catégories précédentes. Elle a commis certaines erreurs de règles pour l'épreuve «Sons et syllabes sans signification». Les règles lexicales non maîtrisées sont les suivantes : le graphème «c» correspond au

phonème [k] lorsqu'il est suivi de l'une des voyelles a, o, u, ou d'une consonne, et au phonème [s] lorsqu'il est suivi de e, i, y; le graphème «g» correspond au phonème [g] lorsqu'il est suivi de l'une des voyelles a, o, u, ou d'une consonne, et au phonème [j] lorsqu'il est suivi de e, i, y. On peut supposer que JF n'a pas fait ce type d'erreur aux trois autres tests du fait qu'elle pouvait, pour ces derniers, se référer au contexte. Certaines erreurs sont inscrites dans la catégorie «Divers», car elles n'appartiennent à aucune des autres catégories d'erreurs ou parce que ce sont des erreurs difficilement explicables de par leur rareté.



TABLEAU IV a) : Analyse des erreurs en lecture à 4 épreuves lors du pré-test

1. Code	2. Confusions visuelles	3. Inversions (forme)	4. Inversions (ordre)	5. Confusions phonétiques
<p>①</p> <p>w = ? u = ? b = bub d = dud l = elle y = ? x = ? ph = pass ch = ss (2 fois) eu = o oeu = o ...et = é ...ai = è gue = ?</p> <p>or = eur phe = zègne euil = eil ail = elle ein = iin j = z* (2 fois) à = *a/é è = **é g (dur) = *z (6 fois) ui = *ni/R gn = *n (2 fois) ain = *è th = tèz cla = *pla</p>	<p>①</p> <p>rac = res à = a/é è = é</p>	<p>①</p> <p>ui = ni/R</p>	<p>①</p> <p>grc = cars cra = gar spli = spil acnu = acun/assune</p>	<p>①</p> <p>è = é g (dur) = zé j = zi/z (2 fois) ch = sé/sa ain = è c (dur) = gu gn = n</p>
<p>②</p> <p>amère = fatale = fūtale **amère</p>	<p>②</p> <p>amère = é canapé = quènapé/R</p>	<p>②</p> <p>bu = du</p>	<p>②</p> <p>puiira = puinra voilà = volié</p>	<p>②</p> <p>déjà = dézà amère = amère</p>
<p>③</p> <p>y = a en = è/R à = la/R pied = «e» muet/R</p>	<p>③</p> <p>ramené = *remarqué voilà = **voliè gène = véne</p>	<p>③</p> <p>polisson = bolisson/R voilà = volié</p>	<p>③</p> <p>grignoter = grinoter/R</p>	<p>③</p> <p>campagne = a/R chose = sose manger = manzer joli = zoli è = é</p>
<p>④</p> <p>vendredi = è</p>	<p>④</p> <p>fête = fète</p>	<p>④</p>	<p>④</p> <p>polisson = b/R</p>	<p>④</p>
Nombre d'erreurs : 37	Nombre d'erreurs : 9	Nombre d'erreurs : 4	Nombre d'erreurs : 7	Nombre d'erreurs : 13

6. Ajouts/omissions	7. Substitutions	8. Déformations	9. Règles	10. Divers
<p>❶ resti = reti ch = sé arc = cars pla = plias</p> <p>fli = fi apl = al tsa = r<sup>é</sup>ssa tsui = té</p>	<p>❶</p>	<p>❶ aucune</p>	<p>❶ a<sub>c</sub> = ass c (doux) = qu peg = pess c (dur) = p raç = rass c (dur) = gu arc = arse c (dur) = ss gi = R/gui</p>	<p>❶ cra = cas cia = pla phe = zègne tsa = r<sup>é</sup>ssa</p>
<p>❷ vomé = voi/R</p>	<p>❷ bu = du le = lui de = à / R</p>	<p>❷ canapé = quénapé</p>	<p>❷</p>	<p>❷ f<sup>â</sup>tale = u</p>
<p>❸ voilà = volié ramené = remarqué à = la/R</p> <p>pied = pi/pièr/R s'est = essaie casserole = casséole</p>	<p>❸ ramené = remarqué sans = avan y = a s'est = essaie gène = vène</p>	<p>❸ polisson = bolisson pièr = pièr casserole = casséole voilà = volié</p>	<p>❸</p>	<p>❸</p>
<p>❹ marionnettes = maron/marrottes/mirottes (3 essais)</p>	<p>❹ des = un/R tête = fête</p>	<p>❹ marionnettes = maron/ marrote/mirote</p>	<p>❹</p>	<p>❹</p>
<p>Nombre d'erreurs : 16</p>	<p>Nombre d'erreurs : 9</p>	<p>Nombre d'erreurs : 6</p>	<p>Nombre d'erreurs : 9</p>	<p>Nombre d'erreurs : 6</p>

❶ Sons/syllabes sans signification    ❷ Émile    ❸ Un lapin polisson    ❹ Mots familiers et mots étranges  
R = Réussi (l'élève s'autocorrige)    ? = L'élève ne connaît pas le son du graphème.    / = L'élève a relu le mot.  
L'astérisque (\*) signifie que le mot se retrouve aussi dans une autre catégorie d'erreurs. Le nombre d'astérisque (\*) signifie le nombre de fois où l'on retrouve ce mot ailleurs dans le tableau.  
Commentaire : dans l'épreuve «Émile», sa lecture est syllabique. Elle relit plus d'une fois le même mot lorsqu'elle n'en reconnaît pas le sens. Elle sépare souvent les lettres d'un digramme ou d'un trigramme, mais lorsqu'elle s'aperçoit que le mot n'a pas de sens, elle relit ce mot une deuxième fois et réussit souvent en devinant selon le sens de la phrase.

Dans le tableau IV b), on a inscrit en colonne chaque catégorie d'erreurs et en rangée les cinq catégories de mots des épreuves en lecture de la batterie BELEC. Ces catégories concernent les mots courts, les mots longs, les pseudomots courts, les pseudomots longs et les mots réguliers. Lorsqu'il n'y a rien d'indiqué dans une catégorie de mots, cela signifie que JF n'a pas commis d'erreurs. Nous n'avons pas compilé les erreurs commises dans la catégorie des mots irréguliers du fait qu'ils ne respectent pas toujours la correspondance phonème-graphème. À la lecture de ce tableau, on peut constater, tout comme pour le tableau IV a), que les erreurs se situent majoritairement dans les catégories «Code» et «Confusions phonétiques». En ce qui concerne les 20 erreurs commises pour la catégorie «Code», 10 de ces 20 erreurs peuvent aussi appartenir à d'autres catégories d'erreurs. Ainsi, on peut dire que seulement 10 erreurs relèvent spécifiquement du «Code». On constate que l'élève a fait un peu plus d'erreurs de confusion phonétique que dans les autres épreuves ( voir le tableau IV a) et qu'il y a même de nouvelles confusions qui n'apparaissaient pas dans le tableau précédent. Les confusions phonétiques qui reviennent le plus souvent sont les suivantes: j/s, ch/s, in/è et j/z. JF a fait peu d'erreurs de confusion visuelle et d'inversion pour la forme des graphèmes et pour le respect de leur ordre. On peut aussi constater qu'il y a plus d'erreurs de déformation que dans le tableau IV a), et ce, probablement parce que JF ne pouvait pas se référer au sens, compte tenu de la complexité de ces mots. On retrouve les mêmes erreurs en ce qui concerne les règles lexicales, soit pour le graphème «c» qui peut correspondre aux phonèmes [k] ou [s] et le graphème «g» qui peut correspondre aux phonèmes [g] ou [j]. Pour les catégories d'erreurs «Code», «Confusions phonétiques» ainsi que pour «Ajouts et omissions de sons», on observe un plus grand nombre d'erreurs pour les mots longs et les pseudomots longs. Durant l'administration des tests, j'ai noté que l'élève avait une lecture syllabique et qu'elle relisait plus d'une fois le même mot lorsqu'elle n'en comprenait pas le sens aux épreuves de mots. Il arrivait très souvent qu'elle sépare les graphèmes d'un digramme ou d'un trigramme, c'est-à-dire qu'elle ne les lisait pas en un seul son. Toutefois, lorsqu'elle s'apercevait que le mot n'avait pas de sens, elle le relisait correctement, car elle se référait au sens. Elle décodait en procédant par essai et erreur.

TABLEAU IV b) : Analyse des erreurs en lecture aux épreuves de la batterie BELEC lors du pré-test

1. Cade	2. Consonants voisables	3. Inversions (forme)	4. Invasions (ordre)	5. Consonnes phonétiques
<b>Mots courts</b> futur = futu <u>e</u> /fru <u>s</u> tré mieux = mieu <u>r</u> béréf = béré <u>t</u> pieu = pi <u>v</u> eu/p <u>i</u> é rance = * race ju <u>n</u> te = j <u>e</u> te/j <u>u</u> ste	<b>Mots courts</b>	<b>Mots courts</b>	<b>Mots courts</b>	<b>Mots courts</b> plage = place (j=ss) rance = race (an=a) chi <u>o</u> t = s <u>i</u> ot (ch=ss)
<b>Mots longs</b> fondamental = * fodamental gentillesse = gentillesse merveilleux = mérvaille convaincre = convère maquereau = maquéreau groseillier = * grofretrotéliier	<b>Mots longs</b> auxiliaire = eu-il-liaire	<b>Mots longs</b> subordonner = supordonner carboniser = cardoniser	<b>Mots longs</b> carboniser = cardondin catastrophe = cassitrophique	<b>Mots longs</b> subordonner = supordonner (b=p) carboniser = cardoniser (b=d) villageois = villaze (j=z) convaincre = convère (in=é) maquereau = maquéreau (e=é) malchanceux = malsanceux (ch=ss) rangement = ranzémé (j=z)
<b>Pseudomots courts</b> piète = **piète prême = **prême	<b>Pseudomots courts</b> piète = piète blume = lune prême = prême	<b>Pseudomots courts</b> blume = plume	<b>Pseudomots courts</b> sière = suite	<b>Pseudomots courts</b> piète = piète prême = prême blume = plume
<b>Pseudomots longs</b> lébertation = lébértation tonfimental = *tofimental gambogieux = *gabozio/ *gaboguieu lonveugner = ** lo-lon-vau-ner valcroceux = *valcroceux	<b>Pseudomots longs</b> lonveugner = lo-lon-vau-ner	<b>Pseudomots longs</b>	<b>Pseudomots longs</b>	<b>Pseudomots longs</b> molintandu = molémointédu tonfimental = tofimental gambogieux = gabozio lonveugner = lo-lon-vau-ner valcroceux = valcroceux
<b>Mots réguliers</b> caisse = ** cage	<b>Mots réguliers</b>	<b>Mots réguliers</b>	<b>Mots réguliers</b> pair = pré	<b>Mots réguliers</b> caisse = cage (ss=j)
Erreurs : 20	Erreurs : 5	Erreurs : 3	Erreurs : 4	Erreurs : 19

6. Anagrammes	7. Substitutions	8. Déplacements	9. Regles	10. Divers	
<p><b>Mots courts</b></p> <p>futur = frustré croix = soi rival = riva/R après avoir relu 3 fois ténor = téor/trénor junte = juste</p> <p><b>Mots longs</b></p> <p>satisfaction = satisfaction malentendu = malheur catastrophe = castratrophique superposer = superoser convaincre = convêre carboniser = cardondin superviser = supéviser auxiliaire = eu-il-haie groseiller = groteitrotèlier</p>	<p><b>Mots courts</b></p> <p>futur = frustré croix = soi plage = place/R chaux = jête/juste junte = juste</p> <p><b>Mots longs</b></p> <p>malentendu = malheur villageois = villaze/R</p>	<p><b>Mots courts</b></p> <p>mieux = mieur race = race pieux = pié chiot = siote ténor = trénor</p> <p><b>Mots longs</b></p> <p>gentillesse = guétillesse accueillir = assuei/assueillir catastrophe = catastrophique convaincre = convêre subordonner = supordonner carboniser = cardondin superposer = superoser superviser = supéviser rangement = ranzémé maquereau = maquéreau groseiller = groteitrotèlier auxiliaire = eu/il/haie merveille = mérveille</p>	<p><b>Mots courts</b></p> <p>chiot = chiot («t» prononcé)</p> <p><b>Mots longs</b></p> <p>gentillesse = guétillesse (g doux = g dur) accueillir = assueillir (c dur = ss)</p>	<p><b>Mots courts</b></p> <p>malentendu = malheur fondamental = fodamental (peut être une erreur de confusion phonétique ou d'un manque d'attention)</p> <p><b>Pseudomots courts</b></p> <p>fumal = fual/R tonil = ton-il blume = lune știre = tire</p> <p><b>Pseudomots longs</b></p> <p>leuvisterie = leurvitel panacillane = pan-ci-llan molintandu = molémolintédu iffarmitave = iffa-ar-mi-ta-ve obyptienne = obyptienne anlomniaque = anlîmêaque crevillon = *cevillon</p>	<p><b>Mots courts</b></p> <p>gentillesse = guétillesse (g doux = g dur) accueillir = assueillir (c dur = ss)</p> <p><b>Pseudomots courts</b></p> <p>gambogieux = gaboguiou grevillond = cevillon (c doux)</p> <p><b>Pseudomots longs</b></p>

Mots réguliers	Mots réguliers	Mots réguliers	Mots réguliers	Mots réguliers
avenue = av?R				caisse = cage explosion (Elle a lu ce mot quatre fois avant de le réussir.) L'élève m'explique qu'elle tente de lire ce mot en utilisant toutes les façons qu'elle connaît, jusqu'à ce qu'elle donne du sens au mot, car elle ne sait pas à quel endroit séparer les syllabes.
Erreurs : 23	Erreurs : 5	Erreurs : 18	Erreurs : 5	Erreurs : 3

R = Réussi (l'élève se reprend par elle-même) / = L'élève a relu le mot.

? = L'élève ne connaît pas le son du graphème.

L'astérisque (\*) signifie que ce mot se retrouve aussi dans une autre catégorie d'erreurs. Le nombre d'astérisque (\*) signifie le nombre de fois où l'on retrouve ce mot dans les autres catégories d'erreurs.

Note - Les mots irréguliers n'ont pas été mis du fait qu'ils ne respectent pas les correspondances graphème-phonème.

#### 4.6.1.1 Analyse des erreurs aux épreuves d'orthographe lors du pré-test

Le tableau V comporte dix colonnes, numérotées de 1 à 10, soit une colonne par catégorie d'erreurs. Les catégories numérotées 1 à 6 concernent des erreurs qui modifient la valeur sonore des mots, tandis que les catégories numérotés 7 à 10 ne l'altèrent pas. Il faut préciser que les catégories 2 à 6 se retrouvent pour la plupart dans la catégorie 1, car cette dernière est une catégorie générale, alors que les autres sont spécifiques. Les catégories d'erreurs qu'on y retrouve sont les suivantes : 1) les correspondances phonème-graphème; 2) les inversions de la forme des graphèmes; 3) les inversions de l'ordre des graphèmes; 4) les confusions visuelles; 5) les confusions phonétiques; 6) les ajouts et omissions de phonogrammes; 7) les erreurs en orthographe d'usage; 8) les erreurs de grammaire; 9) la calligraphie; et 10) les erreurs qui ne font pas partie des autres catégories. Dans chacune des colonnes, on a inscrit les chiffres ❶, ❷ et ❸. Chacun de ces chiffres réfère à un test. Le chiffre ❶ réfère à l'épreuve personnalisée en orthographe de Thériault, le chiffre ❷ à l'épreuve personnalisée que j'ai élaborée (mots d'orthographe pris dans le manuel *Astuce*) et le chiffre ❸ réfère au Test de dyslexie (TDD) pour la partie «encodage». Tout comme pour les tableaux d'analyse en lecture, l'astérisque (\*) signifie le nombre de fois où l'on retrouve ce mot dans le tableau, car le mot peut soit contenir plus d'une erreur soit une seule erreur qui peut se retrouver dans plus d'une catégorie.

À la lecture du tableau V, on constate que les erreurs commises par l'élève se retrouvent surtout dans les catégories d'erreurs qui attirent la valeur phonique dont la correspondance phonème-graphème et les ajouts et omissions de sons ainsi que dans la catégorie orthographe d'usage qui, elle, n'altère pas la valeur phonique des mots. Il faut préciser que la catégorie d'erreurs concernant la correspondance phonème-graphème que l'on retrouve dans les tableaux V et VII est une catégorie générale d'erreurs, en ce sens que ces erreurs peuvent aussi appartenir à d'autres catégories d'erreurs. Ainsi, dans le tableau V, pour la catégorie Correspondance phonème-graphème, on peut dire que seulement 4 erreurs parmi les 21 erreurs appartiennent exclusivement à cette catégorie, car les autres erreurs identifiées par un ou des astérisques se retrouvent aussi dans d'autres catégories d'erreurs. Notons que les erreurs sur des mots irréguliers se retrouvent dans la catégorie «Orthographe d'usage». JF

a fait très peu d'erreurs dans les catégories suivantes : les inversions dans la forme ou dans l'ordre des graphèmes, les confusions visuelles et la grammaire. La seule confusion visuelle notée concerne les graphèmes «é» et «è». On observe quelques confusions phonétiques pour é/è, d/b, gn/n, è/in, on/o. Toutefois, ces dernières n'apparaissent que d'une à trois fois dans les trois épreuves administrées. Lorsque j'ai administré les deux épreuves ainsi que le test TDD, j'ai remarqué que le rythme de l'élève était lent en ce qui concerne la calligraphie, et ce, pour les deux raisons suivantes : tout d'abord, JF ne connaissait pas toutes les lettres de l'alphabet en écriture cursive. Puis, elle doutait de l'orthographe de plusieurs mots et restait longtemps à se questionner sur l'orthographe appropriée. Elle utilisait très souvent sa gomme à effacer, car elle pouvait se reprendre pour écrire un même mot de manières différentes, de deux à trois fois. Elle levait souvent les yeux vers moi pour vérifier mes réactions, et ce, surtout lorsqu'elle doutait de l'orthographe d'un mot. J'ai aussi constaté qu'elle hésitait souvent devant la lettre finale muette à la fin des mots, c'est-à-dire qu'elle se questionnait à savoir s'il fallait écrire un «e» caduque ou un «s». Elle a omis d'écrire «e» caduque pour certains mots comme, par exemple : «élèv» au lieu de élève, «deusimx» au lieu de deuxième, «fiel» au lieu de fille, ou elle en a ajouté un là où il n'en fallait pas comme, par exemple, «ouvrir» au lieu de ouvrir, «ceore» au lieu de coeur, «soeure» au lieu de soeur, «huite» au lieu de huit, etc. Elle avait aussi tendance à écrire au singulier des mots au pluriel et vice versa tels que : les «eauto» au lieu de «les autos», la «maisons» au lieu de «la maison».



TABLEAU V : Analyse des erreurs en orthographe à 3 épreuves lors du pré-test

1. Correspondance phonème-graphème	2. Inversion (forme)	3. Inversion (ordre)	4. Confusion visuelle	5. Confusion phonétique
<p>①</p> <p>esp = sp journal = *jornale facteur = *facteu pommier = *pommé monte = *môte promène = **proméne Cet = <u>Sait</u> oiseau = **casseau grignoter = **grinot</p>	<p>①</p> <p>dans = *bens</p>	<p>①</p>	<p>①</p> <p>proméne = proméne</p>	<p>①</p> <p>proméne = proméne dans = bens fenêtre = fenétre monte = môte grignoter = grignoter</p>
<p>②</p> <p>deuxième = *deusimx élève = ***élév montagne = *motane fleur = *pheure citrouille = *citrou lle feuille = feu lleu soleil = solei coeur = *ceore merci = **mirsi</p>	<p>②</p>	<p>②</p> <p>fruit = *furis coeur = *ceore</p>	<p>②</p> <p>élève = *élève</p>	<p>②</p> <p>élève = élève montagne = montane canard = *canear merci = mirsi (é=in)</p>
<p>③</p> <p>bien = bin fille = *fiell maison = *minsons</p>	<p>③</p>	<p>③</p> <p>trois = toirs fille = fiell</p>	<p>③</p>	<p>③</p> <p>maison = minsons</p>
Nombre d'erreurs : 21	Nombre d'erreurs : 1	Nombre d'erreurs : 4	Nombre d'erreurs : 2	Nombre d'erreurs : 10

6. Ajouts/omissions	7. Orthographe d'usage	8. Grammaire	9. Calligraphie	10. Divers
<p>①</p> <p>esp = sp facteur = facteu_ pommier = pomm_é vite = vitre ouvrir = ouvriré oiseau = casseau grignoter = grinot_</p>	<p>①</p> <p>numéro = numéreau billion = belon ouvriré journal = journalé casseau («ai» au masculin) fenêtre les autos = *eauro sour_ _ dans = beus</p> <p>rue = rus ouvrir = oiseau = fenêtre = souris =</p>	<p>①</p>	<p>①</p> <p>Rythme lent. Ne connaît pas toutes les lettres de l'alphabet en écriture cursive. Ainsi, dans un même mot, certaines lettres sont écrites en écriture cursive et d'autres en lettres détachées.</p>	<p>①</p>
<p>②</p> <p>arbre = arb.e deuxième = deusi_mx élève = élév_ _ fleur = pheuire femme = fapume canard = *cangear</p>	<p>②</p> <p>chaud = *cheau deuxième = deusimx fruit = furiş fleur = pheuire homme = _omme femme = fapume soeur = soeure («o» ajouté après la révision) coeur = ceore canard = cangear_ _ neige = naige pluie = pluış très = trais merci = mirşi campane = canpane («m» devant b et p) élève = élév_ _ vouloir = vouloirş (verbes en «oir» ne prennent pas le «e» caduque)</p>	<p>②</p>	<p>②</p>	<p>②</p>

① adulte = adute bien = bin spectacle = séptaque caractère = carètre	② gros = gron_ pont = pon rue = rus maison = *minsons huit = _uite femme = fanmme	③	④	⑤
Nombre d'erreurs : 17	Nombre d'erreurs : 33	Nombre d'erreurs : 0	Nombre d'erreurs : 0	Nombre d'erreurs : 0

① Transcription phonétique (orth. D. Thériault)

② Voc. Astuce (2<sup>e</sup> année)

③ TDD

L'astérisque (\*) signifie que le mot se retrouve aussi dans une autre catégorie d'erreurs. Le nombre d'astérisque (\*) signifie le nombre de fois où l'on retrouve ce mot ailleurs dans le tableau.

#### 4.6.2 Analyse des erreurs en lecture orale aux épreuves lors du 1<sup>er</sup> post-test

Dans ce point, nous analysons les catégories d'erreurs commises en lecture à cinq des six épreuves de lecture orale lors du 1<sup>er</sup> post-test. Ces dernières sont les mêmes que celles administrées avant l'intervention. Les tableaux VI a) et VI b) nous permettent de constater dans quelle catégorie se retrouvent surtout les erreurs de JF. Ces tableaux se lisent de la même manière que ceux faits pour l'analyse des pré-tests et la légende est aussi la même (se référer aux tableaux IV a) et IV b).

Dans le tableau VI a), on peut observer que les erreurs se retrouvent surtout dans la catégorie «Code». Ceci n'est pas étonnant, puisque cette catégorie regroupe les graphèmes ignorés de l'enfant et les graphèmes mal assimilés. Il faut préciser que, parmi les 23 erreurs de la catégorie «Code», 21 appartiennent exclusivement à cette catégorie, car 2 de ces 21 erreurs se retrouvent aussi dans d'autres catégories. Lorsqu'on observe les erreurs de la deuxième colonne, on constate que JF a fait seulement 2 erreurs de confusions visuelles, soit pour le «a» et le «e». On peut aussi constater en observant la troisième et la quatrième colonne qu'elle a fait peu d'erreurs d'inversion pour la forme et pour l'ordre des graphèmes, car elle a fait seulement 4 erreurs dans chaque catégorie. Les inversions dans la forme que l'on peut relever concernent les graphèmes é/è, p/b, b/d (2 fois). Dans la cinquième colonne, on constate qu'elle a fait deux fois plus d'erreurs de confusion phonétique que d'erreurs de confusion visuelle et d'inversion. Toutefois, les 8 erreurs phonétiques commises sont différentes, c'est-à-dire qu'une même confusion n'est pas apparue à plus d'une reprise. Lorsqu'on observe les erreurs inscrites dans la sixième colonne, on constate que JF a fait seulement 8 erreurs dans la catégorie «Ajouts et omissions». En observant la septième et la huitième colonne, on peut voir qu'elle a fait quelques erreurs de substitution et de déformation de mots. Les erreurs de substitution sont presque deux fois plus nombreuses (15 erreurs) que les erreurs de déformation (9 erreurs). Ceci peut s'expliquer par le fait que JF se relisait jusqu'à ce qu'elle donne du sens au mot lu. On peut constater à la lecture des erreurs inscrites dans la neuvième colonne que JF ne maîtrise pas les règles lexicales du «c» ainsi que du «g» selon les voyelles ou les consonnes qui les suivent. On note que ces erreurs de règle sont moins

TABLEAU VI a) : Analyse des erreurs en lecture à 4 épreuves lors du 1<sup>er</sup> post-test

1. Code	2. Confusions visuelles	3. Inversions (forme)	4. Inversions (ordre)	5. Confusions phonétiques
<p>①</p> <p>w = ?  f = v/R  s = ss mais omet son [z]  g = j mais omet son [g]  h = ch/?  x = ?  c = ss mais omet son [k]  è = **é  yimu = yimu  oeu = o  ...et = é  gui = g-u-i  pec = «e» au lieu de è  gna = ga/*gan  phe = ke  ien = i-n (dit nom du graphème «n»)  euil = uil/R  ail = elle  ein = in/ien  ain = «n» nom du graphème  eil = euil/elle</p>	<p>①</p>	<p>①</p> <p>é = è  bapo = *babo</p>	<p>①</p> <p>gna = gan  cla = cal</p>	<p>①</p> <p>é = è  bapo = babo  gna = gan</p>
<p>②</p>	<p>②</p>	<p>②</p> <p>bu = *du/R</p>	<p>②</p>	<p>②</p> <p>bu = du/R  fait = vait</p>
<p>③</p> <p>buffet = fumé  s'est = s'en</p>	<p>③</p> <p>fauteuil = *feuille  salue = selue/*cela</p>	<p>③</p> <p>gibbons = **guidons</p>	<p>③</p> <p>fauteuil = feuille  buffet = fumé</p>	<p>③</p> <p>jabiru = zabiru  marabou = marabu  gibbons = guidons</p>
<p>④</p> <p>chimpanzés = champanzés  L'ornithorynque = L'ornikorique («yn»/R  au 3<sup>e</sup> essai)</p>	<p>④</p>	<p>④</p>	<p>④</p>	<p>④</p>
<p>Nombre d'erreurs : 23</p>	<p>Nombre d'erreurs : 2</p>	<p>Nombre d'erreurs : 4</p>	<p>Nombre d'erreurs : 4</p>	<p>Nombre d'erreurs : 5</p>

6. Ajouts/omissions	7. Substitutions	8. Déformations	9. Règles	10. Divers
<p>① cla = cala rac = crac</p>	<p>①</p>	<p>①</p>	<p>① ga = ja/R ca = sa toga = toja ci = ki cogi = sogui/gogui</p>	<p>① cra = cri</p>
<p>②</p>	<p>② bu = du/R à la = il/R</p>	<p>②</p>	<p>②</p>	<p>② à la = il/R</p>
<p>③ gêne = gen</p>	<p>③ préfère = préféré fauteuil = feuillet le = les buffet = fumé s'est = s'en fait = vait continues = continué sans-gêne = sans-gan</p>	<p>③</p>	<p>③ geais = R/gaé/gueé gibbon = guidons</p>	<p>③ préfère = préféré continues = continué le = les</p>
<p>④ geais = R/*gaé/*gueé grincer = rincer une = un bassin = bain/R gavial = gavi]/gaval</p>	<p>④ salue = cela grincer = rincer un = une bassin = bain déménagement = semaine</p>	<p>④ jabiru = zabiru marabout = marabu geais = gaé/gue-é salue = selue gavial = gavi]/gaval chimpanzé = champanzés saimini = *saimine L'ornithorynque = L'ornikorique gibbons = guidons</p>	<p>④</p>	<p>④ salue = cela déménagement = semaine saimini = saimine</p>
<p>Nombre d'erreurs : 8</p>	<p>Nombre d'erreurs : 15</p>	<p>Nombre d'erreurs : 9</p>	<p>Nombre d'erreurs : 7</p>	<p>Nombre d'erreurs : 8</p>

① Sons/syllabes sans signification

② Émile

③ Un lapin polisson

④ Mots familiers et mots étranges

R = Réussi (l'élève se reprend par elle-même)

? = L'élève ne connaît pas le son du graphème.

/ = L'élève a relu le mot.

L'astérisque (\*) signifie que ce mot se retrouve aussi dans une autre catégorie d'erreurs. Le nombre d'astérisques (\*) signifie le nombre de fois où l'on retrouve ce mot ailleurs dans le tableau.

fréquentes dans les tests et épreuves où les items contenant ces graphèmes se retrouvent dans des textes. J'ai observé qu'elle pouvait lire correctement les mots contenant ces graphèmes lorsqu'elle pouvait recourir au contexte, car elle se relisait lorsque le mot n'avait pas de sens. Or, pour l'épreuve numéro 1, les erreurs sont plus fréquentes du fait que JF ne pouvait pas recourir au contexte, puisque cette épreuve portait sur des sons et syllabes sans signification. En ce qui concerne les 2 erreurs commises dans le test numéro 3, elle n'a pu se référer au sens du mot, car les deux mots qu'elle n'a pas réussi à décoder ne faisaient pas partie de son vocabulaire, c'est-à-dire «geais» et «gibbon». JF a fait quelques erreurs dans la catégorie «Divers». Les erreurs qui ne faisaient pas partie des autres catégories ont été mises dans cette catégorie.

À la lecture du tableau VI b) - Analyse qualitative des erreurs pour les épreuves à la batterie BELEC au 1<sup>er</sup> post-test, on peut constater que les erreurs se situent dans les catégories «Code», «Confusions phonétiques» et «Ajouts et omissions», comme dans le tableau VI a). Il faut préciser que, dans la catégorie «Code», il y a seulement 2 erreurs parmi les 6 qui se retrouvent exclusivement dans cette catégorie, car 4 de ces 6 erreurs se retrouvent aussi dans d'autres catégories. De façon générale, on constate que JF fait surtout des erreurs dans la catégorie de «Mots longs». Les erreurs d'ajout et d'omission ont été surtout commises sur des mots longs et des pseudomots. JF a fait très peu d'erreurs de confusion visuelle, soit trois erreurs : t/f, q/g et o/a; en ce qui concerne les inversions dans la forme, seulement une erreur : n/u; et pour ce qui est des inversions dans l'ordre, deux sont notées. Lorsqu'on observe la huitième colonne, on peut constater qu'elle a fait plus d'erreurs de déformation (surtout lorsque les mots sont longs), comparativement aux erreurs de substitutions où elle n'a fait qu'une erreur. Contrairement au tableau VI a), ses erreurs se situent plus dans la catégorie «Déformations». Cela pourrait être attribuable au fait que, pour les mots de la batterie BELEC, elle pouvait moins se référer au sens pour réussir à décoder un mot, car certains mots étaient plus rares comparativement aux mots des tests numéros 2 et 3 présentés dans le tableau IV a). En observant la neuvième colonne, on peut constater que JF a fait seulement 2 erreurs dans la catégorie «Règles», celle du «g» et celle du «s» intervocalique. Contrairement au tableau IV a), elle n'a fait aucune erreur dans la catégorie «Divers».

TABLEAU VI b) : Analyse des erreurs en lecture aux épreuves de la batterie BELEC lors du 1<sup>er</sup> post-test

1. Code	2. Confusions visuelles	3. Inversions (forme)	4. Inversions (ordre)	5. Confusions phonétiques
<b>Mots courts</b> plage = * plange junte = * zut/R copieur = * compieur/R	<b>Mots courts</b>	<b>Mots courts</b>	<b>Mots courts</b> ciot = choi	<b>Mots courts</b> plage = plange/R range = ranche (ss = ch) junte = zut/R
<b>Mots longs</b> gentillesse = * guenti-les-se convaincre = convenêtre maquereau = maguereau auxiliaire = auxiliare/R	<b>Mots longs</b> malentendu = **malvendu/R (Note: elle a probablement confondu le «t» avec le «f» et confond auditivement f et v). maquereau = * maguereau	<b>Mots longs</b>	<b>Mots longs</b>	<b>Mots longs</b> malentendu = malvendu/R (Note - A probablement fait une confusion visuelle du «t» avec le «f») et conf. phonétique f = v) maquereau = maguereau
<b>Pseudomots</b> tonfimaltal = * tonfimaltal lonveugner = * lonveugner	<b>Pseudomots</b> tonfimaltal = tonfimaltal	<b>Pseudomots</b> lonveugner = lonveugner	<b>Pseudomots</b>	<b>Pseudomots</b>
<b>Mots réguliers</b> force = fronce/R	<b>Mots réguliers</b>	<b>Mots réguliers</b>	<b>Mots réguliers</b> force = fronce/R	<b>Mots réguliers</b> force = fronce copieur = compieur/R
Nombre d'erreurs : 6	Nombre d'erreurs : 2	Nombre d'erreurs : 1	Nombre d'erreurs : 1	Nombre d'erreurs : 3



6. Ajouts/omissions	7. Substitutions	8. Déformations	9. Règles	10. Divers
<b>Mots courts</b>	<b>Mots courts</b> chiot = choi	<b>Mots courts</b> rance = ranche	<b>Mots courts</b>	<b>Mots courts</b>
<b>Mots longs</b> malentendu = malvendu subordonner = surdonner	<b>Mots longs</b>	<b>Mots longs</b> malentendu = malvendu gentillesse = quantillesse convaincre = convenître subordonner = surdonner maquereau = magnerneau grosseiller = grosseiller auxiliaire = auxiliaire	<b>Mots longs</b> gentillesse = guen-ti-les-se grosseiller = grosseiller	<b>Mots longs</b>
<b>Pseudomots</b>	<b>Pseudomots</b>	<b>Pseudomots</b>	<b>Pseudomots</b>	<b>Pseudomots</b>
panacillane = pala/palan gambogieux = gui anlomiaque = anlo/anlemiaque valcronceux = va/val-con-ceux				
<b>Mots réguliers</b> rétablir = rétabli/R	<b>Mots réguliers</b>	<b>Mots réguliers</b>	<b>Mots réguliers</b>	<b>Mots réguliers</b>
<b>Nombre d'erreurs : 7</b>	<b>Nombre d'erreurs : 1</b>	<b>Nombre d'erreurs : 8</b>	<b>Nombre d'erreurs : 2</b>	<b>Nombre d'erreurs : 0</b>

**R** = Réussi (l'élève se reprend par elle-même) / = L'élève a relu le mot. ? L'élève ne connaît pas le son du graphème.  
L'astérisque (\*) signifie que ce mot se retrouve aussi dans une autre catégorie d'erreurs. Le nombre d'astérisque (\*) signifie le nombre de fois où l'on retrouve ce mot dans une autre catégorie d'erreurs.

Note - Les mots irréguliers n'apparaissent pas dans cette grille d'analyse du fait qu'ils ne respectent pas les correspondances graphème-phonème. Les pseudomots n'apparaissent pas dans les erreurs des catégories «Substitutions et déformations», car ces catégories sont pour les mots seulement.

#### 4.6.2.1 Analyse des erreurs aux épreuves d'orthographe lors du 1<sup>er</sup> post-test

Dans ce point, nous analyserons, selon les mêmes catégories, les erreurs commises en orthographe aux mêmes épreuves que celles administrées au pré-test. Le tableau VII se lit de la même façon que le tableau V et la légende y est la même.

À la lecture du tableau VII, on peut constater que les erreurs commises se retrouvent surtout dans la catégorie «Orthographe d'usage», dans laquelle 38 erreurs sont notées et, à un degré moindre, dans la catégorie des «Correspondances phonème-graphème» dans laquelle 11 erreurs apparaissent. Il faut préciser en ce qui concerne cette dernière catégorie qu'elle est générale en ce sens qu'on y retrouve des erreurs qui appartiennent aussi à d'autres catégories. On peut dire que sur les 11 erreurs, seulement 2 appartiennent exclusivement à la catégorie «Correspondances phonème-graphème». On note que peu d'erreurs ont été relevées pour les autres catégories, car le taux d'erreurs varie entre 0 et 5 erreurs.

On constate que les erreurs notées dans les six catégories qui concernent les erreurs de transformation de la valeur phonique ont été commises sur des graphèmes qui n'ont pas été enseignés lors du programme de rééducation, mis à part les graphèmes «a» et «â». En ce qui concerne les erreurs commises dans la catégorie «Orthographe d'usage», on constate que certaines règles d'orthographe d'usage, apprises lors du programme de rééducation, n'ont pas été appliquées. Ces règles qui auraient pourtant dû être maîtrisées concernent le «e» caduc à la fin des mots; un mot au masculin se terminant par une voyelle ne prend généralement pas de «e» à la position finale; les noms masculins en «al» ne prennent pas de «e» à la fin des mots.

#### 4.6.3 Comparaison des analyses des erreurs faites en lecture et en orthographe entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test

La comparaison des tableaux IV a), IV b) et V qui présentent l'analyse qualitative des erreurs faites aux épreuves du pré-test avec les tableaux VI a), VI b) et VII qui présentent l'analyse des erreurs faites aux épreuves du 1<sup>er</sup> post-test nous permet d'observer s'il y a eu des changements dans les catégories d'erreurs commises suite au programme de rééducation.

TABLEAU VII : Analyse des erreurs en orthographe à 3 épreuves lors du 1<sup>er</sup> post-test

1. Correspondance phonème/graphème	2. Inversion (forme)	3. Inversion (ordre)	4. Confusion visuelle	5. Confusions phonétiques
① esp = * sep	①	① esp = sep	①	①
② chapeau = * chapeau dernier = ** dergné soleil = * solleis guitare = * gitare vieille = vieille	②	②	②	② chapeau = chapeau dernier = dergné
③ maison = * mainsons spectacle = ** sectague saison = sainson scène = * sinne citoyen = * sitoyñ	③	③	③	③ spectacle = sectague procéder = proçéder
Nombre d'erreurs : 11	Nombre d'erreurs : 0	Nombre d'erreurs : 1	Nombre d'erreurs : 0	Nombre d'erreurs : 4
6. Ajouts/omissions	7. Orthographe d'usage	8. Grammaire	9. Calligraphie	10. Divers
① tubē = tub armoîrē = armoir journal = journalē pommîer = pommîé autos = * auteaux bleu = bleuș	① nue = nus fenêtre = fenātre oîseau = oîsseau Cet = Sete souris = souri fromage = fromaje	① autos = auteaux	① Rien à signaler de particulier. Lettres cursives bien formées. Rythme plus rapide que lors du pré-test.	① Sete l'oisseau

<p>② voisin = voisine dernier = dergné</p>	<p>② guitare = gitare deuxième = deuxièm. bicyclette = bicyclette grand-mère = gran-mère dame = damme heureux = * heureuxe jambon = jambons merci = mercie peine = paine baladeur = baladeurg</p>	<p>② le jolie garçons</p>	<p>② heureux = heureuxe</p>	
<p>③ spectacle = sectague origine = aurijie technique = tequgnice</p>	<p>③ prière = prièr. soieil = soileis pauvre = povre train = traini femme = femme finir = finiré lecture = laigtur laitre = laitre toujours = toujours.</p>	<p>③</p>	<p>③</p>	
<p>④ pont = pond maison = mainsons origine = aurijie fixer = ficser</p>		<p>④ procéder = proséder scène = sinne citoyen = sitoyn</p>		<p>④</p>
<p>Nombre d'erreurs : 5</p>	<p>Nombre d'erreurs : 38</p>	<p>Nombre d'erreurs : 2</p>	<p>Nombre d'erreurs : 2</p>	

① Transcription phonétique (orth. D. Thériault)

② Voc. Astuce (2<sup>e</sup> année)

③ TDD

L'astérisque (\*) signifie que le mot se retrouve aussi dans une autre catégorie d'erreurs. Le nombre d'astérisque (\*) signifie le nombre de fois où l'on retrouve ce mot ailleurs dans le tableau.

Note - Les mots donnés en dictée pour le test TDD ne sont pas tous les mêmes que pour le pré-test, car le niveau en lecture au TDD est différent de celui du post-test.

#### 4.6.3.1 Comparaison des erreurs faites en lecture aux cinq épreuves de lecture orale entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test

Lorsqu'on observe les tableaux IV a) et VI a), on peut constater que JF a fait 23 erreurs au 1<sup>er</sup> post-test dans la catégorie «Code» (voir la 1<sup>re</sup> colonne), comparativement à 37 erreurs lors du pré-test. De plus, elle n'a pas commis d'erreurs au 1<sup>er</sup> post-test pour les graphèmes appris lors du programme de rééducation, ce qui signifie qu'elle a bien retenu les notions apprises. Lorsqu'on observe la deuxième colonne de chacun des tableaux, on constate qu'elle a fait moins d'erreurs de confusion visuelle au 1<sup>er</sup> post-test, soit deux erreurs comparativement au pré-test où elle avait commis neuf erreurs pour cette catégorie. Pour ce qui est des inversions dans la forme et dans l'ordre des graphèmes, les résultats sont demeurés pratiquement similaires, c'est-à-dire qu'ils sont demeurés identiques pour les inversions dans la forme et elles ont diminué pour les inversions dans l'ordre, puisque JF a commis 3 erreurs en moins au 1<sup>er</sup> post-test, soit 4 erreurs au lieu des 7 erreurs faites au pré-test. Les erreurs de confusion auditives ont pratiquement diminué de moitié au 1<sup>er</sup> post-test. On peut constater, en observant la cinquième colonne du 1<sup>er</sup> post-test, que les confusions auditives ch/s et s/z qui ont été travaillées lors du programme de rééducation n'apparaissent plus dans cette catégorie d'erreurs, alors qu'au pré-test JF avait fait 4 erreurs pour ces phonèmes.

En observant la sixième colonne des tableaux IV a) et VI a), qui concerne la catégorie «Ajouts et omissions de son(s)», on constate que JF a commis deux fois moins d'erreurs au 1<sup>er</sup> post-test. Par contre, dans la catégorie «Substitutions», on constate pratiquement deux fois plus d'erreurs au 1<sup>er</sup> post-test, soit 15 erreurs, qu'au pré-test (8 erreurs). Pour ce qui est de la catégorie «Déformations», elle a fait un tiers de plus d'erreurs au 1<sup>er</sup> post-test comparativement au pré-test, soit 9 erreurs au 1<sup>er</sup> post-test contre 6 erreurs au pré-test. On note donc pour cette catégorie une régression. Pour la catégorie «Règles», on peut noter une petite amélioration soit de 2 erreurs en moins au 1<sup>er</sup> post-test. Nous aimerions souligner que les erreurs relevées au pré-test concernaient surtout les règles du «c» et celle du «g». Or, ces règles n'ayant pas été vues lors du programme de rééducation, nous ne nous attendions pas à un changement pour cette catégorie d'erreurs. Les erreurs commises dans la catégorie «Divers» ont aussi diminué au 1<sup>er</sup> post-test, mais très peu, soit 2 erreurs en moins.

Bref, on peut constater que la majorité des erreurs commises au 1<sup>er</sup> post-test se retrouvent dans les mêmes catégories que pour le pré-test, mais elles ont diminué considérablement en nombre au 1<sup>er</sup> post-test.

Suite à l'analyse des erreurs commises en lecture aux épreuves de la batterie BELEC, nous remarquons (voir les tableaux IV b) et VI b) que le nombre d'erreurs pour chacune des catégories de ces deux tableaux est de deux à cinq fois moindre qu'au 1<sup>er</sup> post-test. Ces erreurs qui étaient majoritaires dans les catégories «Code» (toutefois, comme nous l'avons déjà précisé, cette catégorie est générale, car certaines erreurs qui y sont inscrites peuvent aussi faire partie d'autres catégories d'erreurs plus spécifiques), «Confusions phonétiques», «Ajouts et omissions de sons», ainsi que dans «Déformations», au pré-test, se retrouvent aussi majoritairement dans ces catégories (à l'exception de la catégorie «Déformations») au 1<sup>er</sup> post-test, même si les erreurs ont diminué considérablement. Ceci peut s'expliquer par le fait que plusieurs phonogrammes que devait lire JF dans ces épreuves n'ont pas été enseignés au cours du programme de rééducation. Nous constatons, par contre, que le programme de rééducation a donné des résultats positifs, puisqu'au 1<sup>er</sup> post-test JF n'a pas fait d'erreurs dans les catégories «Code» et «Confusions phonétiques» pour les phonèmes et graphèmes appris pendant le programme de rééducation, sauf la confusion auditive entre «ch» et «s» qui est apparue une seule fois lors du 1<sup>er</sup> post-test, comparativement à trois fois au pré-test, ce qui signifie qu'il y a eu un progrès. Nous constatons aussi que JF a fait presque six fois moins d'erreurs notées dans la catégorie «Confusions phonétiques» au 1<sup>er</sup> post-test et que les erreurs commises concernent des confusions de sons qui n'ont pas été travaillées lors du programme de rééducation.

On ne note pas d'amélioration pour la catégorie «Confusions visuelles», car l'élève confond toujours «t» et «f» ainsi que «o» et «a», même s'ils ont été enseignés dans le programme de rééducation.

En outre, nous supposons que l'apprentissage du respect de l'ordre d'écoulement des phonogrammes fait pendant le programme de rééducation a permis à JF de commettre

beaucoup moins d'erreurs pour ce qui concerne la catégorie «Ajouts et omissions de sons», en passant de 23 erreurs à 7 erreurs.

#### 4.6.3.2 Comparaison des erreurs en orthographe aux trois épreuves entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test

Lorsqu'on observe les tableaux V et VII, on constate que les erreurs ont diminué dans toutes les catégories d'erreurs au 1<sup>er</sup> post-test, mise à part la catégorie «Orthographe d'usage».

En observant la première colonne de chacun des tableaux, soit la catégorie des «Correspondances phonème-graphème», on constate une amélioration considérable, car au pré-test JF avait commis 21 erreurs, dont 4 qui relèvent exclusivement de cette catégorie, alors qu'au 1<sup>er</sup> post-test, elle en a fait seulement 11, dont 2 relèvent exclusivement de cette catégorie. On peut voir dans la deuxième colonne et la troisième colonne du 1<sup>er</sup> post-test qu'elle n'a fait aucune erreur d'inversion dans la forme et seulement une erreur dans la catégorie «Inversion dans l'ordre des graphèmes», alors qu'au pré-test, elle avait fait 1 erreur d'inversion dans la forme et 4 erreurs d'inversion dans l'ordre. Les gains pour les catégories «Inversions» et «Confusions visuelles» semblent minimes, mais ce n'est pas étonnant compte tenu que JF avait fait peu d'erreurs relevant de ces catégories de mots lors des épreuves administrées au pré-test. On peut constater en observant la cinquième colonne qu'elle a fait un peu plus de deux fois moins d'erreurs de confusion phonétique, soit 4 erreurs au 1<sup>er</sup> post-test comparativement à 9 erreurs au pré-test. Toutefois, ce gain ne peut pas être nécessairement attribuable au programme de rééducation étant donné que les erreurs commises au pré-test n'ont pas fait l'objet d'une intervention (sauf pour le son «é» qui a été vu dans la leçon 1.11).

On constate un progrès important des résultats dans la catégorie «Ajouts et omissions» de sons, car JF a fait trois fois moins d'erreurs dans cette catégorie au 1<sup>er</sup> post-test, soit 5 erreurs, comparativement à 16 erreurs au pré-test. Pour ce qui est des erreurs en «Orthographe d'usage», comme nous l'avons mentionné précédemment, il y a eu une régression, car JF a commis 38 erreurs dans cette catégorie au 1<sup>er</sup> post-test, comparativement

à 33 erreurs au pré-test. La catégorie «Grammaire» ne comporte pas d'erreur au pré-test et seulement 2 erreurs au 1<sup>er</sup> post-test, mais il y a eu peu de dictées de phrases lors des évaluations et, par conséquent, très peu d'accords à effectuer. La seule épreuve qui comportait des phrases à écrire est celle de Thériault, et cette dernière ne comportait que cinq phrases.

Au 1<sup>er</sup> post-test, dans la catégorie «Calligraphie» (neuvième colonne), JF manifeste sa connaissance de toutes les lettres en écriture cursive et elle écrit beaucoup plus vite, alors que lors du pré-test, elle ne connaissait pas toutes les lettres en écriture cursive et son rythme était lent. On peut observer dans la dixième colonne, dans la catégorie «Divers», que JF n'a pas commis d'erreurs relevant de cette catégorie au pré-test, et elle en a commis seulement deux au 1<sup>er</sup> post-test.

#### 4.6.4 Analyse des erreurs en lecture à l'épreuve «Sons niveau 3» au pré-test et aux deux post-tests

Dans cette partie, nous expliquerons les effets de l'approche que nous avons mise à l'essai sur le décodage de JF à partir de l'épreuve «Sons niveau 3». Dans un premier temps, nous désirons vérifier s'il y a eu un gain des résultats de l'élève entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test et entre les deux post-tests pour les graphèmes et les syllabes qui ont été enseignés pendant le programme de rééducation. Dans un deuxième temps, nous voulons vérifier si les interventions faites se sont généralisées aussi à des graphèmes et syllabes qui n'ont pas été enseignés dans le programme de rééducation.

Afin de faciliter notre analyse pour vérifier les effets du programme de rééducation sur le décodage, nous avons compilé les résultats obtenus par JF au pré-test et aux deux post-tests pour l'épreuve personnalisée de Thériault (voir tableau VIII).

Ce tableau comprend quatre colonnes. La première colonne contient tous les graphèmes et syllabes inscrits dans l'épreuve «Sons sans signification, niveau 3» (voir l'Annexe 20). Dans la deuxième colonne, nous avons inscrit les réponses de l'élève au pré-test. Dans la troisième



colonne, celles obtenues au 1<sup>er</sup> post-test et, dans la quatrième colonne, celles obtenues au 2<sup>e</sup> post-test.

Dans la première colonne, on peut noter que certains graphèmes et syllabes ont été mis en caractères gras et en italique, pour montrer que ces derniers ont fait l'objet d'un apprentissage lors du programme de rééducation. Dans la deuxième, la troisième et la quatrième colonne, nous avons utilisé les symboles suivants : une barre oblique (/) a été mise à certains endroits pour signifier que JF a relu par elle-même le graphème ou la syllabe; le point d'interrogation (?) signifie que JF ne connaît pas la réponse. À la fin de chacune des colonnes nous avons inscrit les résultats en pourcentage du nombre d'items réussis sur le nombre total d'items. Nous aimerions préciser que, lorsque JF a relu une deuxième fois le graphème ou la syllabe, nous avons considéré la deuxième réponse, c'est-à-dire que nous n'avons pas tenu compte de la première réponse donnée. Lorsque la première réponse était bonne et qu'en relisant une deuxième fois sa réponse était erronée, nous avons considéré cela comme une non-réussite. Les syllabes «rac» et «car» apparaissent deux fois afin de vérifier si l'élève a réussi à lire ces syllabes par hasard ou si elle les maîtrise réellement.

Afin de vérifier si le programme de rééducation a eu des effets sur le décodage de JF pour les graphèmes enseignés, nous avons calculé le nombre d'items contenant les graphèmes enseignés, soit 25 graphèmes présentés isolément, et d'items présentant des syllabes composées avec les graphèmes enseignés, soit 23, (au total, 48 items sur les 113 items du test), et ce, au pré-test et aux deux post-tests. Il faut préciser que, dans le programme de rééducation, il y a plus de 23 syllabes enseignées, mais dans cette épreuve, nous avons mis en caractères gras seulement les syllabes qui comportaient les phonogrammes appris pendant le programme de rééducation. Les résultats obtenus sont les suivants :

Au pré-test, JF a réussi à décoder 16 graphèmes sur 25, ce qui lui donne un résultat en pourcentage de 64 %. Pour les syllabes, elle a réussi à en décoder 14 sur 23, ce qui lui donne un résultat en pourcentage de 61 %. Nous aimerions préciser que la réponse donnée par JF pour le graphème «é» a été considérée «réussie» du fait qu'elle a lu le bon son même si elle n'a pas donné le nom du bon accent, c'est-à-dire qu'elle a dit «e» accent grave.

Au 1<sup>er</sup> post-test, JF a réussi à décoder 24 graphèmes sur 25, ce qui lui donne un résultat de 96 %. Pour les syllabes, elle a réussi à en décoder 22 sur 23, ce qui lui donne un résultat de 96 % (la seule syllabe non réussie concerne la règle du «s» intervocalique et cette dernière a été enseignée vers la fin du programme de rééducation).

Au 2<sup>e</sup> post-test, JF a réussi à décoder les 25 graphèmes enseignés, ce qui lui donne un résultat de 100 %. Pour les syllabes, elle en a réussi 21 sur 23, ce qui lui donne un résultat de 91 %.

À la lumière de ces données, on peut constater une hausse importante des résultats entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test aux items concernant les graphèmes et syllabes enseignées lors du programme de rééducation. Il y a eu une hausse de 32 % pour les graphèmes et une hausse de 35 % pour les syllabes entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test. Nous pouvons donc supposer que le programme appliqué s'est avéré efficace sur le plan du décodage.

Afin de vérifier si le fait de prendre du ritalin a pu influencer la performance de JF, nous avons comparé les résultats entre le 1<sup>er</sup> post-test (pas de ritalin) et le 2<sup>e</sup> post-test (avec ritalin). On peut constater une hausse des résultats de JF au 2<sup>e</sup> post-test tant pour le décodage des graphèmes que pour celui des syllabes. Elle a obtenu une hausse de 6 % pour les graphèmes et une hausse de 5 % pour les syllabes. Ces hausses étant minimes, cela nous confirme que l'absence de ritalin au moment de la passation des épreuves du 1<sup>er</sup> post-test n'a pas eu d'effet et qu'il y a eu un réel apprentissage, puisqu'au 1<sup>er</sup> post-test l'amélioration des résultats étaient déjà très importante.

Comme nous l'avons mentionné dans l'introduction de cette présente partie, nous désirions aussi vérifier dans un deuxième temps si JF avait fait des progrès pour les graphèmes et syllabes qui n'ont pas été enseignés dans le programme de rééducation. Nous supposons que si JF faisait des progrès aussi considérables entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test pour des notions qui n'ont pas été vues, que pour les notions qui ont été apprises pendant le programme de rééducation, cela annulerait l'hypothèse précédente, c'est-à-dire que le programme de rééducation n'est peut-être pas le seul responsable de la hausse des résultats de JF. Afin de vérifier si JF a fait des progrès entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test ainsi qu'entre les deux

post-tests pour les graphèmes et syllabes non enseignés dans le programme de rééducation, nous avons calculé le nombre de graphèmes, soit 31, et de syllabes, soit 34, qui n'ont pas été enseignés (ceux qui ne sont pas mis en caractères italiques et gras dans le tableau VIII). Les résultats obtenus par JF sont présentés ci-dessous :

Au pré-test, JF a réussi à décoder 13 graphèmes sur 31, ce qui lui donne un résultat en pourcentage de 42 %. Pour les syllabes, elle en a réussi 13 sur 34, ce qui lui donne un résultat de 38 %.

Au 1<sup>er</sup> post-test, JF a réussi à décoder 16 graphèmes sur 31, ce qui lui donne un résultat de 52 %. Pour les syllabes, elle en a réussi 19 sur 34, ce qui lui donne un résultat de 56 %.

Au 2<sup>e</sup> post-test, JF a réussi à décoder 18 graphèmes sur 31, ce qui lui donne un résultat de 58 %. Pour les syllabes, elle a réussi à en décoder 27 sur 34, ce qui lui donne un résultat de 79 %.

On peut constater qu'il y a eu une hausse de 10 % pour les graphèmes et une hausse de 18 % pour les syllabes entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test. Cette hausse est moins importante que celle constatée à la lecture des graphèmes et syllabes enseignés, pour lesquels les hausses étaient respectivement de 32 % et 35 %. On peut donc émettre l'hypothèse que le programme de rééducation a contribué aux progrès faits par JF puisque les hausses ont été plus importantes pour les graphèmes et les syllabes enseignés. On peut poser diverses hypothèses concernant la hausse des résultats pour les graphèmes et syllabes non présentés lors du programme de rééducation. Premièrement, il peut y avoir eu généralisation des apprentissages. Deuxièmement, les interventions de l'enseignante en milieu scolaire ainsi que celles de la mère peuvent aussi avoir contribué à cette hausse. Troisièmement, la prise de ritalin à l'école et à la maison, lors de la période des leçons et devoirs, peut avoir aidé JF à mieux retenir les notions enseignées.

Pour ce qui est de la comparaison entre les résultats du 1<sup>er</sup> post-test et ceux du 2<sup>e</sup> post-test, on constate une hausse de 6 % pour les graphèmes et de 23 % pour les syllabes. Nous

**TABEAU VIII : Analyse des erreurs de lecture pour l'épreuve «Sons niveau 3» au pré-test et aux deux post-tests**

Graphème et syllabe	Réponses de l'élève au pré-test (28 mars 2003)	Réponses de l'élève au 1 <sup>er</sup> post-test (30 mars 2004)	Réponses de l'élève au 2 <sup>e</sup> post-test (12 avril 2004)
<i>e</i>	R	R	R
<i>q</i>	R	R	R
<i>w</i>	?	dit nom du graphème, mais son ?	wille
<i>é</i>	son R, mais dit «e» accent grave	R	R
<i>r</i>	R	R	R
<i>t</i>	R	R	R
<i>z</i>	R	R	R
<i>u</i>	?	R	R
<i>i</i>	R	R	R
<i>o</i>	R	R	R
<i>p</i>	R	R	R
<i>a</i>	R	R	R
<i>s</i>	«ss» R, mais son «z» omis	«ss» R, mais son «z» omis	R
<i>d</i>	dud, dud	R	R
<i>f</i>	R	v / R	R
<i>g</i>	zé / gug	«j» R, mais «gu» omis	R
<i>h</i>	R	ch / ?	ch
<i>j</i>	zi / z...	R	R
<i>k</i>	R	R	R
<i>l</i>	nom du graphème R, mais son ?	R	R
<i>y</i>	nom du graphème R, mais son ?	R	R
<i>x</i>	nom du graphème R, mais son ?	nom du graphème R, mais son ?	nom du graphème R, mais son ?
<i>c</i>	«ss» / R, mais omet son pour «c» dur	«ss» / R, mais omet son pour «c» dur	R
<i>à</i>	R / é	R	R
<i>v</i>	R	R	R
<i>b</i>	bub, bub	R	R
<i>n</i>	R	R	R
<i>m</i>	R	R	R
<i>è</i>	é (dit accent circonflexe)	é	é
<i>ç</i>	R	R	R

Graphème et syllabe	Réponses de l'élève au pré-test (28 mars 2003)	Réponses de l'élève au 1 <sup>er</sup> post-test (30 mars 2004)	Réponses de l'élève au 2 <sup>e</sup> post-test (12 avril 2004)
<i>â</i>	R	R	R
<i>sa</i>	R	R	R
<i>af</i>	R	R	R
<i>za</i>	R	R	R
<i>ac</i>	ass	R	R
<i>ma</i>	R	R	R
<i>ga</i>	za	hésite ga ou ja / R	R
<i>fa</i>	R	R	R
<i>ar</i>	R	R	R
<i>ta</i>	R	R	R
<i>ca</i>	sa / R	sa	R
<i>na</i>	R	R	R
<i>da</i>	R	R	R
<i>pa</i>	R	R	R
<i>va</i>	R	R	R
<i>ba</i>	R	R	R
<i>va</i>	za	R	R
<i>ba</i>	R	R	R
<i>ja</i>	za	R	R
<i>bapo</i>	R	<u>bab</u> o	R
<i>fija</i>	<u>fiz</u> a	R	R
<i>wimu</i>	<u>guim</u> e	<u>yim</u> u	<u>yim</u> u
<i>toga</i>	<u>toz</u> a	<u>toj</u> a	R (hésite)
<i>oi</i>	R	R	R
<i>an</i>	a-n / R	R	R
<i>ph</i>	pass	R	R
<i>on</i>	R	R	R
<i>ch</i>	sé / sa	R	R
<i>in</i>	R	R	<u>in</u> e
<i>eu</i>	o	R	R
<i>eau</i>	R	R	R
<i>ui</i>	ni / R	R	R
<i>oeu</i>	o	o (hésite)	?
<i>...er</i>	R	R	R
<i>...et</i>	é	é	é

Graphème et syllabe	Réponses de l'élève au pré-test (28 mars 2003)	Réponses de l'élève au 1 <sup>er</sup> post-test (30 mars 2004)	Réponses de l'élève au 2 <sup>e</sup> post-test (12 avril 2004)
ci	R (hésite)	ki	R
...ai	dit son «é», mais omet son «é»	dit son «é», mais omet son «é»	dit son «é», mais omet son «é»
ca	R	R	R
<i>un</i>	R	R	R
gue	?	g-u	R
gi	gui / R	gui / R	gui / R
au	R	R	R
oin	R	R (long 6 secondes)	R
gne	<u>ne</u>	R (long 20 secondes)	gue
eur	<u>or</u>	R	R
...er...	R	R	R
et	R	R	R
isu	R	<u>issu</u>	<u>issu</u>
issu	R (long)	R	R
cogi	<u>cozi</u>	sogui / gogui	gogi
cega	<u>quéza</u>	R	<u>queda</u>
gui	<u>zi</u>	g-u-i	R (mais long)
resti	reti	R	R
qua	R	R	R
pec	pess	prononce «e» au lieu de «è»	prononce «e» au lieu de «è»
gna	na / nia	ga / gan	guan
phe	zègne	<u>ke</u>	R
...ai...	R	R	R
ien	R	dit nom du graphème «n»	iè
euil	eil	uil / R	R
ail	elle	elle	èle
chi	si	R	R
reu	reu	R	R
ein	iin	in / iin	dit nom du graphème «n»
ain	è	dit nom du graphème «n»	R
th	tès	R	R
eil	R	euil / elle	elle
arc	cars	R	R
pla	plas	R	R

Graphème et syllabe	Réponses de l'élève au pré-test (28 mars 2003)	Réponses de l'élève au 1 <sup>er</sup> post-test (30 mars 2004)	Réponses de l'élève au 2 <sup>e</sup> post-test (12 avril 2004)
cra	cas	R	R
aste	R	R	R
car	R	R	R
cla	pla	cal / cala	R
rac	rac	crac	R
fli	fi	R	fil
cra	gar	cri	R
apl	al	R	R
rac	res	crac	R / rasse
t <sup>sa</sup>	r <sup>essa</sup>	R	R
arc	ar <sup>se</sup>	R	R
tsui	tè	R	R
glo	R	R	R
spli	spil	R	R
car	R	R	R
acnu	o / <u>assune</u> / <u>acun</u>	R	R
	55/113 = 49 % 58 erreurs	80/113 = 73 % 33 erreurs	91/113 = 81 % 26 erreurs

Note - Les graphèmes et syllabes en caractères gras et en italique sont ceux qui ont été enseignés lors du programme de rééducation.

Légende : / signifie Relecture; R signifie Réussi; ? signifie Ne connaît pas la réponse.

émettons donc l'hypothèse que la prise de ritalin a probablement contribué à favoriser cette hausse des résultats.

#### 4.6.5 Analyse des erreurs aux épreuves d'orthographe de Thériault et d'Astuce et comparaison des résultats entre le pré-test et les deux post-tests

L'objectif de cette partie est, d'une part, de vérifier si JF a commis moins d'erreurs pour les mots réguliers et irréguliers à la suite du programme de rééducation et, d'autre part, si les erreurs qui ont été commises lors des post-tests sont les mêmes qu'au pré-test. Pour faciliter cette analyse, nous avons sélectionné deux des trois épreuves en orthographe administrées à JF et avons compilé ses réponses au pré-test et aux deux post-tests. Nous aimerions préciser

que les données quantitatives qui sont inscrites dans les tableaux IX et X sont les mêmes que celles présentées dans la section «Orthographe» du tableau I.

#### 4.6.5.1 Analyse des erreurs à l'épreuve personnalisée en orthographe (Thériault - 2<sup>e</sup> année) et comparaison des résultats entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test et entre les deux post-tests

Le tableau IX comporte trois colonnes. Dans la première colonne, sont inscrits dans les parties grisées les résultats quantitatifs obtenus par JF au pré-test et, en-dessous de ces parties, nous avons inscrit les mots donnés en dictée et à la droite de ceux-ci, après le signe =, nous avons mis les erreurs commises. Dans la deuxième colonne, sont inscrits dans les parties grisées les résultats quantitatifs obtenus par JF au 1<sup>er</sup> post-test et, en-dessous de ces parties, nous avons inscrit les erreurs qu'elle a commises. Dans la troisième colonne, nous avons procédé de la même façon que pour les deux autres colonnes, sauf que ce sont pour les résultats obtenus au 2<sup>e</sup> post-test, lorsque JF avait pris du ritalin. Il faut préciser que les mots bien orthographiés du premier coup dans les trois situations n'apparaissent pas (pré-test et deux post-tests) dans le tableau.

Le symbole (R) signifie que JF a réussi à orthographier correctement le mot dicté. Les lettres mises en caractères gras et soulignées indiquent l'erreur commise par JF. Pour une omission de lettre(s), nous avons seulement souligné l'endroit où devrait apparaître le graphème manquant. Le symbole (H), indique que JF a hésité sur la façon d'écrire le mot. Je lui avais demandé, lors des post-tests, d'indiquer un point d'interrogation au-dessus des mots pour lesquels elle doutait de l'orthographe.

Lorsqu'on observe les erreurs commises dans la première colonne (pré-test), on peut constater plusieurs erreurs de type phonétique et eidétique. Le taux d'erreurs est toutefois beaucoup plus élevé pour les mots réguliers, soit de 14 % plus élevé que pour les mots irréguliers dans la dictée de mots et 45 % plus élevé dans la dictée de phrases (se référer aux résultats indiqués dans les parties grisées). Lorsqu'on observe les erreurs commises dans la deuxième colonne (1<sup>er</sup> post-test), on peut constater qu'il y a moins d'erreurs que lors du pré-test, et ce, tant pour les mots réguliers que pour les mots irréguliers. Pour la dictée de



phrases, elle a mieux réussi les mots réguliers que les mots irréguliers. Que ce soit pour le pré-test ou pour le 1<sup>er</sup> post-test, les mots réguliers sont mieux réussis que les mots irréguliers.

En comparant les erreurs de la première colonne avec celles de la deuxième colonne, on constate que certains mots qui étaient réussis au pré-test ne le sont pas plus au 1<sup>er</sup> post-test. Ces mots sont les suivants : «tube», «salué» et «fromage». Nous aurions cru que les mots «tube» et «fromage» seraient réussis, compte tenu des règles apprises par JF inscrites sur les cartes notions («e» caduc pour entendre la consonne; «j» au début des mots devant «a», «o» et «u»). Nous n'avons pas comptabilisé le mot «salué» dans les erreurs de l'élève, car la notion de l'emploi de «é» ou «er» n'est pas au programme de 3<sup>e</sup> année. On peut constater qu'au 1<sup>er</sup> post-test, elle fait moins de confusions phonétiques, d'ajouts ou d'omissions de sons (voir dans la première et la deuxième colonne les mots «journal», «facteur», «pommier», «promène», «dans», «vite», «oiseau» et «grignoté»). Au 1<sup>er</sup> post-test, elle a écrit le mot «journal» avec un «e» caduc, alors que cette règle a été apprise pendant le programme de rééducation. Toujours au 1<sup>er</sup> post-test, elle a écrit le mot «rue» avec un «s» au lieu d'un «e», alors que la règle pour les mots se terminant en «u/ue» a été enseignée dans le programme de rééducation. Le mot «souris» n'a pas été réussi, alors qu'elle avait appris la règle pour les mots se terminant par i/ie ainsi que les exceptions. La règle du «s» intervocalique qui a été apprise s'avère elle aussi non maîtrisée, car elle a écrit «oisseau» au lieu de «oiseau». Certains mots irréguliers ont été réussis au 1<sup>er</sup> post-test, alors qu'ils ne faisaient pas partie des «mots rouges» (terme utilisé dans la méthode EMS pour désigner les mots irréguliers) du programme de rééducation. Il s'agit des mots «ballon», «dans» et «ouvrir». Nous supposons qu'elle les a peut-être appris à l'école ou lors de lectures.

Bref, on peut supposer que notre programme de rééducation a eu des effets positifs sur l'apprentissage des correspondances phonème-graphème et sur la baisse des confusions visuelles et phonétiques ainsi que des ajouts et omissions de sons. Toutefois, on constate que JF n'a pas appliqué plusieurs des règles apprises lors du programme de rééducation. Pourtant, les résultats compilés tout au long du programme de rééducation montrent qu'elle réussissait à redire les règles apprises «par coeur». Nous supposons que le fait qu'elle n'ait pas appliqué les règles apprises lors des épreuves du 1<sup>er</sup> post-test peut être dû à une difficulté à faire les

transferts ou une difficulté à se remémorer les règles apprises, et ce, compte tenu qu'elle n'avait pas pris de ritalin.

Lorsqu'on observe les résultats inscrits dans les parties grisées de la troisième colonne pour les mots et les phrases (2<sup>e</sup> post-test), on constate une hausse globale des résultats pour les mots et les phrases, comparativement au 1<sup>er</sup> post-test. Toutefois, cette hausse est minime. En ce qui concerne la section des mots, on peut constater que les résultats ont augmenté pour les mots irréguliers et qu'ils sont demeurés identiques pour les mots réguliers. Quant à la section des phrases, les résultats ont aussi augmenté pour les mots irréguliers, mais ils ont baissé pour les mots réguliers. Cette baisse peut s'expliquer par le fait que JF n'a toujours pas appliqué au 2<sup>e</sup> post-test certaines des règles apprises et que certains mots qui étaient maîtrisés au 1<sup>er</sup> post-test, mais dont elle doutait, n'ont pas été réussis au 2<sup>e</sup> post-test (voir les mots «promène» et «ouvrir»). Pour les sections des mots et des phrases, on peut constater que sept mots qui n'étaient pas réussis au 1<sup>er</sup> post-test, le sont au 2<sup>e</sup> post-test. On peut observer qu'elle a respecté certaines règles au 2<sup>e</sup> post-test (voir les mots «tube», «journal», «rue», «souris» et «fromage»). Toutefois, certaines règles apprises demeurent non appliquées, comme le démontrent les erreurs suivantes : «l'armoir», «promen », «oisseau» et «canarie ». Pour le mot «fromage», elle a appris dans le programme de rééducation, lors de la tâche IMF pour l'enseignement du phonème [ʒ], qu'on écrit «ge» à la fin des mots, mais le graphème «g» n'a pas fait l'objet d'un enseignement systématique.

On peut aussi observer que quatre mots qui étaient bien écrits au 1<sup>er</sup> post-test, ne le sont pas au 2<sup>e</sup> post-test. Ces mots sont «numèro», «promen », «ouverir» et «canarie ». Pour deux de ces quatre mots, JF avait hésité sur leur orthographe au 1<sup>er</sup> post-test.

Par ailleurs, au 2<sup>er</sup> post-test, elle a réussi à orthographier un mot irrégulier de plus que ceux déjà bien orthographiés au 1<sup>er</sup> post-test qui n'ont pas été enseignés dans le programme de rééducation. Le mot qui s'ajoute à ceux déjà réussis au 1<sup>er</sup> post-test est le mot «fenêtre».

**TABLEAU IX - Analyse des erreurs à l'épreuve personnalisée en orthographe (Thériault - 2<sup>e</sup> année)**

Pré-test le 2 avril 2003 (élève non médicamentée) Orthographe 2 <sup>e</sup> année - (Thériault)	1 <sup>er</sup> post-test le 8 avril 2004 (élève non médicamentée) Orthographe 2 <sup>e</sup> année - (Thériault)	2 <sup>e</sup> post-test le 25 juin 2004 (médicamentée, ritalin 10mg) Orthographe 2 <sup>e</sup> année - (Thériault)
<b>Syllabes</b> 16/17 = 94 %	<b>Syllabes</b> 16/17 = 94 %	<b>Syllabes</b> 16/17 = 94 %
esp = sp	esp = sep	esp = èsp
<b>Mots</b> 10/17 = 59 % Mots irréguliers : 3/6 = 50 % Mots réguliers : 7/11 = 64 % Grammaire : 1 erreur	<b>Mots</b> 12/17 = 71 % Mots irréguliers : 4/6 = 67 % Mots réguliers : 8/11 = 73 % Grammaire : 2 erreurs	<b>Mots</b> 14/17 = 82 % Mots irréguliers : 6/6 = 100 % Mots réguliers : 8/11 = 73 % Grammaire : 2 erreurs
tube (R)	tube = tub_	tube (R)
numéro = numé <u>re</u> au	numéro (R)	numè <u>re</u>
salué (R)	salué = salu <u>e</u> r (non évalué)	a salu <u>e</u> r (non évalué)
ballon = ba <u>l</u> on	ballon (R)	ballon (R)
l'armoire = la <u>r</u> moire	l'armoir_	l'armoir_
journal = jo <u>r</u> nale	journal <u>e</u>	journal (R)
facteur = facteu_	facteur (R)	facteur (R)
pommier = pomm <u>e</u>	pomm <u>i</u> e	pomm <u>i</u> e
les autos = les <u>e</u> auto_	<u>au</u> teaux	les auto_ (gramm.)
<b>Phrases</b> 21/33 = 64 % Mots irréguliers : 2/8 = 25 % Mots réguliers : 14/20 = 70 % Grammaire : 1 erreur	<b>Phrases</b> 26/33 = 79 % Mots irréguliers : 4/8 = 50 % Mots réguliers : 17/20 = 85 % Grammaire : 2 erreurs	<b>Phrases</b> 28/33 = 85 % Mots irréguliers : 7/8 = 88 % Mots rég. : 16/20 = 80 % Grammaire : 2 erreurs
bleu = bleu <u>s</u>	bleu <u>s</u>	bleu (R)
promène = prom <u>e</u> ne	promène (R) (H)	promen_
dans = <u>b</u> ens	dans (R)	dans (R)
rue = ru <u>s</u>	ru <u>s</u>	rue (R)
vite = vit <u>r</u> e	vite (R)	vite (R)
ouvrir = ouvri <u>e</u>	ouvrir (R) (H)	ou <u>v</u> erir (H)
fenêtre = fenn <u>e</u> tre	fen <u>a</u> itre (H)	fenêtre (R)

Cet = <u>Sait</u>	Sete <u>t'</u>	Cette
oiseau = <u>cas</u> seau	oiseau	oiseau
canari (R)	canari (R)	canarie
souris = souri_	souri_	souris (R)
grignoté = gr <u>in</u> oté	a grignoter ((non évalué)	a grignoter (H)
fromage (R)	fromage = fromaje	fromage (R)

(R) Réussi

(H) L'élève doute de l'orthographe du mot. Elle devait mettre un ? pour les mots dont elle doute.

#### 4.6.5.2 Analyse des erreurs à l'épreuve d'orthographe *Astuce* et comparaison des résultats entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test et entre les deux post-tests

Le tableau X comprend quatre colonnes. Dans la première colonne, nous avons inscrit les mots donnés en dictée. Au bas de la colonne, nous avons indiqué le nombre total de mots donnés en dictée, dont vingt mots irréguliers et dix mots réguliers. Le symbole (r) indique un mot régulier et le symbole (i) indique un mot irrégulier. Ces mots ont été pris dans le manuel *Astuce* pour le niveau 2<sup>e</sup> année. Certains des mots identifiés comme irréguliers, tels les mots «chaud», «tableau», «fruit» et «pluie», ne le sont que temporairement car, lorsqu'une règle est apprise, ils deviennent des mots réguliers. Dans la deuxième colonne, sont inscrites les erreurs commises par JF au pré-test, en avril 2003. Elle n'était pas médicamentée lorsqu'elle a complété cette épreuve. Dans la troisième colonne, sont inscrites les erreurs commises par JF au 1<sup>er</sup> post-test, en avril 2004. Tout comme pour le pré-test, elle n'était pas médicamentée lorsqu'elle a refait cette épreuve. Dans la quatrième colonne, nous avons indiqué les erreurs de JF, lors du 2<sup>e</sup> post-test en juin 2004, alors qu'elle était médicamentée.

Dans trois des quatre colonnes, nous avons inscrit le symbole (R) pour indiquer que le mot a été réussi. Le symbole (H) signifie que JF a hésité sur l'orthographe du mot. Je lui avais demandé de mettre un point d'interrogation au-dessus des mots dont elle doutait de l'orthographe. Lorsqu'on observe les mots écrits dans la deuxième colonne (pré-test), on peut constater un nombre considérable d'erreurs, puisque seulement 27 % des mots ont été réussis.

On peut noter une faiblesse tant pour les mots irréguliers, dont 25 % seulement ont été réussis, que pour les mots réguliers, dont seulement 30 % ont été réussis. En observant les erreurs commises au pré-test, on constate que JF a fait surtout des erreurs de correspondance phonème-graphème (motane, pheuire, citroulle, solei\_, fanmme, minrsi, foirs), des erreurs de confusion phonétique (élève, canpane, motane) ainsi que des erreurs d'orthographe d'usage (cheau, \_omme, fanmme, seure, canear\_, naige, pluis, trais, ceore). Elle a aussi commis quelques erreurs d'ajout et d'omission (arbe, deuximx et canear). Certaines règles n'ont pas été appliquées comme, par exemple : penser à un mot de même famille pour trouver la lettre muette finale; le «e» caduque à la fin des mots; la règle du graphème «c» selon les voyelles qui le suivent ou s'il est suivi d'une consonne.

Lorsqu'on observe les résultats de JF au bas de la troisième colonne (1<sup>er</sup> post-test), on constate une hausse globale importante, comparativement au pré-test, soit de 53 %. Elle a augmenté ses résultats de façon considérable tant pour les mots irréguliers que pour les mots réguliers. On peut constater que les deux voies d'accès au lexique mental sont utilisées également. On note une hausse de 55 % pour les mots irréguliers et de 50 % pour les mots réguliers.

Elle a fait seulement 3 erreurs en ce qui concerne les correspondances phonème-graphème (château, voisine et solleis), tandis qu'au pré-test elle en avait fait 7. Elle a fait seulement une erreur en orthographe d'usage, soit pour le mot «famme», alors qu'au pré-test, elle en avait commis 9. On peut noter que contrairement au pré-test, elle n'a fait aucune erreur de confusion phonétique et d'inversion pour l'ordre des graphèmes. Elle a fait un peu moins d'erreurs de règles en orthographe d'usage que lors du pré-test, soit 2 erreurs.

Au 1<sup>er</sup> post-test, deux mots qui étaient réussis au pré-test ne le sont plus au 1<sup>er</sup> post-test. Il s'agit des mots «château» et «voisine», pour lesquels elle n'a pas respecté les correspondances graphème-phonème. Nous nous serions attendu à ce que le mot «chapeau» soit réussi, car les phonèmes et graphèmes «a» et «â» ont été enseignés lors du programme de rééducation.

Quatre mots ont été différemment mal orthographiés au pré-tes et 1<sup>er</sup> post-test, il s'agit des mots suivants : deuxième, soleil, femme et merci. Nous avons aussi constaté que, parmi les six mots non réussis au 1<sup>er</sup> post-test, elle aurait pu éviter les erreurs commises si elle avait appliqué les notions apprises dans le programme de rééducation. Les notions non appliquées sont les suivantes : discrimination auditive entre «a» et «â», le «e» caduc pour entendre la consonne finale et la règle du «i/ie» (se référer à l'Annexe 14 pour la leçon 1.3). En ce qui concerne les erreurs commises pour les mots «femme» et «soleil», ci-haut mentionnées, nous pouvons les expliquer par le fait que ces mots n'avaient pas été enseignés dans le programme de rééducation. Le son [ɛj] dans soleil n'a pas été enseigné dans notre programme et le mot «femme» n'a pas été présenté parmi les mots rouges.

Au 1<sup>er</sup> post-test, JF a réussi à écrire correctement quinze mots irréguliers qui n'ont toutefois pas été enseignés lors du programme de rééducation, soit : chaud, enfant, tableau, campagne, fruit, pantalon, citrouille, homme, soeur, canard, neige, souris, très, sous et coeur. Concernant le mot «souris», elle n'avait pas appris le graphème «ou», mais elle avait vu le mot écrit à chaque leçon sur la carte notion enseignée dans la leçon 1.3. Pour ce qui est des mots réguliers, elle a réussi à en écrire correctement sept contenant des phonèmes et graphèmes qui n'ont pas été enseignés lors du programme de rééducation, soit les suivants : arbre, classe, élève, montagne, vouloir et chien.

JF a donc réussi à écrire correctement vingt-deux mots sur trente qui n'ont pas été enseignés dans le programme de rééducation, c'est-à-dire que parmi ces mots, certains phonogrammes n'ont pas été enseignés pour les mots réguliers réussis et certains des mots irréguliers réussis n'ont pas fait l'objet d'un enseignement systématique. Ces progrès pour les mots qui n'ont pas été présentés dans le programme de rééducation nous amènent à poser les hypothèses suivantes :

- Les interventions faites par l'enseignante en milieu scolaire et celles de la mère peuvent être des variables qui ont influencé les progrès;
- Les interventions faites pendant le programme de rééducation se sont généralisées à d'autres mots.

Lorsqu'on observe les résultats inscrits dans la quatrième colonne, ceux obtenus au 2<sup>e</sup> post-test en juin 2004, alors que JF était médicamentée, on constate qu'elle a obtenu un résultat global de 83 %. Il y a donc eu une hausse, même si elle était minime, entre le 1<sup>er</sup> post-test et le 2<sup>e</sup> post-test, soit de 3 %. On note une hausse de 20 % au 2<sup>e</sup> post-test pour les mots réguliers. Toutefois, on observe une baisse de 5 % au 2<sup>e</sup> post-test pour les mots irréguliers. Les 5 erreurs sur des mots irréguliers commises par JF sont explicables du fait que ces mots n'ont pas été enseignés dans le programme de rééducation, soit les suivants : tableau, pluie, sous, coeur, merci. Compte tenu que la note globale a augmenté seulement de 3 %, ce qui ne peut être considéré à notre avis comme une hausse importante, nous supposons que la prise de ritalin n'est pas une variable qui a pu affecter les performances réalisées par JF au 2<sup>e</sup> post-test et, qu'en cela, il y a eu un réel apprentissage des notions enseignées lors du programme de rééducation. Toutefois, nous supposons que le fait que JF ait pris du ritalin a pu contribuer à obtenir le résultat de 100 % pour les mots réguliers, car lorsqu'elle est sous médication, elle est moins expéditive et plus concentrée, c'est-à-dire qu'elle prend le temps de se remémorer les règles apprises, de même qu'elle prend plus le temps de se réviser (on peut observer que la règle du «e» caduc est appliquée au 2<sup>e</sup> post-test, alors qu'elle ne l'est pas de façon constante au 1<sup>er</sup> post-test, lorsque JF n'était pas médicamentée).

**TABLEAU X - Analyse des erreurs à l'épreuve personnalisée en orthographe (mots pris dans le manuel *Astuce*)**

Orthographe Astuce (2 <sup>e</sup> année)	Pré-test 10 avril 2003 (sans ritalin)	1 <sup>er</sup> post-test 1 <sup>er</sup> et 3 avril 2004 (sans ritalin)	2 <sup>e</sup> post-test 17 juin 2004 (avec ritalin 10 mg)
arbre (r)	ar <u>b</u> e	(R)	(R)
chapeau (i)	(R)	châ <u>p</u> eau	(R)
chaud (i)	che <u>a</u> u	(R)	(R)
classe (r)	(R)	(R)	(R)
deuxième (i)	deus <u>i</u> m <u>x</u>	deuxièm <u>_</u>	(R)
élève (r)	él <u>é</u> v	(R) (H)	(R)
enfant (i)	en <u>f</u> ants	(R)	(R)
tableau (i)	(R)	(R)	tabl <u>a</u> u
campagne (i)	can <u>p</u> an <u>e</u>	(R)	(R)
fruit (i)	fu <u>r</u> is	(R)	(R)
pantalon (i)	(R)	(R) (H)	(R)
montagne (r)	mot <u>a</u> n <u>e</u>	(R)	(R)
feuille (r)	ph <u>e</u> u <u>i</u> r <u>e</u>	(R)	(R)
voisin (r)	(R)	vois <u>i</u> n <u>e</u>	(R)
vouloir (r)	voulo <u>i</u> r <u>e</u>	(R)	(R)
citrouille (i)	citrou <u>l</u> l <u>e</u>	(R)	(R)
soleil (r)	solei <u>_</u>	solle <u>i</u> s (H)	(R)
chien (r)	(R)	(R)	(R)
homme (i)	<u>_</u> omme	(R)	(R)
femme (i)	f <u>a</u> mm <u>e</u>	f <u>a</u> mm <u>e</u>	(R)
soeur (i)	seu <u>r</u> e	(R)	(R)
canard (i)	can <u>e</u> ar	(R)	(R)
neige (i)	na <u>i</u> g <u>e</u>	(R)	(R) (H)
pluie (i)	plu <u>i</u> s	(R)	plu <u>i</u> s
souris (i)	(R)	(R)	(R)
très (i)	tr <u>a</u> is	(R)	(R)
sous (i)	(R)	(R)	sou <u>t</u> (H)
coeur (i)	ce <u>o</u> r <u>e</u>	(R)	so <u>e</u> ur
merci (i)	min <u>r</u> si	merc <u>i</u> e	merc <u>i</u> e
fort (r)	fo <u>i</u> rs	(R)	(R)
/30	8/30 = 27 %	24/30 = 80 %	25/30 = 83 %
Irréguliers : /20	Irréguliers : 5/20 = 25 %	Irréguliers : 16/20 = 80 %	Irréguliers : 15/20 = 75 %
Réguliers : /10	Réguliers : 3/10 = 30 %	Réguliers : 8/10 = 80 %	Réguliers : 10/10 = 100 %

(H) Élève doute de l'orthographe du mot  
(r) Mot régulier

(R) Orthographe du mot réussi  
(i) Mot irrégulier



#### 4.6.6 Analyse des résultats obtenus par l'élève à l'examen phonétique sur les constrictives et les changements observés entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test

Dans le tableau XI, nous avons inscrit les méprises que JF a commises à l'examen phonétique au pré-test et au 1<sup>er</sup> post-test ainsi que les changements observés entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test. Ce tableau comporte, outre la colonne de gauche qui présente les parties de l'examen, quatre sections divisées en quatre colonnes chacune. Dans la colonne de gauche, les douze items de la 1<sup>re</sup> partie comportent 1 syllabe chacun. Les douze items de la 2<sup>e</sup> partie comportent 2 syllabes chacun; et dans la 3<sup>e</sup> partie, ils comportent 3 syllabes chacun (se référer à l'Annexe 24).

Dans la troisième colonne de la section 1, on peut observer les méprises de JF au pré-test, lorsqu'elle devait répéter le(s) phonèmes demandé(s), soit ceux indiqués dans la deuxième colonne et, dans la cinquième colonne, les méprises faites lorsqu'elle devait montrer le(s) graphème(s) correspondant(s) au(x) phonème(s) demandé(s), soit ceux indiqués dans la quatrième colonne, dans la séquence donnée. En-dessous de chacune des trois parties, nous avons inscrit le nombre d'items réussis sur un total de douze et nous avons mis ses résultats en pourcentage. Les colonnes de la section 2 se lisent de la même façon que celles de la section 1, sauf qu'il s'agit des méprises commises au 1<sup>er</sup> post-test. De la deuxième à la neuvième colonne inclusivement, on a mis en caractères gras les phonèmes et graphèmes qui ont été travaillés pendant le programme de rééducation. Les chiffres mis entre parenthèses indiquent le nombre d'erreurs.

Dans la dixième colonne et la onzième colonne de la section 3, on peut noter les changements observés entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test. Nous avons indiqué ces changements en terme de «Hausse ↑» ou de «Baisse ↓». Lorsqu'une ligne est laissée en blanc, cela signifie qu'il n'y a pas eu de hausse ou de baisse. Dans la dixième colonne, on compare les résultats entre la troisième et la septième colonne, c'est-à-dire lorsque JF devait répéter le ou les phonèmes demandés. Dans la onzième colonne, on compare les résultats entre la cinquième et la neuvième colonne, c'est-à-dire lorsqu'elle devait montrer le ou les graphèmes correspondant au(x) phonème(s) demandé(s). Les deux dernières colonnes de la section 4, soit la douzième

et la treizième colonne, indiquent aussi les changements observés entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test mais, cette fois-ci, en pourcentage. Le symbole (+) mis devant certains pourcentages indique une hausse des résultats et le symbole (-) une baisse. Les pourcentages indiqués ont été obtenus en calculant la différence des résultats entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test. Par exemple, le + 17 % qui apparaît dans la douzième colonne a été obtenu en soustrayant du 100 % apparaissant dans la septième colonne (résultat de la 1<sup>re</sup> partie), le résultat de 83 % apparaissant dans la troisième colonne (résultat de la 1<sup>re</sup> partie).

Lorsqu'on observe les résultats inscrits dans la troisième colonne, par rapport aux phonèmes demandés de la deuxième colonne, on constate que JF a de la difficulté à discriminer les phonèmes [ʃ] et [s] ainsi que [ʒ] et [z] et, à un degré moindre, [z] et [s] (une seule erreur). On note que ces méprises sont surtout présentes lorsque les items présentés comportent deux ou trois syllabes. Dans la cinquième colonne, on peut observer que JF n'a fait aucune erreur quand il s'agit de montrer le graphème correspondant au phonème demandé, lorsqu'il s'agit d'items comportant une seule syllabe. Toutefois, plus une séquence comporte de syllabes, plus JF fait des méprises, comme on le constate en observant les méprises inscrites dans la 2<sup>e</sup> et la 3<sup>e</sup> partie. On y retrouve les mêmes méprises que lorsqu'elle devait répéter, mais à cela s'ajoute les trois confusions suivantes : «f» et «v» à deux reprises; «s» et «f», «z» et «f», mais seulement à une reprise pour ces deux dernières confusions.

Pour ce qui est des résultats obtenus au 1<sup>er</sup> post-test (se référer à la section 2), on constate une nette amélioration lorsqu'on observe les méprises inscrites dans la septième et la neuvième colonne. Dans ces colonnes, aucune erreur n'a été commise pour les items comprenant une seule syllabe. Dans la 2<sup>e</sup> partie, soit pour les items comportant 2 syllabes, aucune erreur apparaît lorsqu'elle devait répéter les phonèmes demandés et une seule erreur a été commise lorsqu'il s'agissait de montrer les graphèmes correspondant aux phonèmes demandés, soit pour le «v» et le «f». Dans la 3<sup>e</sup> partie de la section 2, on peut constater que JF a commis des méprises pour les phonèmes [z] et [ʒ] et [s] et [ʃ] ainsi que leur graphème respectif correspondant. On peut voir qu'elle a confondu [z] et [ʒ] une seule fois lorsqu'elle devait répéter le phonème et montrer le graphème qui lui correspond, alors que pour [s] et [ʃ], elle a fait 5 erreurs lorsqu'elle devait répéter et 1 erreur lorsqu'elle devait montrer le

graphème qui correspond au phonème entendu. On peut constater que l'erreur commise pour la confusion des graphèmes «z» et «f» au pré-test n'apparaît plus au 1<sup>er</sup> post-test (9<sup>e</sup> colonne de la 3<sup>e</sup> partie).

Dans la 3<sup>e</sup> partie de la sixième et de la septième colonne, dans la section 2, pour le 1<sup>er</sup> post-test, on peut observer certaines méprises qui n'apparaissent pas au pré-test (voir la 3<sup>e</sup> colonne), c'est-à-dire pour les phonèmes [ʃ]/[ʒ], [v]/[f], [s]/[f]. Toutefois, elles n'apparaissent qu'une seule fois. Dans la huitième et la neuvième colonne, on peut constater la méprise entre «ch» et «j» lorsqu'il s'agit de montrer «ch», alors qu'elle n'a pas fait cette confusion au pré-test. Pour «s»/«f» et «v»/«f», elle a fait respectivement 2 erreurs et 3 erreurs (plus d'erreurs qu'au pré-test). Lorsqu'on observe les flèches inscrites dans la dixième colonne de la section 3, on peut constater qu'il y a eu surtout une hausse des résultats pour les phonèmes [z]/[s], [ʒ]/[z] et [s]/[ʃ] entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test lorsqu'il s'agissait de répéter. On peut observer que JF a commis des confusions auditives entre les sons [s]/[f], [v]/[f] et [ʃ]/[ʒ] au 1<sup>er</sup> post-test, alors qu'au pré-test, elle n'avait commis aucune erreur sur ces phonèmes. Toutefois, ces erreurs ne sont apparues qu'une ou deux fois. Dans la onzième colonne aussi on peut observer une hausse des résultats pour les graphèmes «z»/«j», «s»/«ch» et «z»/«f», sauf pour les correspondances phonème-graphème suivantes : la confusion «s»/«f» s'est manifestée à 2 reprises au 1<sup>er</sup> post-test, comparativement à 1 erreur au pré-test, et pour la confusion «v»/«f», qui s'est manifestée à 3 reprises au 1<sup>er</sup> post-test et 2 reprises au pré-test, ainsi que pour la confusion «ch»/«f», qui s'est manifestée à 1 reprise au 1<sup>er</sup> post-test. On observe aussi, dans la 3<sup>e</sup> partie de la onzième colonne, une baisse des résultats concernant la confusion «ch»/«j» sur laquelle JF a commis une méprise au 1<sup>er</sup> post-test, alors qu'au pré-test elle n'avait fait aucune confusion entre ces deux phonèmes. Une autre erreur qu'elle a commise au 1<sup>er</sup> post-test est que, lorsqu'elle devait montrer le graphème correspondant au phonème [ʃ], elle a montré «f» au lieu de «ch».

Lorsqu'on compare les méprises commises au pré-test avec celles commises au 1<sup>er</sup> post-test, on constate que plusieurs correspondances phonème-graphème qui n'étaient pas toujours respectées lors de l'examen au pré-test ne se sont pas répétées au 1<sup>er</sup> post-test. Les phonèmes [ʃ]/[s], [z]/[ʒ], [s]/[z] et leur graphème respectif «ch»/«s», «z»/«j» et «s»/«z», mis dans des

items comportant une syllabe et une séquence de deux syllabes, sont maîtrisés au 1<sup>er</sup> post-test, comme on peut le constater en observant la septième et la neuvième colonne, à l'exception d'une méprise au 1<sup>er</sup> post-test en ce qui concerne la correspondance «v»/«f» où elle a montré le graphème «f» au lieu du graphème «v». Dans la 3<sup>e</sup> partie (3 syllabes), considérant les quatre colonnes de la section 2 (colonnes 6 à 9), on peut constater que, tout comme au pré-test, elle n'a pas respecté les correspondances phonème-graphème pour «z»/«j», «s»/«ch», «s»/«f» et «v»/«f». De plus, au 1<sup>er</sup> post-test, elle a fait des confusions qui n'apparaissent pas au pré-test, soit pour [ʃ]/[ʒ] et «ch»/«f». Au 1<sup>er</sup> post-test, elle n'a toutefois commis qu'une seule erreur pour «z»/«j», alors qu'au pré-test, elle en avait commis 5 lorsqu'il s'agissait de répéter, et 2 lorsqu'elle devait montrer le graphème «z». On note aussi une erreur de moins au 1<sup>er</sup> post-test lorsqu'il s'agissait de montrer le graphème «z». Pour ce qui est de «s»/«ch», le progrès est minime car, au pré-test, elle a commis 6 erreurs et, au 1<sup>er</sup> post-test, elle en a commis 5. On observe une nette amélioration lorsqu'il s'agissait de montrer le graphème «s» car, au pré-test, elle avait commis 4 erreurs et, au 1<sup>er</sup> post-test, elle a fait seulement 1 erreur. Toutefois, on peut constater que la difficulté à discriminer phonétiquement [s]/[ʃ] dans une séquence de 3 syllabes persiste toujours, et ce, malgré les interventions faites avant et au début du programme de rééducation. Nous supposons que cela est peut-être dû au fait que les exercices de discrimination auditive pour travailler le [s]/[ʃ] n'ont pas été faits sur une période assez longue et assez fréquemment, c'est-à-dire à cinq reprises, du 6 juin 2003 au 22 novembre 2003 (se référer à l'Annexe 15), ou encore, que cela est plutôt attribuable à sa capacité à mémoriser (mémoire auditive séquentielle faible), car les correspondances [z]/[ʒ] et [ʃ]/[s] sont maîtrisées pour les items d'une syllabe ou de deux syllabes. Lorsqu'on observe les hausses et les baisses notées en pourcentage dans la deuxième et la treizième colonne de la section 4, on peut observer une hausse générale des résultats au 1<sup>er</sup> post-test. Pour les items comportant une syllabe, on constate une hausse de 17 % lorsque JF doit répéter le phonème, et le symbole (=) signifie que les résultats sont demeurés identiques entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test lorsqu'elle devait montrer le graphème correspondant au phonème entendu. Cette hausse est minime du fait qu'au pré-test JF a fait très peu d'erreurs, c'est-à-dire seulement 2. Les résultats ci-haut mentionnés qui sont demeurés identiques peuvent s'expliquer par le fait que JF n'avait commis aucune erreur au pré-test et au 1<sup>er</sup> post-test pour la tâche où elle devait montrer le(s) bon(s) graphème(s).

Lorsqu'on observe les résultats obtenus pour la deuxième partie de l'examen, on constate une hausse importante des résultats, soit de 67 %, lorsqu'elle devait répéter les phonèmes entendus, et une hausse de 59 % lorsqu'elle devait montrer les graphèmes correspondant aux phonèmes entendus. Lorsqu'on observe les pourcentages apparaissant dans la troisième partie, dans les deux dernières colonnes, on peut voir que JF a fait des progrès lorsqu'il s'agissait de répéter les phonèmes entendus, soit une hausse de 25 %, mais on observe une baisse de 9 % lorsqu'il s'agissait de montrer les graphèmes correspondant aux phonèmes entendus.

Nous expliquons cette hausse moins importante des résultats dans la troisième partie que dans la deuxième partie de l'examen au fait que la troisième partie de l'examen est plus exigeante que la première et la deuxième partie, car elle sollicite davantage la mémoire séquentielle (plus de syllabes à retenir). Elle peut aussi être attribuable à la fatigue de l'enfant.

**TABLEAU XI : Analyse des résultats obtenus par l'élève pour l'examen phonétique (les constrictives) et les changements observés entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test**

Parties de l'examen	Pré-test (Élève non médicamenté)			1 <sup>er</sup> post-test (Élève non médicamenté)			Changements observés entre le pré-test et le 1 <sup>er</sup> post-test			Changements observés entre le pré-test et le 1 <sup>er</sup> post-test		
	Section 1			Section 2			Section 3			Section 4		
Colonne 1.	2. Phonème demandé	3. Phonème répété par JF	4. Phonème demandé	5. Graphème montré par JF	6. Phonème demandé	7. Phonème répété par JF	8. Phonème demandé	9. Graphème montré par JF	10. Phonème répété par JF	11. Graphème montré par JF	12. Phonème répété par JF	13. Graphème montré par JF
<b>Partie 1</b> 1 syllabe Correspondances phonème-graphème	[ʃ] [z]	[s] (1) [ʒ] (1)							ʃ ʃ			
		Total : 10/12 = 83 %		Total : 12/12 = 100 %		Total : 12/12 = 100 %		Total : 12/12 = 100 %			+ 17 %	=
<b>Partie 2</b> 2 syllabes Correspondances phonème-graphème	[ʃ] [ʒ] [z]	[s] (4) [z] (5) [s] (1)	z s f	j z v			v	f(1)	ʃ ʃ ʃ			
		Total : 4/12 = 33 %		Total : 4/12 = 33 %		Total : 12/12 = 100 %		Total : 11/12 = 92 %			+ 67 %	+ 59 %
<b>Partie 3</b> 3 syllabes Mémoire auditive séquentielle	[ʒ] [ʃ]	[z] (5) [s] (6)	z s s v z	j ch f f f	[z] [s] [s] [v] [ʃ]	[ʒ] [ʃ] [ʃ] [z]	z s s v ch ch	j ch f f j f	ʃ ʃ ʃ ʃ ʃ ʃ			
		Total : 1/12 = 8 %		Total : 2/12 = 17 %		Total : 4/12 = 33 %		Total : 1/12 = 8 %			+ 25 %	- 9 %

#### 4.6.7 Analyse des épreuves de la batterie BELEC mesurant les habiletés de perception de la parole et de mémoire phonologique de travail ainsi que des habiletés métaphonologiques et comparaison entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test

À l'épreuve de perception de la parole et de mémoire phonologique de travail, JF a obtenu au pré-test un résultat la situant au-dessus de la moyenne, et ce, tant pour le pourcentage de réponses correctes que pour l'empan. Comme nous l'avons déjà constaté dans le tableau I a), JF a obtenu 85 % pour la partie CV et 92 % pour la partie CCV, alors que la moyenne d'un enfant de 8 ans est de 76 % pour la partie CV et de 53 % pour la partie CCV. Pour la partie CV, elle a atteint un empan de 5 et la moyenne se situe à 5. Pour la partie CCV, elle a atteint un empan de 3 tout comme la moyenne des enfants de 8 ans.

Lors du 1<sup>er</sup> post-test, ses résultats se sont modifiés, puisqu'elle a obtenu un résultat de 90 % de réponses correctes pour la partie CV et 75 % pour la partie CCV. Pour la partie CV, son empan est de 5 et, pour la partie CCV, de 4. Au 1<sup>er</sup> post-test, nous ne pouvons pas comparer ses résultats par rapport à des enfants de son âge, soit de 9 ans, car la batterie donne seulement la moyenne pour des enfants de 8 ans. Lorsqu'on compare les résultats obtenus entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test, on peut constater une hausse de 5 % de réponses correctes pour la partie CV abrégé, l'empan est demeuré le même, soit 5. Par contre, pour la partie CCV, ses résultats ont baissé au 1<sup>er</sup> post-test (baisse de 17 %) pour le nombre de réponses correctes, mais l'empan a augmenté de 1. Cette baisse dans le nombre de réponses correctes peut s'expliquer par le fait qu'au 1<sup>er</sup> post-test JF a réussi à lire une série de pseudomots de plus qu'au pré-test et que le calcul à effectuer pour obtenir le résultat en pourcentage se fait à partir du nombre total de mots redits.

Bref, on peut conclure qu'il n'y a pas eu de changements considérables entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test, les résultats au pré-test étant déjà élevés.

Pour ce qui est de l'épreuve évaluant les habiletés métaphonologiques, JF a obtenu au pré-test des résultats (se référer au tableau I a) la situant généralement dans la moyenne ou au-dessus de la moyenne, cette dernière étant de 90 %. Tel était le cas pour les tâches d'inversion de syllabes, d'inversion de phonèmes, de soustractions de la syllabe initiale pour lesquelles elle

a obtenu respectivement 90 %, 100 % et 90 %. Par contre, nous aimerions souligner qu'elle est parvenue à bien réussir les tâches précédentes, mais ce, en prenant parfois beaucoup de temps. La durée prise en secondes pour donner la réponse variait entre 2 secondes et 56 secondes. Ce qui nous amène à supposer que sa lenteur à répondre peut laisser suspecter des difficultés résiduelles. Toutefois, la batterie BELEC ne fournit pas de barème qui indiquerait une durée de temps jugée raisonnable pour répondre, pour un enfant âgé de 8 ans. Par contre, lorsqu'il s'agit de soustraire la consonne initiale dans une structure CVC, elle a obtenu un résultat de 50 %, alors que la moyenne des enfants de 8 ans est de 90 %. On note aussi un résultat inférieur à la moyenne, soit de 80 % pour la soustraction de la consonne initiale dans une structure CCV. La moyenne étant de 90 %.

Au 1<sup>er</sup> post-test, ses résultats se situent entre 90 % et 100 %. Elle a obtenu 90 % pour les tâches suivantes : inversion de syllabes et inversion de phonèmes. Elle a obtenu 94 % pour la tâche de soustraction de la syllabe initiale dans une structure CVC et 100 % pour la tâche de soustraction de la consonne initiale dans des structures CVC et CCV. Pour l'ensemble de ces tâches, JF a pris entre 1 seconde et 12 secondes par pseudomot pour donner la réponse. Il faut toutefois préciser que seul deux items lui ont pris plus de temps pour répondre car, pour la majeure partie des pseudomots, elle prenait de 1 à 3 secondes pour répondre. Compte tenu qu'elle était alors âgée de 9 ans lors de l'administration de ces tâches, on ne peut pas comparer ses résultats avec la moyenne des enfants de son âge, celle-ci n'étant pas précisée.

Lorsqu'on compare les résultats obtenus entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test, on note que ses résultats sont demeurés identiques pour les tâches d'inversion de syllabes et de soustraction de la syllabe initiale et qu'il y a une baisse de 10 % des résultats pour la tâche d'inversion de phonèmes, une hausse de 50 % pour la tâche de soustraction de la consonne initiale dans la structure CVC, et une hausse de 20 % pour la tâche de soustraction de la consonne initiale dans la structure CCV. On note aussi une amélioration considérable de ses résultats pour le temps qu'elle a pris à répondre.



#### 4.6.8 Analyse des résultats au Test d'analyse auditive en français et comparaison des résultats entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test

Le Test d'analyse auditive comprend 42 items (se référer à l'Annexe 23). JF devait répéter le mot que je lui disais et, ensuite, redire ce mot en enlevant le phonème ou la syllabe que je lui demandais de soustraire, et ce, à différentes positions dans le mot. Les items étaient répartis comme suit : 13 items où elle devait dire ce que devenait le mot lorsqu'on ôtait le phonème à la position initiale; 8 items lorsqu'on ôtait le phonème à la position médiane; 2 items lorsqu'on ôtait le phonème à la position finale; 3 items lorsqu'on ôtait la syllabe à la position initiale; 10 items lorsqu'on ôtait la syllabe à la position finale. Pour connaître les résultats de l'élève en pourcentage, se référer au tableau I a).

Au pré-test, JF a obtenu un résultat la situant dans la moyenne, soit avec 26 items réussis sur un total de 42 items. Elle a réussi les items où elle devait redire le mot sans la syllabe à la position initiale et sans le phonème à la position finale. Ses difficultés se retrouvaient surtout aux items où elle devait redire le mot sans la syllabe à la position médiane, sans le phonème à la position initiale et sans le phonème à la position médiane. Elle a obtenu respectivement pour ces derniers les résultats suivants : 4 sur 10; 10 sur 13; et 2 sur 8. Elle a fait seulement une erreur aux items où elle devait redire le mot sans la syllabe à la position finale.

Les tâches où elle devait redire le mot sans le phonème ou la syllabe à la position médiane sont les moins bien réussies. La tâche où elle devait ôter la syllabe à la position médiane est un peu mieux réussie, puisque cette dernière est plus facile à effectuer que la tâche qui requiert de soustraire un phonème à la position médiane. JF a moins bien réussi la tâche qui consistait à répéter le mot sans le phonème à la position médiane que la tâche où elle devait répéter le mot sans la syllabe à la position médiane. Or, elle aurait dû moins bien réussir cette dernière tâche, qui est classée par l'auteur de ce test comme étant plus difficile. Nous supposons que le fait qu'elle réussisse mieux une tâche difficile qu'une tâche plus facile peut être attribuable à son déficit de l'attention.

Au 1<sup>er</sup> post-test, elle a obtenu des résultats la situant dans la moyenne, soit un résultat de 31 items réussis sur un total de 42 items. Elle a réussi tous les items où elle devait redire le mot sans la syllabe à la position initiale ou le phonème à la position initiale et le phonème à la position finale. Elle a surtout commis des erreurs aux items auxquels elle devait ôter la syllabe médiane d'un mot où elle a obtenu 3 bonnes réponses sur 10. À un degré moindre, elle a fait 2 erreurs lorsqu'elle devait redire le mot sans le phonème à la position médiane, soit 6 items réussis sur 8 items et lorsque la syllabe à soustraire se situait à la position finale, soit 4 items réussis sur 6. Nous aimerions souligner qu'il n'est pas surprenant qu'elle ait mieux réussi la tâche où elle devait redire le mot sans le phonème à la position médiane que la tâche où elle devait redire le mot sans la syllabe à la position médiane, car ainsi que nous l'avons déjà mentionné, la suppression de la syllabe médiane dans un mot de plus de deux syllabes se classe comme étant la tâche la plus difficile parmi les sept tâches demandées.

Lorsqu'on compare les résultats de JF entre le pré-test et le 1<sup>er</sup> post-test, on peut noter que ses résultats ont augmenté au 1<sup>er</sup> post-test, car elle a fait 5 erreurs de moins qu'au pré-test. Ses résultats la situent toujours dans la moyenne, selon son niveau scolaire. Au pré-test, nous n'avons pas relevé de difficultés notables en analyse auditive, car comme son résultat le démontre, elle se situe dans le 57<sup>e</sup> % percentile. On peut ainsi constater une hausse de ses résultats au 1<sup>er</sup> post-test. Toutefois, elle a commis presque autant d'erreurs au 1<sup>er</sup> post-test, lorsqu'il s'agissait de redire un mot en ôtant la syllabe à la position médiane. Elle a aussi fait une erreur de plus lorsque la syllabe à ôter se situait à la position finale. Toutefois, on note une amélioration lorsque le phonème à ôter se situait à la position initiale, car toutes les réponses données sont bonnes, et on observe aussi une nette amélioration lorsque le phonème est à la position médiane, car elle a fait 4 erreurs de moins comparativement au pré-test. Comme c'était le cas au pré-test, on constate que sa plus grande difficulté concerne les items pour lesquels elle devait dire le mot en ôtant la syllabe à la position médiane, soit 3 items réussis sur 10, alors qu'elle a mieux réussi des items nous apparaissant plus difficiles où c'est le phonème à la position médiane qu'elle devait ôter, son score a été de 6 items réussis sur 8.

#### 4.7 Analyse des réponses à la dictée de mots réguliers et irréguliers enseignés durant le programme de rééducation aux deux post-tests et comparaison entre eux

Dans cette partie, nous verrons les résultats obtenus par JF à la dictée administrée au 1<sup>er</sup> post-test, lorsqu'elle n'était pas médicamentée, et à celle administrée au 2<sup>e</sup> post-test, lorsqu'elle était médicamentée, pour certains des mots réguliers et irréguliers (appelés mots rouges dans la méthode EMS) appris durant le programme de rééducation (se référer à l'Annexe 25 pour les deux post-tests). Nous aimerions préciser que, parmi les mots réguliers et irréguliers demandés en dictée de mots, il y avait non seulement des mots contenant des morphogrammes lexicaux et des morphogrammes syntaxiques tels que des finales de verbes, mais aussi des logogrammes lexicaux et grammaticaux (des homophones). Nous avons mis dans une section à part, dans les tableaux XII et XIII, les mots réguliers et irréguliers qui étaient des homophones ou des verbes. Nous avons procédé ainsi, car les logogrammes et les morphogrammes syntaxiques amènent une difficulté supplémentaire, c'est-à-dire qu'ils sollicitent non seulement la mémoire visuelle, mais aussi le sens associé à la graphie, dans le cas des homophones, ce qui exige de l'élève une certaine familiarité avec ces mots, et, dans le cas des verbes, ils sollicitent la connaissance par l'élève des règles d'accords pour arriver à écrire correctement la terminaison des verbes. Nous analyserons les résultats obtenus pour chacun des post-tests de façon qualitative et quantitative et nous comparerons les résultats entre les deux post-tests. Les mêmes mots ont été donnés en dictée au 1<sup>er</sup> post-test et au 2<sup>e</sup> post-test. Nous avons donné en dictée la plupart des mots irréguliers appris durant le programme de rééducation et seulement quelques mots réguliers. Pour ces derniers, nous nous sommes assurées qu'ils contenaient tous les graphèmes enseignés. Chacun des post-tests s'est effectué en deux séances d'une heure chacune.

Nous voulions vérifier par l'administration de cette épreuve, d'une part, la maîtrise qu'avait JF des mots réguliers et irréguliers présentés pendant le programme de rééducation, et d'autre part, nous voulions observer si les résultats seraient différents avec ou sans prise de ritalin. Nous aimerions souligner que nous ne pouvons malheureusement pas comparer les résultats du 1<sup>er</sup> post-test avec ceux d'un pré-test, puisque les mots vus pendant le programme de rééducation n'ont pas été évalués avant d'entamer ce dernier, étant donné que le contenu des

leçons a été élaboré au fur et à mesure, c'est-à-dire que le contenu et le matériel d'une leçon étaient préparés hebdomadairement, pendant huit mois, et que je ne pouvais pas prévoir, lors de l'administration des pré-tests, quels seraient les mots enseignés.

Dans le tableau XII, nous avons inscrit dans la première et la quatrième colonne les mots irréguliers donnés en dictée à JF. Dans la deuxième et la cinquième colonne, nous avons inscrit les mots qu'elle n'a pas réussis lors du 1<sup>er</sup> post-test et, dans la troisième et la sixième colonne, ceux qu'elle n'a pas réussis lors du 2<sup>e</sup> post-test. Pour la deuxième, la troisième, la cinquième et la sixième colonne, une case vide signifie que le mot est bien orthographié. Le tableau est divisé en 2 sections. La 1<sup>re</sup> section concerne les mots irréguliers, et, en dessous de ces mots, dans la rangée en grisé, on a inscrit les résultats atteints. Les mots irréguliers inscrits dans la 2<sup>e</sup> section, soit en-dessous des résultats de la 1<sup>re</sup> section, concernent les mots irréguliers qui sont des logogrammes (homophones). Puis au bas de ces mots, nous avons inscrit les résultats atteints. À la dernière ligne du tableau, nous avons inscrit le résultat de JF sur le nombre total de mots donnés en dictée pour le 1<sup>er</sup> post-test et le 2<sup>e</sup> post-test, soit 63 mots, et nous avons mis les résultats en pourcentage. Pendant le programme de rééducation, 73 mots irréguliers ont été enseignés et nous lui en avons demandé 63 de ces 73 afin de ne pas allonger la durée de l'épreuve. Nous nous sommes assurées que ces 63 mots contenaient ceux sur lesquels elle a commis des erreurs durant les dictées données durant le programme de rééducation. Pour les deux post-tests, nous avons demandé à JF de marquer un point d'interrogation au-dessus des mots dont elle doutait de l'orthographe. Ceci nous permettait de vérifier, d'une part, si elle avait la capacité de pouvoir douter de ce qu'elle écrivait, car lors des productions écrites qu'elle doit faire à l'école, il lui faut chercher dans le dictionnaire les mots dont elle n'est pas certaine de l'orthographe; d'autre part, si elle commettait une erreur dans un mot sur lequel elle avait écrit un point d'interrogation, cela nous confirmerait que l'orthographe du mot en question n'était pas consolidée.

Au 1<sup>er</sup> post-test, JF a réussi à orthographier correctement 34 mots irréguliers sur 44, ce qui lui donne un pourcentage de 77 % (voir la 1<sup>re</sup> rangée grisée). Quant aux mots irréguliers de la 2<sup>e</sup> section (logogrammes), elle a réussi à orthographier correctement 15 mots sur 19, ce qui donne un pourcentage de 79 % (voir la 2<sup>e</sup> rangée grisée). On peut constater que ces

pourcentages de réussite pour les deux sections du tableau sont similaires. Au total, JF a réussi à orthographier correctement 49 mots sur 63, ce qui donne un pourcentage de 78 %. Cela signifie que 78 % des mots irréguliers (en ne considérant pas les 11 mots qui n'ont pas été donnés en dictée aux deux post-tests) appris durant le programme de rééducation s'avèrent maîtrisés au terme du programme. On constate que la plupart des erreurs commises ont été faites sur la lettre finale muette, mis à part le mot «jury» pour lequel elle a écrit «i» au lieu de «y» et le mot «jazz» où elle a écrit un «d» au lieu d'un «j».

Nous aimerions préciser que le «l'» devant les mots «or» et «année» n'a pas été évalué, car ce mot fait partie des mots réguliers. Les mots «affamé» et «allumé(e)» sont considérés comme temporairement irréguliers du fait qu'il y a une règle pouvant expliquer la consonne redoublée. Puisque cette règle a été apprise seulement dans les dernières leçons, soit dans la leçon 3.26, nous avons considéré ces mots comme irréguliers aux post-tests. Le mot «lézard» n'aurait pas dû être évalué aux post-tests, car tel qu'on l'a déjà mentionné au chapitre 3, il n'aurait pas dû faire l'objet d'un apprentissage vu qu'il contient le graphème «d» qui n'a pas été enseigné dans le programme de rééducation.

Au 2<sup>e</sup> post-test, alors que JF était médicamentée, elle a réussi à orthographier correctement 38 mots irréguliers de la 1<sup>re</sup> section sur 44, ce qui lui donne un pourcentage de 86 % (voir la 1<sup>re</sup> rangée grisée). Quant aux logogrammes, elle a réussi à orthographier correctement 13 mots sur 19, ce qui lui donne un pourcentage de 77 %. On peut constater qu'elle a un peu mieux réussi les mots de la 1<sup>re</sup> section que ceux qui sont des logogrammes, mais cette différence n'est que de 9 %. Au total, JF a obtenu le même résultat qu'au 1<sup>er</sup> post-test, soit 78 %. On peut ainsi supposer que le fait qu'elle ait pris du ritalin au 2<sup>e</sup> post-test n'a pas eu d'incidence sur la performance à cette épreuve. Toutefois, nous ne savons pas ce qu'elle aurait pu retenir des notions présentées durant le programme de rééducation si elle n'avait pas été médicamentée tout au long de ce programme.

**TABLEAU XII - Résultats de la dictée de mots irréguliers enseignés durant le programme de rééducation aux deux post-tests**

Mots irréguliers	1 <sup>er</sup> post-test	2 <sup>e</sup> post-test	Mots irréguliers	1 <sup>er</sup> post-test	2 <sup>e</sup> post-test
allo			azur		
alors			jury	jur <u>i</u>	jur <u>ie</u>
mulot			yoyo		
allure		allur <u>u</u>	affiche	affich <u>e</u>	
film			mât		
fil			maman		
affamé			hanche		
maïs			soif		
sol			loi		
jus			pois	po <u>i</u> e ?	poi ?
je			pont		
vis			pas		
vif			ne... pas		
survol			santé	sant <u>é</u> e	sant <u>é</u> e
vol			trop		
viol			tôt		
ville	vil_ ?		patte		
allumé(e)		al <u>u</u> mmé ?	front	fron_	
(l') année			plus tôt		?
lézard	l <u>é</u> zar		tapis		
jazz	d <u>a</u> zz	d <u>a</u> zz	taon		
44 mots irréguliers 1 <sup>er</sup> post-test : 3 fautes 11/44 = 77 % 2 <sup>e</sup> post-test : 6 fautes 18/44 = 82 %					
Mots irréguliers (logogrammes)	1 <sup>er</sup> post-test	2 <sup>e</sup> post-test	Mots irréguliers (logogrammes)	1 <sup>er</sup> post-test	2 <sup>e</sup> post-test
à			jarre		
là			jars	jar_	jar_
île	îl_	îl_	sans		
(l') or			nom		
lors			voix		
malle	mall_	mal_	mois		
mal		malle	fois		
mûr		m <u>u</u> r	foie		
salle			tente	tent_	
sûr		sur ?			
19 mots irréguliers (logogrammes) 1 <sup>er</sup> post-test : 4 fautes 15/19 = 79 % 2 <sup>e</sup> post-test : 6 fautes 13/19 = 77 %					
Total de 63 mots irréguliers 1 <sup>er</sup> post-test : 12 fautes 49/63 = 78 % 2 <sup>e</sup> post-test : 12 fautes 49/63 = 78 %					

On peut aussi constater qu'au 2<sup>e</sup> post-test, 7 des 12 mots irréguliers non réussis sont les mêmes qu'au 1<sup>er</sup> post-test, alors que 5 des mots non réussis ont été réussis lors du 1<sup>er</sup> post-test. Ceci nous révèle que les erreurs commises relèvent plus d'une faiblesse en orthographe que du déficit de l'attention, car un peu plus de la moitié de ces 12 mots n'ont pas été plus réussis au 2<sup>e</sup> post-test, alors qu'elle avait pris un médicament, sans compter les 5 mots qui ont été réussis lors du 1<sup>er</sup> post-test, alors qu'elle n'était pas médicamentée et qui n'ont pas été réussis au 2<sup>e</sup> post-test, alors qu'elle était médicamentée.

Dans le tableau XIII, on a inscrit, dans la première et la quatrième colonne, les mots réguliers donnés en dictée à JF. Dans la deuxième et la cinquième colonne, on a inscrit les mots qu'elle n'a pas réussis au 1<sup>er</sup> post-test et, dans la troisième et la sixième colonne, ceux qu'elle n'a pas réussis lors du 2<sup>e</sup> post-test. Pour la deuxième, la troisième, la cinquième et la sixième colonne, une case vide signifie que le mot est bien orthographié. Le tableau est divisé en 2 sections. La 1<sup>re</sup> section concerne les mots réguliers, et, en dessous de ces mots, dans la rangée grisée, on inscrit les résultats obtenus. Les mots réguliers inscrits dans la 2<sup>e</sup> section concernent les mots réguliers qui sont des logogrammes (homophones) et des mots ayant des morphogrammes syntaxiques (verbes). Puis, au bas de ces mots, nous avons inscrit les résultats obtenus. À la dernière ligne du tableau, nous avons inscrit le nombre total de mots donnés en dictée, soit 75 mots, et nous avons inscrit le nombre de mots réussis sur les 75 mots, puis mis ce résultat en pourcentage.

Dans la première colonne, les mots «il», «l», «la», «le» et «une» ont été mis en caractères gras pour indiquer qu'ils ont été évalués. Toutefois, même si ces mots apparaissent plusieurs fois dans l'épreuve donnée aux deux post-tests, ils n'ont été comptabilisés qu'une seule fois. Par exemple, si JF a fait trois erreurs dans l'orthographe du mot «la», elle ne perd pas plus d'un point sur le total de 72 mots. Nous aimerions aussi préciser que les mots donnés en dictée qui contiennent le graphème «an» ont été considérés comme mots réguliers, puisque JF n'avait pas encore appris le graphème «en» dans le programme de rééducation.

Au 1<sup>er</sup> post-test, JF a réussi à orthographier correctement 38 mots réguliers sur 57, ce qui lui donne un pourcentage de 67 % (voir la 1<sup>re</sup> rangée grisée). Pour les mots réguliers qui sont des

logogrammes ou qui ont des morphogrammes syntaxiques, elle a réussi à orthographier 9 mots sur 18, ce qui lui donne un pourcentage de 50 %. On constate qu'elle a mieux réussi à orthographier correctement les mots réguliers de la 1<sup>re</sup> section (67 %) que ceux qui sont des logogrammes ou qui sont des morphogrammes syntaxiques (50 %). Ceci est compréhensible compte tenu que ces derniers comportent une difficulté supplémentaire. Lorsqu'on observe le total inscrit pour le 1<sup>er</sup> post-test, à la dernière ligne du tableau, on peut observer que JF a réussi à orthographier correctement 47 mots sur un total de 75 mots, ce qui lui donne en pourcentage 63 %. Lorsqu'on analyse la nature des erreurs commises, on relève qu'elle concerne les catégories suivantes : mettre une lettre muette dans la terminaison du verbe «rira»; reconnaître la classe des mots pour les mots «m'a», c'est-à-dire différencier le pronom «m» du verbe «avoir», et dans les mots «y va», pouvoir distinguer le pronom «y» du verbe «aller»; distinguer les homophones «sûr/sur» ainsi que «salle/sale»; écrire le «e» caduc pour entendre la consonne finale; ne pas discriminer «a» et «â»; faire des erreurs de correspondances phonème-graphème comme d'écrire les graphèmes «om» à la fin des mots lorsqu'on entend le son [õ] (appris dans IMF) et omission du «e» à la position médiane dans le mot «avenue» et omission de sons, soit [õ] au lieu de [ɔnə] dans le mot «savonne»; des erreurs pour des règles d'orthographe d'usage apprises telles que : «ue» pour les noms féminins; «m» devant «b», «p» et «m»; «ée» pour les mots féminins et la règle du «s» intervocalique.

Au 2<sup>e</sup> post-test, alors que JF était médicamentée, elle a orthographié correctement 41 mots réguliers sur 57, ce qui lui donne un pourcentage de 70 % (voir la 1<sup>re</sup> rangée grisée). Pour les mots réguliers de la 2<sup>e</sup> section, elle a orthographié correctement 10 mots sur 18, ce qui lui donne un pourcentage de 56 %. On constate qu'elle a aussi mieux orthographié les mots réguliers (70 %) que les mots réguliers qui sont des logogrammes ou qui ont des morphogrammes syntaxiques (56 %). On observe toutefois une hausse pour ces deux catégories de mots, au 2<sup>e</sup> post-test, mais elle est minime, soit de 3 % pour les mots réguliers et de 6 % pour les logogrammes et morphogrammes syntaxiques. On peut voir à la dernière ligne du tableau qu'elle a réussi à orthographier correctement 50 mots sur un total de 75, ce qui lui donne un pourcentage de 67 %, soit une hausse de 4 %, comparativement au 1<sup>er</sup> post-test. Parmi les 25 mots mal orthographiés, 18 contiennent les mêmes erreurs qu'aux



deux post-tests, par ailleurs, 2 autres s'ajoutent («valse» et «châle»), et ce, aux deux post-tests, mais pour des catégories d'erreurs différentes. Les 5 mots qui suivent n'ont pas été réussis au 2<sup>e</sup> post-test, alors qu'ils l'avaient été au 1<sup>er</sup> post-test : «menue», «relitu», «marie», «roie» et «étuie».

Lorsqu'on compare les catégories d'erreurs commises entre le 1<sup>er</sup> post-test et le 2<sup>e</sup> post-test, on constate que JF a fait les mêmes erreurs que celles relevées précédemment pour le 1<sup>er</sup> post-test. La hausse de 4 % au 2<sup>e</sup> post-test n'est pas assez considérable pour que l'on puisse supposer que la prise de médication lors du 2<sup>e</sup> post-test ait amené des changements de résultats significatifs.

Même s'il n'y a pas eu un pré-test pour les mots présentés lors du programme de rééducation, il y a eu quand même un pré-test en orthographe, mais ce ne sont pas les mêmes mots qui ont été évalués. Lorsqu'on compare les données inscrites dans tableaux XII et XIII avec celui du tableau V, on constate que JF fait moins d'erreurs de correspondance phonème-graphème, de confusion phonétique, d'ajout et d'omission de sons et d'orthographe d'usage.

À la lumière des données recueillies pour les mots irréguliers et réguliers, on constate qu'il y a eu un réel apprentissage pour ces deux catégories de mots. Toutefois, on peut remarquer une hausse plus importante pour l'orthographe des mots irréguliers.

**TABEAU XIII - Résultats de la dictée de mots réguliers enseignés durant le programme de rééducation aux deux post-tests**

Mots réguliers	1 <sup>er</sup> post-test	2 <sup>e</sup> post-test	Mots réguliers	1 <sup>er</sup> post-test	2 <sup>e</sup> post-test
l'			niche	nich_	
or			châle	ch <del>â</del> le	châl_
firme			fâché	f <del>â</del> ché	f <del>â</del> cher
la folie			un		
revue			sinon	sinom	sinom ?
reliure			selon moi		
le menu		menue ?	chanson		
fumée			violon		
(le) marié		le mariée ?	ânon	ânom	
méli-mélo			soirée	soiré_ ?	
élu			miroir		
sofa			roi		roie ?
silo			soir		
olive			froisse		
vote	vot_	vot_	parmi		
valse	vals_	valsse	championne	chanpionne	chanpionne
vue	vu_ ?	vu_	Japon		
numéro			folie		
avenue	avnu_	avnue	pompe	ponp_	ponpe ?
fanal			pluie	pluis	pluis ?
une mine	min_		étui		étuie ?
farine			pâtisserie	pâtiserie	patiserie ?
carnaval	carnavale		miniature	migiature	mignature
zéro			savant		
y	ivat	ivat	charmante		
cheval			divan		
riche	rich_				
57 mots réguliers 1 <sup>er</sup> post-test : 15 fautes 18/57 = 67 % 2 <sup>e</sup> post-test : 17 fautes 40/57 = 70 %					
Mots réguliers (logogrammes et morphogrammes syntaxiques)	1 <sup>er</sup> post-test	2 <sup>e</sup> post-test	Mots réguliers (logogrammes et morphogrammes syntaxiques)	1 <sup>er</sup> post-test	2 <sup>e</sup> post-test
il rira	rirat	rirat	(il) (y) va	ivat	ivat
m'a	ma		(il) marche	march_	
(il) relie		reli	on		
sure	sûre	sûre	(il) savonne	savon	savont
se			(il) froisse		
(il est) sale	sal_	sal_	(il est) sale	sal_	sal_ ?
(il) somnole	sommnole	somm nol_	toit		
ni			toi		
16 mots rég. (logogrammes et morphogrammes syntaxiques) 1 <sup>er</sup> post-test : 9 fautes 9/16 = 56 % 2 <sup>e</sup> post-test : 3 fautes 10/16 = 36 %					
Total de 75 mots réguliers 1 <sup>er</sup> post-test : 28 fautes 47/75 = 63 % 2 <sup>e</sup> post-test : 25 fautes 50/75 = 67 %					

## **CONCLUSION**

En tant qu'orthopédagogue, le problème qui a retenu mon attention concernait les effets de mes interventions rééducatives auprès d'enfants dyslexiques et d'autres ayant des caractéristiques de dyslexie en ce sens que, même si je constatais chez ces derniers une amélioration importante, je me demandais quelles étaient les dimensions de la lecture qui se développaient bien et celles qui se développaient moins bien. Pour résoudre ce problème, j'ai mis en place une recherche-action de forme innovation contrôlée. En référence à Gagné (1989), le contrôle dont il est question en recherche-action, ne se confond pas avec celui de la recherche-expérimentale, car le contrôle dont il est question ici se situe au niveau de la validité de l'expérience malgré le caractère naturel et complexe du contexte d'expérimentation. La démarche d'investigation comportait les deux aspects suivants : l'élaboration et la mise à l'essai des interventions pédagogiques et l'étude des effets sur une élève ayant les caractéristiques d'une dyslexie mixte.

### Étapes de la recherche

Dix étapes ont marqué la réalisation de cette recherche. La première des dix étapes concernait la formulation de la problématique, soit : les chercheurs et les rééducateurs ne savent pas encore suffisamment quelle approche serait la plus pertinente pour faire progresser les enfants dyslexiques ou ayant des difficultés de nature dyslexique.

Ce problème m'a amenée à la question générale (2<sup>e</sup> étape) suivante : quelle serait l'approche ou la méthode la plus pertinente pour faire progresser les enfants dyslexiques?

Aussi, pour mener à bien ma réflexion sur cette question, j'ai relevé dans la littérature pertinente ce que les auteurs et chercheurs disent de l'acte de lire, des difficultés de lecture et de la dyslexie et de l'enseignement de la lecture. Ceci m'a permis d'élaborer le cadre conceptuel (3<sup>e</sup> étape).

À la suite de l'élaboration du cadre conceptuel, le problème de recherche a été précisé et une question spécifique a été formulée (4<sup>e</sup> étape) : dans quelle mesure une approche qui vise un enseignement des correspondances grapho-phonétiques couplée à une approche

multisensorielle appliquée à un élève ayant des caractéristiques de dyslexie mixte améliorera-t-elle sa reconnaissance des mots, sa conscience phonologique et son orthographe?

À l'étape suivante (5<sup>e</sup> étape), j'ai précisé les approches et méthodes que j'ai retenues pour l'élaboration de mon approche en justifiant mon choix et en précisant sur quelles bases théoriques ces approches s'appuient.

Ainsi, ayant précisé les méthodes sur lesquelles j'avais décidé de m'appuyer pour élaborer mon approche, j'ai pu formuler les deux objectifs spécifiques (6<sup>e</sup> étape) de ma recherche, soit : 1) Élaborer et mettre à l'essai une approche qui combine des principes et techniques de la méthode Borel-Maisonny et de l'adaptation qu'en a faite Thériault, ainsi que de la méthode d'Enseignement multisensoriel simultané (traduction française et adaptation de l'approche d'Orton-Gillingham faite par Brazeau-Ward); 2) Analyser et évaluer les effets de cette approche auprès d'un élève ayant des caractéristiques de dyslexie mixte sur sa conscience phonologique, sa reconnaissance des mots et son orthographe.

Lors de l'élaboration de la méthodologie (7<sup>e</sup> étape), il fallait rendre mes deux objectifs spécifiques opérationnels. Pour ce faire, j'ai précisé le type de recherche que je mènerais; les principes, techniques et notions retenus pour mon approche; les critères retenus pour la sélection du sujet; le déroulement de l'expérience; la description des tests et épreuves qui serviraient de pré-tests et de post-tests et, finalement, les instruments de cueillette des données au cours de la mise à l'essai.

L'élève choisie est une fillette de 8 ans, présentant les caractéristiques de dyslexie mixte. Peu après la passation des tests et épreuves réalisée avant le début du programme de rééducation, un examen psychologique a révélé des troubles de l'attention. C'est pourquoi du ritalin lui a été prescrit. Cette circonstance m'a amenée à me poser une autre question. Dans quelle mesure la prise de ritalin pourrait influencer les résultats aux tests et épreuves administrés après la rééducation? J'ai donc procédé à deux post-tests. Le premier sans ritalin, le deuxième avec ritalin. Par ailleurs, j'ai aussi ajouté une épreuve aux deux post-tests en orthographe portant sur les mots réguliers et irréguliers enseignés durant le programme.

La 8<sup>e</sup> étape de la recherche-action, soit l'élaboration et la mise à l'essai de l'approche, s'est déroulée pendant l'année scolaire 2003-2004 (de août à avril). J'ai conçu du matériel de façon hebdomadaire, sur une période de huit mois, en me basant sur les auteurs précités et je l'ai mis à l'essai auprès de JF, élève âgée de 8 ans. Cette élève a réalisé vingt-six leçons qui se sont déroulées sur quatre-vingt-sept séances (voir l'Annexe 6).

J'ai noté dans mon journal de bord, pour chacune des séances, ce que j'ai fait avec l'élève, ses réactions (s'il y avait lieu) et les réajustements apportés, si nécessaire, dans l'éventualité où j'appliquerais ce programme avec d'autres cas. J'ai aussi tenu le portfolio de JF (productions de l'élève, comme son cahier, un cartable qui comprenait les activités faites à chaque leçon, grilles de compilation des résultats pour les exercices de discrimination auditive et d'analyse phonologique ainsi que pour les cartes notions apprises). Ces grilles me permettaient de vérifier les résultats de l'élève pendant le programme de rééducation et ainsi pouvoir m'ajuster, au besoin.

Finalement, la 9<sup>e</sup> étape, soit l'évaluation des résultats précédant celle de la rédaction de l'analyse des données (10<sup>e</sup> étape), consiste en l'étude du cas de l'élève sélectionnée. J'ai corrigé les épreuves et tests, pour ensuite analyser et interpréter les changements survenus en reconnaissance des mots, en orthographe et en conscience phonologique avant et après la mise à l'essai du programme. Il faut rappeler que le mode d'investigation choisi dans la présente recherche est l'étude d'un cas unique et, qu'en cela, on ne peut pas mettre en relation des résultats qui auraient pu être obtenus pour plusieurs cas et en dégager quelques traits communs, pour ainsi nous amener à «abstraire des éléments communs et identifier les particularités», Van der Maren (1995), p. 239.

### Principaux résultats

Les mesures initiales (pré-tests) avaient révélé chez l'élève des caractéristiques d'une dyslexie mixte (difficulté à utiliser efficacement les voies d'adressage et d'assemblage), car elle avait obtenu des résultats la situant en-dessous des élèves du même niveau scolaire pour la lecture et l'orthographe des mots réguliers et irréguliers, et ce, que ce soit pour la reconnaissance des

mots ou pour l'orthographe. En outre, pour tous les tests et épreuves qu'elle a complétés en lecture, sa vitesse de lecture est significativement en-deçà de la moyenne des élèves de son âge. De plus, les épreuves complémentaires évaluant les habiletés métaphonologiques ont révélé une difficulté pour les tâches qui requéraient de soustraire la consonne initiale (dans des structures CVC et CCV). Concernant les habiletés métaphonologiques, il faut préciser que les tâches pour lesquelles elle se situait dans la moyenne ont été accomplies avec une certaine lenteur, ce qui nous a laissé suspecter des difficultés résiduelles. Elle a aussi obtenu des résultats faibles à l'examen phonétique sur les constrictives demandant de procéder aux correspondances phonème-graphème.

Les mesures finales (post-tests), comme l'indique la synthèse des résultats présentée dans le tableau II (chapitre 4), montrent une augmentation générale des résultats de l'élève après la mise à l'essai du programme. En reconnaissance de mots, JF s'est améliorée de façon significative tant pour la lecture des mots réguliers que des mots irréguliers. On constate toutefois une hausse plus marquée des résultats en faveur des mots irréguliers.

En orthographe, on observe le même phénomène, c'est-à-dire que les résultats de JF ont augmenté de façon considérable au 1<sup>er</sup> post-test, avec une hausse encore plus significative pour l'orthographe des mots irréguliers.

Pour ce qui est des épreuves complémentaires, on remarque aussi une hausse générale pour les habiletés métaphonologiques, et ce, tant sur le plan de la tâche que de la vitesse prise pour effectuer la tâche, mise à part la tâche d'inversion de phonèmes pour laquelle on observe une baisse de 10 %. Quant à la discrimination auditive, ses résultats ont aussi augmenté de façon considérable, sauf pour la tâche où elle devait montrer le graphème correspondant au phonème entendu dans une séquence de trois syllabes. En analyse auditive, on observe aussi une hausse, mais aucune difficulté n'avait été relevée pour ce test lors de la mesure initiale.

J'aimerais toutefois souligner que les résultats à l'épreuve d'orthographe des mots appris durant le programme de rééducation, administrés lors des deux post-tests, ont révélé que quelques notions apprises durant le programme de rééducation ne sont toujours pas

maîtrisées. Ce qui m'amène à me demander si la surcharge cognitive (trop de notions enseignées à JF dans un court laps de temps) peut être un facteur explicatif des erreurs commises en orthographe.

J'ai aussi procédé à un 2<sup>e</sup> post-test afin de savoir si la prise de ritalin pouvait influencer les résultats. Or, pour les épreuves du 2<sup>e</sup> post-test, alors que JF était médicamentée, je n'ai pas noté de hausse suffisamment importante aux épreuves administrées, entre le 1<sup>er</sup> post-test et le 2<sup>e</sup> post-test, pour croire que la prise du médicament puisse avoir eu un effet sur les résultats enregistrés. Je suppose toutefois que le ritalin a contribué à aider JF à être plus attentive, moins fatiguée et plus motivée, lors des séances. Ceci est basé sur le fait que j'ai eu l'occasion de travailler à quelques reprises avec JF, alors qu'elle n'avait pas pris son médicament. La mère de l'enfant et moi-même constatons toutes deux une diminution dans les trois caractéristiques mentionnées précédemment lorsqu'elle n'a pas pris de ritalin.

Bref, les hausses importantes que l'on constate en observant la 3<sup>e</sup> colonne du tableau II a) (dans le chapitre 4) sont l'indice d'une amélioration marquée de la performance de notre élève, et ce, tant en lecture et en orthographe qu'en conscience phonologique.

#### Apport du programme de rééducation et limites de la recherche

À la suite de l'étude de notre cas, l'amélioration des résultats suggère que les activités du programme de rééducation ainsi que le matériel didactique construit ont vraisemblablement contribué à l'apprentissage par notre sujet de connaissances tant sur le plan de la reconnaissance de mots que de l'orthographe et au développement de la conscience phonologique. De plus, le fait que JF pouvait appliquer les règles apprises lors des dictées de mots et de phrases, et ce, que ce soit durant le programme de rééducation ou avec son enseignante en milieu scolaire, m'amène à supposer, dans la terminologie employée par Tardif (1992), qu'elle a été capable d'acquérir non seulement des connaissances déclaratives (celles qui correspondent aux connaissances théoriques) et des connaissances procédurales (celles qui correspondent au «comment» de l'action, c'est-à-dire les étapes à suivre) mais, aussi, des connaissances conditionnelles (qui elles, sont responsables du transfert des apprentissages).



Je me suis basée sur les propos de JF pour établir les commentaires précédents quant aux types de connaissances acquises. Elle m'a mentionné, entre autres choses, qu'elle utilisait dans les dictées données à l'école, des notions apprises pendant le programme de rééducation, telles que celles présentées dans les activités « Révision des phonèmes (feuille IMF) » et celles apprises en orthographe, telles que celles écrites sur les cartes notions mauves. J'ai pu vérifier ses dires lorsque je lui posais des questions sur les mots qu'elle avait écrits en dictée à l'école. Elle m'a aussi précisé qu'elle connaissait souvent les réponses aux questions posées par son enseignante et qu'elle était fière de lever la main pour y répondre, alors que les autres élèves de sa classe ne connaissaient pas certaines de ces réponses. À mon avis, le programme de rééducation a eu des répercussions positives non pas seulement sur le plan des apprentissages, mais aussi sur le plan affectif, c'est-à-dire sur sa confiance en elle et sur son estime de soi.

Un autre apport de mon approche est que le fait d'avoir tenu compte à la fois des principes de la méthode Borel-Maisonny et de la méthode multisensorielle de Brazeau a eu des effets positifs sur les résultats de JF en ce qui concerne la reconnaissance de mots, l'orthographe et la conscience phonologique. On peut penser que la combinaison de ces deux méthodes a permis aux deux voies de traitement des mots (assemblage et adressage) de se développer. D'une part, l'utilisation de la méthode Borel-Maisonny à elle seule ne m'aurait pas permis d'intervenir sur les mots irréguliers et de faire appel aux dimensions tactiles (l'alphabet et les mots rouges mis en relief) et kinesthésiques comme le permettent le porte-crayon et le tracé des lettres sur le pupitre et dans les airs. D'autre part, la méthode de Brazeau-Ward ne m'aurait pas permis d'intervenir de façon plus approfondie sur la discrimination auditive. De plus, l'ordre de présentation des sons dans la méthode Brazeau-Ward n'a pas été élaboré par une orthophoniste. Les sons y étaient classés par ordre de difficulté et non pas avec le souci de distancer les sons qui peuvent amener des confusions auditives. Je crois que mon approche se révèle bénéfique pour des élèves présentant une dyslexie mixte ou ayant des caractéristiques de ce type, mais dans le cas d'une dyslexie phonétique, il serait à mon avis, préférable d'utiliser de façon plus spécifique une approche axée sur la phonétique (que ce soit celle de Borel-Maisonny ou une autre) et, dans le cas d'une dyslexie eidétique, une approche mettant l'accent sur des techniques pour enseigner les mots irréguliers. Je voudrais

toutefois souligner qu'une approche multisensorielle m'apparaît profitable pour n'importe quel type de dyslexie.

L'approche que j'ai élaborée s'inscrit dans un modèle d'intervention de nature corrective et a respecté les caractéristiques d'un modèle d'intervention directe (Laplante, 2002).

À ce propos, Swanson (1999) a fait une méta-analyse qui met en évidence que les études qui ont eu recours à des interventions s'inscrivant dans les orientations du modèle d'intervention directe sont celles qui s'avèrent avoir le plus d'effet positif sur l'amélioration de la performance des sujets. Swanson (1999) spécifie que la combinaison de trois composantes augmente l'efficacité de l'intervention sur les mécanismes d'identification des mots écrits. Ces trois composantes, soit la séquentialité, la segmentation et les organisateurs, comprennent chacune des éléments dont j'ai tenu compte. En ce qui a trait à la séquentialité, les éléments suivants ont été respectés : découpage de la tâche en une série d'étapes, effacement progressif d'indices (pour les cartes sur lesquelles étaient inscrites des notions), appariement du degré de difficulté de la tâche à la performance de l'élève; succession de courtes activités et progression étape par étape. Pour ce qui est de la composante segmentation, j'ai respecté le découpage de l'habileté visée en petites unités (segmentation de mots en syllabes et en graphèmes). Toutefois, en ce qui concerne la composante «Organisateurs», j'ai respecté seulement deux des quatre éléments dont les suivants : orientation de l'attention de l'élève sur certaines informations; établissement des objectifs avant le début de l'activité et transmission d'informations préliminaires concernant la tâche. Le seul élément dont je n'ai pas tenu compte dans mon approche est que je n'ai pas incité l'élève à survoler le matériel avant le début de l'intervention.

Swanson (1999) précise que, pour être classés dans la catégorie «Instruction directe», les programmes d'intervention des études dont il a tenu compte dans sa méta-analyse devait comporter au moins quatre éléments parmi un ensemble de douze.

Or, mon approche a tenu compte de plusieurs des éléments mentionnés par cet auteur qui font qu'elle s'inscrit dans la catégorie «Instruction directe». Par exemple, j'ai donné à JF des

indices, une rétroaction systématique, du matériel visuel; je lui ai aussi alloué tout le temps nécessaire pour faire les exercices; je lui ai donné un modelage pour qu'elle sache comment procéder; toutes les explications requises pour qu'elle comprenne; et je lui ai posé des questions pour m'assurer de sa compréhension des explications données.

La recherche que j'ai menée comporte certaines limites dont j'aimerais faire mention. Tout d'abord, compte tenu qu'il s'agit de l'étude d'un cas unique, je ne peux prétendre à un niveau de généralisation. Dès le départ, le double objectif de la recherche-action (solution d'un problème personnel [se référer à l'introduction «Contexte pratique et personnel», p. 2] et évaluation des changements observés) et ses composantes méthodologiques d'investigation (participation de l'orthopédagogue, la chercheuse, à une innovation contrôlée, étude d'un cas) n'étaient reliés à aucune visée de généralisation en terme d'efficacité du programme pour tous les élèves dyslexiques. Je savais dès le départ qu'il faudrait que d'autres recherches soient réalisées avec des cas d'enfant ayant les mêmes caractéristiques que mon élève, pour en venir à une certaine généralisation.

Il faut aussi préciser que d'autres éléments externes au programme de rééducation comme tel peuvent avoir contribué aux progrès faits par JF en lecture et en orthographe, comme entre autres, les interventions de la mère de JF ainsi que celles de son enseignante en milieu scolaire.

Une autre limite qu'il convient de mentionner concerne JF. Il est difficile de déterminer avec certitude qu'elle avait réellement une dyslexie, compte tenu qu'elle a un déficit de l'attention. Ce qui a été remarqué, suite à la passation des tests, c'est que les deux voies de traitement des mots étaient atteintes. Était-ce de la dyslexie avec trouble de l'attention ou n'était-ce qu'un trouble de l'attention qui affecte la lecture? Dans le cas où le déficit de l'attention de l'élève est contrôlé par un médicament et qu'une rééducation est poursuivie à raison de trois fois par semaine et que, malgré la prise de médicament et la rééducation, les difficultés persistent toujours, on peut alors penser à une «Dyslexie plus» telle que mentionnée par Van Hout et Evrard (1998h), selon la terminologie employée par Denckla (1977). Or, JF a bénéficié d'un programme de rééducation trois fois par semaine et elle prenait du ritalin depuis le début du programme. Les progrès réalisés au terme du programme sont si importants qu'on peut se

demander si elle a une dyslexie réelle. De plus, on peut se questionner à savoir si huit mois était une durée suffisante pour infirmer ou confirmer une dyslexie dans son cas. À ce propos, Schlögel (1998) mentionne les résultats d'une étude menée par Gillberg (1987) :

«la dyslexie se développe souvent chez l'enfant avec troubles de l'attention déficitaire. Il semble bien que, d'après l'étude de Gillberg en 1987, plus de la moitié des enfants avec une dyslexie sévère avaient un syndrome DAMP (déficit de l'attention avec troubles de la coordination motrice et/ou troubles perceptifs chez un enfant d'intelligence normale). Beaucoup d'enfants dyslexiques ont été étiquetés de «peu attentifs» en période de scolarité maternelle. Certains auteurs envisagent même que la dyslexie pure (non associée à des troubles de l'attention ou de type DAMP) est une rareté», p. 116-117.

Une dernière limite que j'aimerais souligner est que, en tenant compte du fait qu'un enfant ayant un déficit de l'attention peut avoir les mêmes caractéristiques qu'un enfant dyslexique et que l'élève a commencé à prendre du ritalin dès le début de la mise à l'essai du programme de rééducation, tout autre programme aurait pu être réalisé et obtenir les mêmes effets positifs que celui que j'ai réalisé. On peut alors se questionner à savoir si la prise de ritalin aurait suffi, sans intervention particulière de ma part, à améliorer la lecture de JF. Ce qui m'amène à relever cet aspect est que JF a aussi amélioré ses résultats au 1<sup>er</sup> post-test pour des notions qui n'ont pas été enseignées pendant le programme de rééducation.

Finalement, il reviendrait à d'autres recherches-actions de type innovation contrôlée de valider notre programme. Ces dernières pourraient être réalisées avec un plus grand nombre de sujets, dont certains ayant un déficit de l'attention combiné à leurs caractéristiques de dyslexie mixte et d'autres n'ayant que des caractéristiques d'une dyslexie mixte, mais sans déficit de l'attention. Ainsi, il serait possible de dégager des caractéristiques communes des expériences faites.

### Retombées de la recherche

La recherche que je viens de terminer m'a permis, entre autres choses, de développer un cadre d'élaboration pour un programme de rééducation propice à des élèves ayant des caractéristiques de dyslexie mixte ou des élèves ayant une dyslexie mixte ainsi qu'un cadre de mise à l'essai d'un programme de rééducation contenant des activités et la conception d'un matériel tenant compte de la dimension multisensorielle. Selon nous, il s'agit d'un modèle d'action opérationnel réutilisable, particulièrement pour l'orthopédagogie, dans le contexte d'une intervention individualisée, que cette dernière soit réalisée en pratique privée ou en milieu scolaire.

Pour ce qui est des retombées sur le plan des connaissances dans le domaine de la dyslexie, le cadre conceptuel (se référer au chapitre 1) présenté dans ce mémoire fait état des connaissances actuelles sur la dyslexie. De plus, jusqu'à ce jour, il n'y avait pas eu de recherches scientifiques longitudinales pouvant démontrer les effets à long terme de l'application d'un programme de rééducation, d'une approche ou d'une méthode. Par exemple, il y a eu des recherches sur des programmes appliqués pendant quelques semaines seulement comme celle du programme d'intervention menée par Broom et Doctor (1995a, 1995b) et celle menée par Seymour et Bunce (1994). Ces auteurs ont démontré dans leur étude que leurs cas avaient maintenu les notions apprises, trois semaines après leurs interventions, tant en reconnaissance de mots réguliers et irréguliers qu'en orthographe des mots réguliers et irréguliers. Toutefois, aucune mesure n'a été entreprise quelques mois plus tard pour vérifier si leurs cas avaient maintenu dans leur mémoire à long terme les notions apprises et, plus particulièrement, les mots irréguliers. Il y a eu aussi le programme de rééducation de Goulandris (1994) pour améliorer l'orthographe. Toutefois, à l'instar des deux auteurs précédents, l'évaluation du programme s'est effectuée après six semaines d'application du programme. Il y a eu, bien sûr, certaines expériences réalisées à long terme telles que celles menées par Fernald (1943), Orton-Gillingham (1960) et Borel-Maisonny (1962), mais elles n'ont pas fait l'objet d'une recherche scientifique et, en cela, elles n'ont pas

tenu compte de certains critères de validité. Or, c'est une des raisons qui m'a menée à poursuivre une étude longitudinale, c'est-à-dire pour vérifier si l'élève retiendrait les mots réguliers et irréguliers appris après une longue période.

### Apport de ma recherche à la pratique en orthopédagogie

Dans le cadre de ma démarche, j'ai utilisé plusieurs épreuves disponibles sur le marché ou plus personnelles. Il serait bon que les orthopédagogues les connaissent pour cerner un problème éventuel de dyslexie phonologique, eidétique ou mixte. Le programme de rééducation que j'ai appliqué pourrait être proposé aux orthopédagogues, soit en milieu scolaire ou en pratique privée. Au moment où je rédige le présent rapport, soit en décembre 2004, JF participe toujours au programme de rééducation que j'ai décidé de poursuivre, compte tenu de ses effets positifs. Dans l'éventualité où d'autres cas d'élèves ayant une dyslexie mixte ou en possédant les caractéristiques se présenteraient à moi, j'entamerais le même programme de rééducation dont il a été question dans ce mémoire. J'y apporterais toutefois quelques ajustements, tels que faire passer un pré-test pour les mots qui seront présentés durant le programme de rééducation, et je présenterais probablement moins de notions (règles d'orthographe) à la fois en les échelonnant sur une plus longue période de temps. Je compte aussi communiquer à d'autres professionnels (enseignants, orthopédagogues, psychologues, pédiatres) les interventions faites dans le programme ainsi que la façon de concevoir le matériel.

Finalement, un dernier apport possible à la pratique serait de programmer le programme de rééducation mis à l'essai sur un logiciel. Ainsi, les élèves en milieu scolaire qui ne peuvent bénéficier d'une rééducation individuelle de trois à cinq fois par semaine auraient la possibilité d'être rééduqués sans le soutien constant d'un intervenant. L'ordinateur pourrait donc être un moyen pour qu'un élève puisse bénéficier d'une rééducation que ce soit à l'école ou à la maison. Dans ce dernier cas, il faudrait toutefois prévoir qu'une personne-ressource puisse guider l'enfant et les parents. Dans le cas où ce programme de rééducation ne serait pas mis sur un logiciel, il faudrait alors que les institutions permettent d'allouer du temps aux

orthopédagogues afin qu'elles puissent offrir des interventions personnalisées et individualisées aux élèves dyslexiques.

## **RÉFÉRENCES**



- Alegria, J., Pignot, E. and Morais, J. (1982), Phonetic Analysis of Speech and Memory Codes. *In Beginning Readers, Memory and Cognition*, vol. 10, p. 451-456.
- Altwerger, B., Edelsky, C. and Flores, B. (1987), Whole Language : What's New? *The Reading Teacher*, vol. 41, no. 2, p. 144-156.
- Anderson, R., Hiebert, E., Scott, J. and Wilkinson, I. (1985), *Becoming a Nation of Readers : The Report of the Commission on Reading*. Washington, DC : The National Institute of Education.
- Baddeley, A. (1986), Working memory, *Science*, vol. 255, no. 5044, p. 556-559.
- Bakker, D. (1972), *Temporal order in disturbed reading*. Rotterdam : University Press, 100 p.
- Baron J. (1977), Mechanisms for pronouncing printed words : Use and acquisition. *In D. Laberge et J. Samuel (Eds), Basic processes in reading : Perception and comprehension* (p. 175-216). Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum editions.
- Baumann, J.F., Cassidy Schmitt, M. (1986), The what, why, how, and when of comprehension instruction, *The Reading Teacher*, vol. 39, no. 7, p. 640-648.
- Beller, I. (1973), *La sémiophonie - les troubles du langage - la dyslexie- la rééducation sémiophonique*. Paris : éditions Maloine, 152 p.
- Boder, E. (1973), Developmental Dyslexia : a diagnostic approach based on three atypical reading-spelling patterns. *Developmental medicine and child neurology*, vol. 15, p. 663-687.
- Borel-Maisonny, S. (1978), *Langage oral et écrit*, 7<sup>e</sup> édition. Paris : éditions Delachaux et Niestlé, 263 p.
- Bourcier, A. (1976), *Traitement de la dyslexie*. Paris : éditions ESF, 190 p.
- Bradley, L., Bryant, P. (1983), Categorizing sounds in learning to read : A causal connexion, *Nature*, vol. 301, p. 419-421.
- Bradley, L., Bryant, P. (1985), Difficulties in auditory organisation as a possible cause of reading backwardness, *Nature*, vol. 271, p. 746-747.
- Brazeau, L. (1996), révision 2000, Collection EMS, Aylmer, Québec, Canada.
- Brazeau, L. (1998), *Enfin... une méthode de lecture pour aider les personnes dyslexiques*, Collection EMS, Association canadienne de la dyslexie.
- Brissard, F. (1988), *Développer l'intelligence de votre enfant par la méthode La Garanderie*. Paris : éditions du Rocher, 217 p.

- Brooks, L. (1977), Visual pattern in fluent word identification. In A.S. Reber and D.L. Scarborough (Eds), *Toward a psychology of reading* (p. 143-181). Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum.editions.
- Broom, Y.M., Doctor, E.A. (1995a), Developmental Surface Dyslexia : A Case Study of the Efficacy of a Remediation Programme. *Cognitive Neuropsychology*, vol. 12, no. 1, p. 69-110.
- Broom, Y.M., Doctor, E.A. (1995b), Developmental Phonological Dyslexia : A Case of the Efficacy of a Remediation Programme. *Cognitive Neuropsychology*, vol. 12, no. 7, p. 725-766.
- Bryant, P., Impey, L. (1986), The similarities between normal readers and developmental and acquired dyslexics, *Cognition*, vol. 24, p. 121-137.
- Campbell, R., Butterworth, B. (1985), Phonological dyslexia and dysgraphia in a highly literate subject : A developmental case with associated deficits of phonemic processing and awareness. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 37A, p. 435-475.
- Casalis, S. (1995), *Lecture et dyslexies de l'enfant*. Paris : Presses Universitaires du Septentrion, 243 p.
- Catach, N. (1980), *L'orthographe française*, traité théorique et pratique avec des travaux d'application et leurs corrigés. Paris : éditions Fernand Nathan, 334 p.
- Catach, N. (1984), *La phonétisation automatique du français, les ambiguïtés de la langue écrite*. Paris : éditions CNRS, 108 p.
- Chall, J.S. (1967), *Learning to read : The great debate*. New York : McGraw-Hill editions, 372 p.
- Chall, J.S. (1979), The great debate : Ten years later with a modest proposal for reading stages. In L.G. Resnick and P.A. Weaver (Eds), *Theory and practice of early reading* (p. 29-56). Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum editions.
- Chauveau, G., Rogovas-Chauveau, E. (1990), Les processus interactifs dans le savoir-lire de base, *Revue Française de Pédagogie*, no 90, p. 23-30.
- Coltheart, M., Curtis, B., Atkins, P. and Haller, M. (1993), Models of reading aloud : Dual route and parallel processing approaches, *Psychological Review*, vol. 100, no. 4, p. 589-608.
- Coltheart, V., Leahy, J. (1992), Children's and adult reading of non words : Effects of regularity and consistency, *Journal of Experimental Psychology : Learning Memory and Cognition*, vol.18, p. 718-729.
- Content, A. (1984), L'analyse phonétique explicite de la parole et l'acquisition de la lecture. *L'Année Psychologique*, vol. 84, p. 555-572.

Content, A., Leybaert, J. (1992), L'acquisition de la lecture : influence des méthodes d'apprentissage. Dans P. Lécocq (éd.), *La lecture* (p. 182-211). Lille : Presses Universitaires de Lille.

Daigneault, S. (2000), *Cerveau et dyslexie : récentes découvertes en neuroanatomie, psychophysiologie et neuropsychologie*, document remis lors du Symposium du 27 mai 2000, 2 p.

Debray-Ritzen, P., Mélékian, B. (1970), *La dyslexie de l'enfant*. Paris : éditions Casterman, 177 p.

De la Garanderie, A., Cattan, G. (1988), *Tous les enfants peuvent réussir*. Paris : éditions Centurion, 166 p.

De Maistre, M. (1970), *Dyslexie-Dysorthographe*. Paris : Éditions Universitaires, 404 p.

Denckla, M. B. (1977), «Minimal brain dysfunction in dyslexia». In M. Blaw, I. Rapin and H. Kinsbourne (Eds). *Topics in Child Neurology*. New York : Spectrum editions.

Destrempe-Marquez, D., Lafleur, L. (1999), *Les troubles d'apprentissages : comprendre et intervenir*. Montréal : éditions de l'Hôpital Sainte-Justine, p. 13-58.

Dubé, R. (1992), *Hyperactivité et déficit d'attention chez l'enfant*. Montréal : éditions Gaëtan Morin, 182 p.

Ehri, L.C., Nunes, S.R., Willows, D.W., Schuster Valeska, B., Zadach, Z.Y. and Shanahan, T. (2001), Phonemic awareness instruction helps children learn to read : Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis, *Reading Research Quarterly*, vol. 36, no. 3, p. 250-287.

Estienne, F. (1999), *Méthode d'initiation à l'écrit pour les dyslexiques et les dysorthographiques*. Paris : éditions Masson, 231 p.

Estienne, F. (1973), *Langage et dysorthographe I*. Paris : Éditions Universitaires, 426 p.

Estienne, F. (1998a), chapitre 27, Les thérapies du langage écrit : rétrospective des courants de l'École française. Dans A. Van Hout et F. Estienne (éds), *Les dyslexies (décrire - évaluer - expliquer - traiter)* (p. 219-234). Paris : éditions Masson.

Estienne, F. (1998b), chapitre 28, Les approches d'Orton-Gillingham. Dans A. Van Hout et F. Estienne (éds), *Les dyslexies (décrire - évaluer - expliquer - traiter)* (p.235-237). Paris : éditions Masson.

Evans, M.A., Carr, T.H. (1985), Cognitive Abilities, Conditions of Learning, and the Early Development of Reading Skill, *Reading Research Quarterly*, vol. 20, p. 327-350.

Falardeau, G. (1997), *Les enfants hyperactifs et lunatiques*. Montréal : éditions Le Jour, 215 p.

Felton, H. (1990) Effect of Instruction on Beginning Reading Skills in Children at Risk of Reading Disability, *Reading and Writing*, vol. 2, p. 223-241.

Felton, R., Wood, F. (1989), Cognitive deficits in reading disability and attention deficit disorders, *Journal of Learning Disabilities*, vol. 22, no 1, p. 3-13.

Fernald, G. (1943), *Remedial techniques in basic school subjects*. New York : McGraw-Hill editions, 349 p.

Fiset, D. (2000), *La dyslexie de négligence*, document remis lors du Symposium sur la dyslexie, Montréal, mai 2000, 3 p.

Flessas, J. (2000), *Modèles théoriques des dyslexies-dysorthographe*, document remis lors du Symposium sur la dyslexie à Montréal le 27 mai 2000, 10 p.

Foorman, B. R., Francis, D. J., Novy, D. M. and Liberman, D. (1991), How Letter-Sound Instruction Mediates Progress in First-Grade Reading and Spelling. *Journal of Educational Psychology*, vol. 83, no. 4, p. 456-469.

Fox, B., Routh, D. (1980), Analyzing spoken language into words syllables and phonemes : a developmental study. *Journal of Psycholinguistic research*, vol. 9, no.2, p. 115-119.

Gagné, G., Lazure, R., Spenger-Charolles, L. et Ropé, F. (1989), *Recherches en didactique et acquisition du français langue maternelle*. Bruxelles : Éditions Universitaires De Boeck, p. 51-69.

Giasson, J., Thériault, J. (1983), *Apprentissage et enseignement de la lecture*. Montréal : Éditions Ville-Marie, p. 36-80.

Giasson, J. (1990), *La compréhension en lecture*. Boucherville : éditions Gaëtan Morin, 255 p.

Giasson, J. (1995), *La lecture- De la théorie à la pratique*. Montréal : éditions Gaëtan Morin, 334 p.

Gilbert, I.C. (1987), *Deficits in Attention, Motor control and Perception : follow up from Preschool to Early Teens*, MD Thesis. East Orange, NJ : Upsala University Press.

Gillingham, A., Stillman, W. B. (1960), *Remedial training for children with specific disability in reading, spelling, and penmanship*. Cambridge, Mass. : Educators publishing service editions, 344 p.

Gombert, J.-É. (1990), *Le développement métalinguistique*. Paris : Presses Universitaires de France, Collection psychologie d'aujourd'hui, 295 p.

Goodman, K, Kenneth, S. (1967), Reading : A Psycholinguistic Guessing Game, *Journal of the Reading Specialist*, vol. 6, no 4, p. 126-135.

- Goswami, U., Bryant, P. (1990), *Phonological skills and learning to read*. Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum editions, 166 p.
- Gough, P.B., Hillinger, M. (1980), Learning to read : an unnatural act. *Bulletin of the Orton Society*, vol. 30, p. 180-196.
- Goulandris, N.K. (1994), Teaching Spelling : Bridging Theory and Practice. In G.D.A. Brown and N.C. Ellis (Eds) : *Handbook of Spelling. Theory, Process and Intervention* (p. 407-423). Chichester : Wiley and Sons editions.
- Griffin, J.R., Walton, H.N. and Ward, L. (1998), Test de dyslexie (TDD) *Manuel de l'examineur*. Publié par Reading and Perception Therapy Center.
- Hulme, C. (1984), Developmental differences in the effects of acoustic similarity on memory span, *Developmental Psychology*, vol. 20, no. 4, p. 650-652.
- Hulme, C. (1986), Memory development : interactions between theories in cognitive and developmental psychology, *Bulletin of the British Psychological Society*, vol. 39, p. 247-250.
- Hulme, C., Mackenzie, S. (1992), *Working Memory and Severe Learning Difficulties*. Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum editions, 141 p.
- Irwin-Westphal, J. (1986), *Teaching Reading Comprehension processes*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall editions, 202 p.
- Jaffredo, N., Kriz-Gautier, C. (1992), *Carnets de voyage : aspects théoriques et cliniques de la dyslexie en Europe*. Molvinghem, France : L'Ortho-Édition, 103 p.
- Jorm, A., Share, D. (1983), Phonological recording and reading acquisition. *Applied Psycholinguistics*, vol. 4, p. 103-147.
- Laplante, L. (1998), *Dyslexie développementale et système de reconnaissance des mots écrits*, thèse de doctorat, Université de Montréal, tome 1, 282 p., et tome 2, 150 p.
- Laplante, L. (2000a), *Rééducation des troubles de l'orthographe*, Symposium sur la dyslexie (diagnostic et rééducation), Montréal, 27 mai 2000, 11 p.
- Laplante, L. (2000b), *Intervention auprès d'élèves présentant des difficultés à identifier les mots écrits : contributions et limites de l'approche cognitive*, document remis lors d'un colloque sur la dyslexie, le 21 octobre 2000, 4 p.
- Laplante, L. (2002), chapitre 3, Rééducation cognitive des dyslexies développementales. Dans G. Debeurme et N. Van Grunderbeeck, *Enseignement et difficultés d'apprentissage* (p. 66-91). Sherbrooke : éditions du CRP.
- Lebrun, M. (1983), *Les apports de la linguistique à la didactique du français*. Saint-Jean-sur-Richelieu, QC : Éditions Préfontaine, 240 p.

- Lecocq, P. (1986a), Sensibilité à la similarité phonétique chez les enfants dyslexiques et les bons lecteurs, *L'Année Psychologique*, vol. 86, p. 201-221.
- Lecocq, P. (1986b), Mémoire à court terme et dyslexie, *Actes du Colloque International sur la dyslexie*, Paris, 7-8 octobre, p. 43-47.
- Lecocq, P. (1991), *Apprentissage de la lecture et dyslexie*. Liège : éditions Mardaga, 352 p.
- Lecocq, P. (1992), *La lecture, processus d'apprentissage et troubles*. Presses Universitaires de Lille, 264 p.
- Leroux, T., (2000), *Troubles auditifs centraux et dyslexie : lien ou rien?* document remis lors du Symposium sur la dyslexie, Montréal, 27 mai 2000, 2 p.
- Lieberman, I. Y., Shankweiler, D. (1989), Phonologie et apprentissage de la lecture : une introduction dans l'apprentissage, *L'apprenti lecteur*. Paris : éditions Delachaux et Niestlé, p. 41.
- Livingstone, M.S., Rosen, B.D., Galaburda, A.M. and al. (1991), Psychological and anatomical evidence for a magnocellular defect in developmental dyslexia, *Proceeding of the National Academy of Sciences, USA*, vol. 88, p. 7643-7947.
- Long, S., Winograd, P. and Bridge, C. (1989), The Effects of Reader and text characteristics on imagery reported during and after reading. *Reading Research Quarterly*, vol. XXIV, no. 3, p. 353-372.
- Lovett, M.W., Lacerenza, L. and Border, S.L. (2000), Putting struggling readers on the PHAST track : A program to integrate phonological and strategy-based remedial reading instruction and maximize outcomes. *Journal of Learning Disabilities*, no 5, p. 458-476.
- Lussier, F. (2000), *Évaluation neuropsychologique du dyslexique*, document remis lors du Symposium sur la dyslexie, Montréal, 27 mai 2000, 5 p.
- Maclean, R. (1988), Two paradoxes of phonics, *The reading Teacher*, vol. 41, no. 6, p. 514-520.
- Mann, V., Liberman, I. and Shankeweller, D. (1980), Children's memory for sentences and word strings in relation to reading ability, *Memory and cognition*, vol. 8, p. 329-335.
- Marsh, G., Friedman, M., Welsch, V. and Desberg, P. (1981), A Cognitive developmental theory of reading acquisition. In G.E. MacKinnon and T.G. Waller (Eds), *Reading research : Advances in theory and practice*. Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum editions, vol. 3, p. 199-221.
- Marshall, J.C., Newcombe, F. (1973), Patterns of paralexia : A psycholinguistic approach. *Journal of Psycholinguistic Research*, vol. 2, no. 3, p. 175-199.
- Martinet, A. (1993), *Éléments de linguistique générale*, 4<sup>e</sup> édition. Paris : éditions Colin, 221 p.

- Messerschmitt, P. (1993), *Les Troubles d'acquisition du langage*. Paris : éditions Flohic, 147 p.
- Morais, J. (1999), *L'art de lire*. Paris : éditions Odile Jacob, 362 p.
- Morton, J. (1989), An information-processing account of reading acquisition. In A.M. Galaburda (Ed.), *From neuron to reading*. Cambridge : MIT Press, p. 43-66.
- Oloffson, A., Lundberg, I. (1983), Can phonemic awareness be trained in kindergarten? *Scandinavian Journal of Psychology*, vol. 24, p. 35-44.
- Oloffson, A., Lundberg, I. (1985), Evaluation of long-term effects of phonemic training in kindergarten : Illustration of some methodological problems in evaluation research, *Scandinavian Journal of Psychology*, vol. 26, p. 21-34.
- Orton, J.L. (1966), The Orton-Gillingham approach. In J. Money (Ed.), *The disabled reader*, (p. 119-145). Baltimore : J. Hopkins University press.
- Orton, S.T., (1937), *Reading, writing, and speech problems in children*. New York : Norton editions, 215 p.
- Pagès, F. (1998), Orientations psycho-cognitives. Dans A. Van Hout et F. Estienne, *Les dyslexies (décrire - évaluer - expliquer - traiter)*. Paris : éditions Masson, p. 251-265.
- Paterson, K.E., Morton, N.J. (1985), From orthography to phonology : An attempt at and old interpretation. In K.E. Patterson, J.C. Marshall and M. Coltheart (Eds), *Surface dyslexia : Neuropsychological and cognitive studies of phonological reading* (p. 335-360). Londres : Lawrence Erlbaum editions.
- Piérart, B. (1998), Les outils d'évaluation de la lecture. Dans A. Van Hout et F. Estienne, *Les dyslexies (décrire - évaluer - expliquer - traiter)* (p. 97-111). Paris : éditions Masson.
- Provost, M.-C. (2000), *La vision et les problèmes d'apprentissage*, document remis lors du Symposium sur la dyslexie, Montréal, 26 et 27 mai 2000, 12 p.
- Rieben, L., Perfetti, Ch. (1989), *L'apprenti-lecteur, recherches empiriques et implications pédagogiques*. Paris : éditions Delachaux et Niestlé, 359 p.
- Rumelhart, D.E. (1975), Notes on schema for stories. In D.J. Bobrow and A. Collins (Eds), *Representation and understanding : studies in cognitive science*. New York : Academic Press, 427 p.
- Schlögel, X. (1998), chapitre 12, Examen neurologique. Dans A. Van Hout et F. Estienne, *Les dyslexies (décrire - évaluer - expliquer - traiter)* (p. 113-119). Paris : éditions Masson.
- Seidenberg, M., McClelland, J.L. (1989), A distributed, developmental model of word recognition and naming, *Psychological Review*, vol. 96, p. 523-568.

Seymour, P., Elder, L. (1986), Beginning reading without phonology, *Cognitive Neuropsychology*, vol. 3, p. 1-36.

Seymour, P.H.K., Bunce, F. (1994), Chap. 16 : Application of cognitive models to remediation in cases of developmental dyslexia. In M.J. Riddoch and G.W. Humphreys (Eds) : *Cognitive Neuropsychology and Cognitive Rehabilitation* (p. 349-377). Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum editions.

Seymour, P.H.K., Evans, H.M. (1999), Foundation-Level Dyslexia : Assessment and Treatment, *Journal of Learning Disabilities*, vol. 32, no. 5, p. 395-405.

Simon, Th., Launay, Cl. (1978), cf Préface. Dans S. Borel-Maisonny, *Langage oral et écrit*, 268 p.

Smith, F. (1982), *Understanding Reading : A Psycholinguistic Analysis of Reading and Learning to Read*, 3<sup>rd</sup> edition. New York : Holt, Rinehart and Winston editions.

Snowling, M., Stackhouse, J. and Rock, J. (1986), Phonological dyslexia and dysgraphia : a developmental analysis, *Cognitive Neuropsychology*, vol. 3, no. 3, p. 309-339.

Sprenger-Charolles, L., Casalis, S. (1996), *Lire – Lecture et écriture : acquisition et troubles du développement*. Paris : Presses Universitaires de France, 258 p.

Stanovich, K.E., Cunningham, A.E. and Cramer, B.B. (1984), Assessing phonological awareness in kindergarten children : Issues of task comparability, *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 38, p. 175-190.

Stanovich, K.E. (1986), Matthew effects in reading : Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy, *Reading Research Quarterly*, XXI, vol. 4, p. 360-406.

Stanovich, K.E. (1989), L'évolution des modèles de lecture et de l'apprentissage de la lecture. In L. Rieben and C. Perfetti (Eds), *L'apprenti lecteur* (p. 43-60). Lausanne : éditions Delachaux et Niestlé.

Swanson, H.L. (1999), Reading research for students with LD : A meta-analysis of intervention outcomes, *Journal of Learning Disabilities*, vol. 32, no 6, p. 504-532.

Tallal, P. (1980), Auditory temporal perception, phonics and reading disabilities in children. *Brain and Language*, vol. 9, p. 182-198.

Tallal, P., Miller, S., Bedi, G. and al. (1996), Language comprehension in language learning impaired children improved with acoustically modified speech, *Science*, vol. 271, p. 81-83.

Temple, C. (1985), *Surface dyslexia : variations within a syndrome*. In K. Patterson, J. Marshall and M. Coltheart (Eds), *Surface dyslexia*. Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum editions, 544 p.

Thériault, D. (1988), *Le mal des mots*. Montréal : Éditions de l'Homme, 233 p.



Van der Maren, J.-M. (1995), *Méthodes de recherche pour l'éducation*. Montréal : Presses de l'Université de Montréal, Collection Éducation et formation, 506 p.

Van Grunderbeeck, N. (1994), *Les difficultés en lecture-diagnostic et pistes d'intervention*. Montréal : éditions Gaëtan Morin, 159 p.

Van Grunderbeeck, N. (2000), *L'évaluation de l'élève en difficulté de lecture à l'école*, document remis lors du Symposium sur la dyslexie, Montréal, 26 mai 2000, 3 p.

Van Hout, A., Estienne, F. (1998), *Les dyslexies (décrire - évaluer - expliquer - traiter)*. Paris : éditions Masson, 334 p.

Van Hout, A. (1998a), chapitre 14, Comparaison des dyslexies développementales aux alexies de l'adulte. *Dans A. Van Hout et F. Estienne (éds), Les dyslexies (décrire - évaluer - expliquer - traiter)* (p. 131-139). Paris : éditions Masson.

Van Hout, A. (1998b), chapitre 1, Découvertes et définitions. *Dans A. Van Hout et F. Estienne (éds), Les dyslexies (décrire - évaluer - expliquer - traiter)* (p. 19-29). Paris : éditions Masson.

Van Hout, A. (1998c), chapitre 20, Troubles métaphonologiques. *Dans A. Van Hout et F. Estienne (éds), Les dyslexies (décrire - évaluer - expliquer - traiter)* (p. 175-184). Paris : éditions Masson.

Van Hout, A. (1998d), chapitre 21, Troubles de la mémoire verbale. *Dans A. Van Hout et F. Estienne (éds), Les dyslexies (décrire - évaluer - expliquer - traiter)* (p. 185-188). Paris : éditions Masson.

Van Hout, A. (1998e), chapitre 28, Les approches d'Orton-Gillingham. *Dans A. Van Hout et F. Estienne (éds), Les dyslexies (décrire - évaluer - expliquer - traiter)* (p. 235-237). Paris : éditions Masson.

Van Hout, A. (1998f), chapitre 16, Troubles visuo-spatiaux. *Dans A. Van Hout et F. Estienne (éds), Les dyslexies (décrire - évaluer - expliquer - traiter)* (p. 147-151). Paris : éditions Masson.

Van Hout, A. (1998g), chapitre 23, Troubles de latéralité et gaucherie manuelle. *Dans A. Van Hout et F. Estienne (éds), Les dyslexies (décrire - évaluer - expliquer - traiter)* (p. 195-198). Paris : éditions Masson.

Van Hout, A., Evrard, Ph. (1998h), chapitre 35, Les médicaments : outils précieux et abus coupables. *Dans A. Van Hout et F. Estienne (éds), Les dyslexies (décrire - évaluer - expliquer - traiter)* (p. 295 à 301). Paris : éditions Masson.

Vellutino, F.R. (1979), *Dyslexia, theory and research*. Cambridge, Mass. : MIT Press.

Vellutino, F., Scanlon, D.M. (1989), Les effets des choix pédagogiques sur la capacité à identifier les mots. *Dans* I. Rieben et C.A. Perfetti (éds), *L'apprenti lecteur* (p. 283-306). Neuchâtel : éditions Delachaux et Niestlé.

Waites, Lucius, Cox Aylett, R. (1969), *Developmental language disability basic training... Remedial language training*, Educators publishing services. Cambridge, Mass. : Texas Scottish Rite Hospital for Crippled Dallas, 93 p.

Weiss, J. (1986-1987), Long-terme outcome : findings, concepts and practical implications. *In* M. Rutter (Ed.), *Developmental Neuropsychiatry* (p. 422-436). London : Churchill Livingstone editions.

Wolf, M. (1986), Rapid alternating stimulus naming in the developmental dyslexias, *Brain and Language*, vol. 27, p. 360-379.

#### RÉFÉRENCES DES TESTS ET ÉPREUVES UTILISÉS

Borel-Maisonny, S. (1966), *Langage oral et écrit*, Tome 1, 3<sup>e</sup> édition. Suisse : éditions Delachaux et Niestlé, (Examen phonétique sur les constrictives), p. 113.

Burion, J. (1960), *Trois tests de lecture orale*. Morlanwelz : éditions CPRH (Test Émile).

Cormier, P., Godin, L., Grandmaison, E., Lebel-Ouellet, D. et Hébert, N. (1994), Manuel d'utilisation du T.A.A.F., Université de Moncton, N.-B., (Test d'analyse auditive en français) (version préliminaire), 11 p.

Giasson-Lachance, J. (1980), *Techniques d'évaluation de la lecture*. Montréal : éditions Ville-Marie, 53 p.

Griffin, J.R., Walton, H.N. and Ward, L. (1998), *Test de dyslexie (TDD)*, (Manuel destiné à l'examineur), Reading and Perception Therapy Center editions, 76 p.

Inizan, A. (1976), *Révolution dans l'apprentissage de la lecture*. Paris : éditions A. Colin (Mots familiers et mots étranges).

Lobrot, M. (1983), *Lire avec épreuves pour évaluer la capacité de lecture*. Paris : éditions E S F, 107 p.

Mousty, P., Leybaert, J., Algeria, J., Content, A. et Morais, J. (1994), *Batterie d'évaluation du langage écrit et de ses troubles*, Laboratoire de Psychologie expérimentale, Université libre de Bruxelles, 24 p. (sans les épreuves).

Roulin, D. (1980) *Examen du langage*. Québec : éditions La Liberté.

## ANNEXE 1

**Modèle des habiletés de lecture et d'écriture selon Frith (1985, 1986)**

## ANNEXE 1

<i>Pas</i>	<i>Lecture</i>		<i>Écriture</i>
1a	logographique 1	└───→	(symbolique)
1b	logographique 2		logographique 2
2a	logographique 3	└───→	alphabétique 1
2b	alphabétique 2		←──┐ alphabétique 2
3a	orthographique 1	└───→	alphabétique 3
3b	orthographique 2		orthographique 2

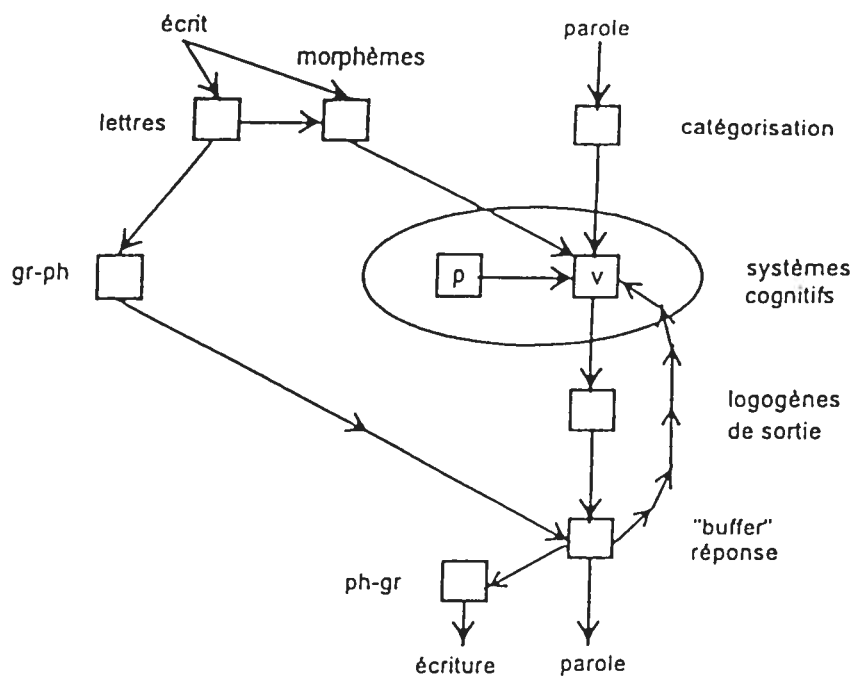
Fig. 2.1 – Modèle des habiletés de lecture et d'écriture selon Frith (1985, 1986)

## ANNEXE 2

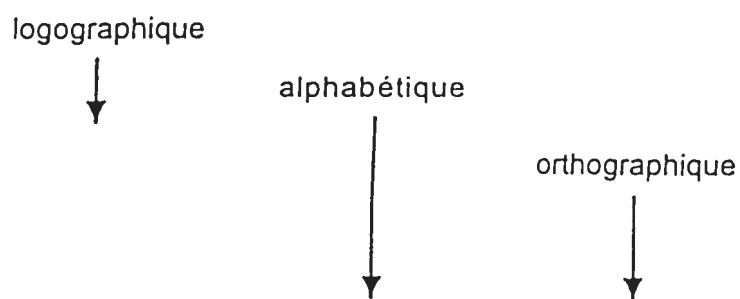
Caractérisation de la phase orthographique selon le modèle de Morton (1989)

## ANNEXE 2

### Architecture fonctionnelle de la phase orthographique en lecture selon Morton (1989)



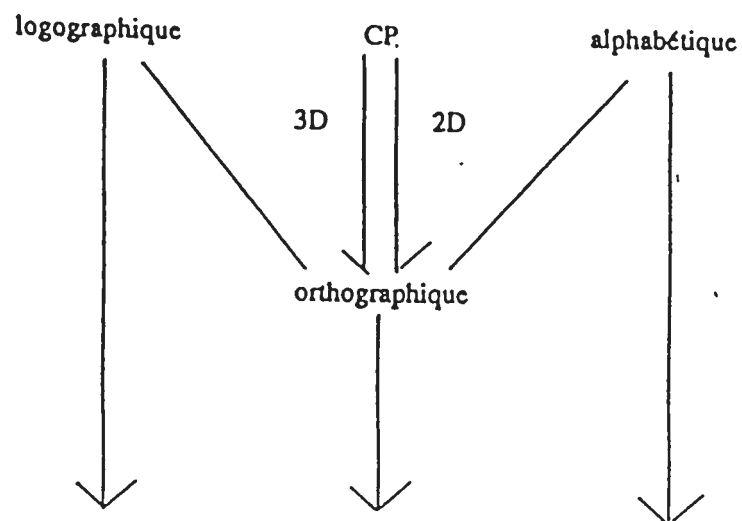
### Modalités d'identification des mots écrits selon Morton (1989)



ANNEXE 3

Modèle à double fondation, Seymour (1990)

## ANNEXE 3



CP: conscience phonologique  
2D: dimension 2 (attaque-rime)  
3D: dimension 3 (consonnes initiales, voyelle, consonnes finales).

**Figure 2 :**  
**Modèle à double fondation, Seymour, 1990.**



**ANNEXE 4 a)**

**Le plan de progression proposé par Borel-Maisonny (1978)**

## ANNEXE 4 a)

Le plan de la progression proposé est le suivant :

Dans un premier temps, on fait identifier à l'enfant tous les graphèmes (lettres) selon un ordre établi (voir Annexe 4)\*. Chaque graphème est associé au son qui lui correspond et à un geste. Les consonnes ne sont pas épelées mais prononcées comme dans le langage courant (par exemple : [f] et non «ef», [p] et non «pé»). Les gestes sont soit représentatifs d'une forme comme pour z, m et s, soit d'une image articulatoire comme pour r, l, c.

Dans un deuxième temps, on procède à l'association des consonnes et des voyelles étudiée pour former des syllabes de deux lettres en utilisant des exercices simples comme, par exemple, le rééducateur trace au tableau les consonnes (écrites en bleu) en colonne à gauche et les voyelles (écrites en rouge), à droite. Le rééducateur trace une ligne de la consonne à la voyelle.

Il est à noter que Borel-Maisonny (1978) utilise des couleurs pour commencer à créer la notion de voyelle et de consonne.

On fait aussi lire ces syllabes sur des feuilles à travers un «cache» (morceau de carton dans lequel on découpe une fenêtre), qui ne laisse apparaître que la syllabe. On fait aussi apprendre à lire la réversibilité des syllabes comme, par exemple, fi et if.

Dans un troisième temps, on aborde la syllabe à trois lettres selon la progression suivante :

- la voyelle entre deux consonnes (exemple : car);
- deux consonnes successives suivies d'une voyelle (fra);
- les exercices au tableau où l'enfant doit lire des syllabes (fal, fra, etc.);
- les semi-consonnes comme, par exemple, oi et oin;
- les trigrammes et multigrammes (appelés sons complexes par Borel-Maisonny) tels que : ail, ouil, euil, etc. C'est à partir de ce moment que l'écriture intervient davantage et l'on passe insensiblement de la lecture à l'orthographe. On introduit de façon progressive la grammaire, les différentes classes de mots et la fonction des mots. On travaille aussi les homophones hétérographes (mes, mais; là, la, l'a, etc.).

Les notions précédentes sont travaillées à l'aide de tableaux et de plans.

\* (Voir Annexes 4b et 4c)

**ANNEXE 4 b)**

**Ordre d'apprentissage des éléments de la parole en vue de la lecture  
(Borel-Maisonny)**

**ORDRE D'APPRENTISSAGE DES ÉLÉMENTS DE LA PAROLE  
EN VUE DE LA LECTURE (SUZANNE BOREL-MAISONNY)  
30 LEÇONS**

- 1<sup>re</sup> f, ch, s  
v, j, z  
l, r, m, n  
a, o, u, œ, é, i, y
- 2<sup>e</sup> a, an, am, o, on, om, oi, oin
- 3<sup>e</sup> ou, p, t, k
- 4<sup>e</sup> eau, au, in, im, yn, ym
- 5<sup>e</sup> b, qu, h (initial), ai, ei, aie, è  
...s  
...t  
...ent  
...x  
...d, etc.
- 6<sup>e</sup> et, ez ed, eh, ...er  
...er...  
er...
- 7<sup>e</sup> à, â, ô, où, oe, oeu, eu, ph, ç, gn
- 8<sup>e</sup> th, q, cq, enne, esse, erre  
elte, epte, esque  
espe, este, erte  
elle, ette, emme, effe
- 9<sup>e</sup> c (doux et dur) et "e" tonique
- 10<sup>e</sup> syllabe ecv
- 11<sup>e</sup> Révision de tous les phonèmes sourds et sonores
- 12<sup>e</sup> d
- 13<sup>e</sup> ein, ain, aim
- 14<sup>e</sup> en, em (révision an, am)
- 15<sup>e</sup> ion, ian, ien, tion  
(s)
- 16<sup>e</sup> g (doux et dur); (révision gn)

**ORDRE D'APPRENTISSAGE DES ÉLÉMENTS DE LA PAROLE  
EN VUE DE LA LECTURE (SUZANNE BOREL-MAISONNY)  
30 LEÇONS**

- 17° Révision (c doux et dur)
- 18° nouveaux groupes vocaliques  
ier, ia, io (révision 15° et 13° groupes)
- 19° 1° Révision des consonnes finales l, r, f, ainsi que de l'e atone en syllabe finale;  
2° Notion de la syllabe parlée.
- 20° L'apostrophe et trois graphies nouvelles  
j', t', n', s', l'  
un, um, une  
(révision de gn et gu + e, i, ê, y)
- 21° Le s intervocalique  
ex. : asa, assa
- 22° Révision de g (doux et dur)
- 23° Révision de tous les sons y  
y, ill, eille, aille, ouille
- 24° Révision de tous les sons y
- 25° Apprentissage global de  
est, le, te, de, me, se, ne  
les, des, mes, ses  
il y a, il y avait  
il y aura, il y a eu  
j'ai eu, etc., on a eu  
il, ils; elle, elles
- 26° x = ks et gz
- 27° Révision de l's intervocalique et des voyelles
- 28° Révision des lettres prêtant le plus à confusion  
d, b, q, p  
n, m  
u  
ch, ph, th, f, t, k, v
- 29° Révision de c avec la valeur k et de c final  
Révision de g avec la valeur g (dur)
- 30° Lecture d'un texte quelconque

**ANNEXE 4 c)**

**Ordre d'apprentissage des éléments de la parole en vue de la lecture  
(Borel-Maisonny) - Version modifiée par Thériault (1995)**

## ANNEXE 4 c)

Version modifiée par Thériault (1995)

Borel-Maisonny: ordre de présentation  
des groupes de sons








- |   |   |
|---|---|
| 1. f, v, s, z, ch, j,<br>r, l, m, n,<br>voyelles, é, à, â,<br>ô, un | 16. g = g ou j                                |
| 2. an, am, on, om,<br>oi  | 17. révision c                                |
| 3. p, t, k, ou  | 18. ia, io, ier                               |
| 4. in, im, yn, ym,<br>au, eau, oin                                  | 19. syllabe parlée                            |
| 5. b, qu, h, ai, ei,<br>è, ê, ...et, es, est                        | 20. apostrophe                                |
| 6. et, er, ez, eh, ed,<br>...er..., ...ai                           | 21. s intervocalique                          |
| 7. eu, oeu, ph, ç, gn   | 22. révision g                                |
| 8. th, q, cq, e=è   | 23. y, îlle, eille,<br>aille, ouille,         |
| 9. c = s ou k   | 24. révision                                  |
| 10. syll. ccv   | 25. apprentissage global:<br>il y ... j'ai eu |
| 11. révision  | 26. x = ks, gz                                |
| 12. d, spl...   | 27. révision                                  |
| 13. ain, ein, aim   | 28. "   |
| 14. en, em  | 29. "   |
| 15. ion, ian, ien, tion   | 30. groupes syntaxiques                       |

**ANNEXE 5**

**Plan de travail de la méthode EMS (1996)**



Chaque leçon comprend les étapes suivantes :

I. EXERCICES SÉQUENTIELS	
<p>Objectifs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Développer l'habileté à placer les lettres en ordre alphabétique.</li> <li>♦ Développer l'habileté à repérer rapidement un mot dans le dictionnaire.</li> </ul>	
II. RÉVISION DES GRAPHÈMES ET DES MOTS-CLÉS	
<p>Objectif</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Amener l'étudiant à identifier correctement les lettres et à les associer au son correspondant; développer l'automatisme des mouvements requis pour tracer les lettres.</li> </ul>	
III. RÉVISION DES PHONÈMES	
<p>Objectif</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ L'étudiant doit écrire les sons déjà étudiés avec les graphies les plus usitées. Ex. : L'enseignant dit le son / è / et l'étudiant écrit la lettre è. L'étudiant doit ajouter les autres graphies du son / è / au fur et à mesure qu'il les apprend.</li> <li>♦ ai // è, e(c), ai // et, ais La graphie ai représente la façon la plus utilisée pour écrire le son / è / au début d'un mot, les graphies è, e(c), ai au milieu d'un mot et et, ais à la fin d'un mot.</li> </ul>	
IV. RÉVISION KINESTHÉSIQUE ET TACTILE	
<p>Objectif</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Développer l'automatisme des mouvements requis pour écrire les lettres de l'alphabet.</li> </ul>	
V. EXERCICES AUDITIFS	
<p>Objectifs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Aider l'étudiant à distinguer les différences entre les sons;</li> <li>♦ Aider l'étudiant à développer sa mémoire séquentielle auditive.</li> </ul>	
VI. EXERCICES VISUELS	 
<p>Objectif</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Aider l'étudiant à distinguer visuellement les différentes lettres.</li> </ul>	

## VII. EXERCICES DE LATÉRALITÉ ET D'ORIENTATION



### Objectifs

- ♦ Développer la capacité à différencier sa droite de sa gauche.
- ♦ Développer l'habileté à s'orienter.

## VIII. NOUVEL APPRENTISSAGE

### DÉCOUVERTE DU NOUVEAU SON



#### Objectif

- ♦ Associer tous les éléments d'une lettre : nom, son, représentation graphique et sensation des mouvements de prononciation et d'écriture.

**N.B. :** L'étudiant utilise un porte-crayon<sup>29</sup> grâce auquel les muscles du bras devront être utilisés pour former les lettres, ce qui facilitera la mémoire kinesthésique. Le porte-crayon n'est pas utilisé pour la calligraphie puisque sa seule utilité est de développer la mémoire du mouvement et non une écriture élégante.

### 1<sup>re</sup> ASSOCIATION

#### Objectif

- ♦ Association du nom de la lettre et sa représentation graphique avec le mot-clé et le son.

### 2<sup>e</sup> ASSOCIATION

#### Objectif

- ♦ Association de la forme cursive de la lettre avec son nom.

### 3<sup>e</sup> ASSOCIATION

#### Objectif







- ♦ Association de la représentation graphique de la lettre avec son nom et sa forme cursive.

### 4<sup>e</sup> ASSOCIATION



#### Objectif

- ♦ Association du nom de la lettre avec sa forme cursive.

<p><b>5<sup>e</sup> ASSOCIATION</b></p> <p><b>Objectif</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Association du mot-clé et du son avec la mémoire du mouvement requis pour écrire sa forme cursive.</li> </ul>
<p><b>6<sup>e</sup> ASSOCIATION</b></p> <p><b>Objectif</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Association de la représentation graphique de la lettre avec le nom, le son et le mot-clé.</li> </ul>
<p><b>7<sup>e</sup> ASSOCIATION</b></p> <p><b>Objectif</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Association du nom de la lettre avec le son.</li> </ul>
<p><b>8<sup>e</sup> ASSOCIATION</b> </p> <p><b>Objectif</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Association du nom de la lettre et sa forme cursive avec le son.</li> </ul>
<p><b>IX. CALLIGRAPHIE</b>  </p>
<p><b>Objectif</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Développer une calligraphie soignée.</li> </ul> <p><b>N.B. :</b> La calligraphie utilisée est celle qui est en vigueur au ministère de l'Éducation du Québec<sup>30</sup>. Certaines observations cliniques semblent indiquer que ce genre de calligraphie présente moins de difficultés chez les étudiants dyslexiques.</p>
<p><b>X. PAUSE SANTÉ (UNE MINUTE)</b> </p>
<p><b>Objectif</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Augmenter le niveau d'énergie et de concentration.</li> </ul>
<p><b>XI. MOTS SANS IMAGE</b>  </p>
<p><b>Objectif</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ L'étudiant dyslexique se perd facilement lorsqu'il rencontre dans un texte des mots qui n'évoquent aucune image mentale (p. ex., les conjonctions : mais, donc, quand, etc.). On doit donc lui donner la possibilité de fabriquer ses propres images.</li> </ul>

## XII. MOTS ROUGES

**Objectif**

- ♦ Apprentissage de l'orthographe des mots irréguliers.
- ♦ Dans la langue française, les mots sont généralement plus courts : les lettres inutiles donnent une apparence singulière aux mots qui nous permettent de les identifier d'un seul coup d'oeil (vos, veau, vaut)<sup>3</sup>. Cela est très utile pour les personnes non dyseidétiques. Les personnes dyseidétiques sont généralement incapables de voir le mot écrit « dans leur tête ».

Ex. : pour le mot chien, ils verront un animal, pas les lettres c,h,i,e,n.

- ♦ Pour les personnes dyseidétiques, l'apprentissage de l'orthographe à l'aide de la méthode globale est très difficile. On doit leur enseigner l'orthographe des mots phonétiques de façon phonétique et syllabique. En ce qui concerne l'orthographe des mots idéiques, on se servira donc d'une approche tactile-phonétique, comme pour les aveugles.

## XIII. LECTURE

**Objectif (mots étranges)**

- ♦ Développer l'habileté à lire correctement sans deviner.

**Objectifs (mots et phrases)**

- ♦ Apprentissage des habiletés de décodage et de syllabation.
- ♦ Reconnaître que le décodage et la reconnaissance des lettres précèdent la compréhension et la rapidité en lecture.
- ♦ Développer l'écoute de sa voix<sup>31</sup>.

## XIV. COPIE/DICTÉE

**COPIE****Objectif**

- ♦ Développer l'habileté à copier à partir d'un texte ou du tableau.

**DICTÉE****Objectif**

- ♦ Développer la mémoire auditive séquentielle afin de pouvoir reproduire correctement les symboles graphiques.



**XV. CONSCIENCE PHONOLOGIQUE/PHONÉMIQUE**

**Objectifs**

- ♦ Développer l'habileté à identifier les sons.
- ♦ Développer l'habileté à isoler un son à l'intérieur d'une syllabe.

**XVI. ORTHOGRAPHE**

**Objectifs**

- ♦ Mise en pratique des règles d'orthographe étudiées précédemment.
- ♦ Apprentissage des mots irréguliers.

**XVII. GYMNASTIQUE ARTICULATOIRE**

**Objectif**

- ♦ Développer une bonne articulation. Ce n'est pas un exercice du « son » de la leçon du jour.

**XVIII. RÉVISION DES NOTIONS**

**Objectif**

- ♦ Faciliter la mémorisation des notions et des règles de grammaire.



Les cartes notions ont été conçues dans le but de familiariser les étudiants avec les règles de base de la grammaire. Il se peut que les jeunes étudiants éprouvent de la difficulté à saisir certaines notions. Par conséquent, leur usage est laissé à la discrétion de l'enseignant.

**XIX. EXPRESSION VERBALE/ÉCRITE**

**Objectif**

- ♦ Faciliter l'expression verbale et écrite.

**XX. COMPRÉHENSION DE TEXTE/DE L'ORAL**

**Objectif**

- ♦ Développer la compréhension de l'oral tout en développant chez l'étudiant le goût de la lecture.

## ANNEXE 6

Liste des leçons, graphèmes, phonèmes, mots-clés  
mots sans image, mots rouges et syllabes

## ANNEXE 6

Leçon	Graphème/ Nbre séances	Phonème	Mot-clé	Mot sans image	Mot rouge	Syllabes
1.1	a 1 s. de 1 h	[a]	<u>a</u> vion	a	a	a
1.2	l 3 s. de 1 h	[l]	<u>l</u> apin	la, là la	là	la, al
1.3	i 1 ½ s. de 1 h	[i]	<u>i</u> gloo	il	il il île	i, li, ila, ali, li, il
1.4	r 1 ½ s. de 1 h	[r]	<u>r</u> obot			ir, ri, ra, ira, ari
1.5	o 3 ½ s. de 1 h	[o]	<u>o</u> piano	allo	allo	ro, lo, lô
1.6	o 3 s. de 1 h	[ɔ]	<u>o</u> live	alors or	alors l'or	or, ol
1.7	m 4 ½ s. de 1 h	[m]	<u>m</u> asque	ma m'a mal	ma mot malle mal mât mulot	mo, om, im, mi, ma, am
1.8	u 2 s. de 1 h	[y]	<u>u</u> niforme	mûr allure	mûr mur mulot allure	lu, ul, ur, um, mu, ru
1.9	f 4 ½ s. de 1 h	[f]	<u>f</u> erme	folie fort	film fil	fo, fa, fi, af, of, fu
1.10	e 2 ½ s. de 1 h	[ə]	<u>e</u> cheval			re, fre, me, le
1.11	é 3 s. de 1 h	[e]	<u>é</u> léphant		affamé	ré, mé, fé, lé
1.12	s 5 s. de 1 h	[s]	<u>s</u> oleil	sur sa sûr se	sur salle sûr maïs sol	sa, su, sî, as, os, sô, us, is, so, sé, si, se

Leçon	Graphème/ Nbre séances	Phonème	Mot-clé	Mot sans image	Mot rouge	Syllabes
1.13	j  3 s. de 1 h	[ʒ]	<u>j</u> us	je	jarre jars jus je	ju, uj, suj, jus, aj, ja, jar, jo, oj
1.14	v  5 s. de 1 h	[v]	<u>v</u> ache		vis vif survol vol viol ville	av, iv, vru, va, val, ve, ov, vu, vo, vi, uv, urv
1.15	n 6 s. de 1 h	[n]	<u>n</u> id	une ni	allumé année	ina, nî, uni, na, ne, nô, nu, né, ni, no
1.16	z  4 s. de 1 h	[z]	<u>z</u> èbre		lézard jazz azur	zi, zé, oz, za, iz, azé, zo
1.17	y 3 ½ s. de 1 h	[i]	<u>y</u> jama	y	jury	ly, vy, fyl, ly, yo, ya
1.18	y = ii 2 ½ s. de 1 h	[j]	<u>y</u> oyo		yoyo	
1.19	ch 4 s. de 1 h	[ʃ]	<u>ch</u> at		affiche	chi, cho, chu, che, cha
1.20	â 3 s. de 1 h	[ɑ]	<u>â</u> ne			lâ, nâ, sâ
1.21	un 3 s. de 1 h	[œ]	<u>un</u>	un		
2.22	an  3 s. de 1 h	[ɑ̃]	<u>f</u> antôme	sans	sans maman hanche	
2.23	on  4 s. de 1 h	[ɔ̃]	coch <u>on</u>	selon son sinon mon non on	nom	



Leçon	Graphème/ Nbre séances	Phonème	Mot-clé	Mot sans image	Mot rouge	Syllabes
2.24	oi  2 s. de 1 ½ h chacune	[wa]	<u>roi</u>	toi moi soi	voix mois soif fois choix loi la foi	
3.25	p  4 s. de 1 h	[p]	<u>papa</u>	pas par parmi	pas pois prénom pont repas	pu, pé, pa, pi, spu, pro, po, pe, pâ pô, plu, pî
3.26	t  5 s. de 1 h	[t]	<u>tigre</u>	plu tôt plutôt te tôt trop ton ta toi	plus tôt plutôt santé tôt trop fantôme patte front tapis tante chatte taon	tri, stra, ta, tâ, te, tê, tô, tu

Note – Pas de syllabes pour les graphèmes «un», «an» et «on», car ils peuvent faire deux sons au lieu d'un s'ils sont suivis d'une voyelle ou du redoublement du n.

ANNEXE 7

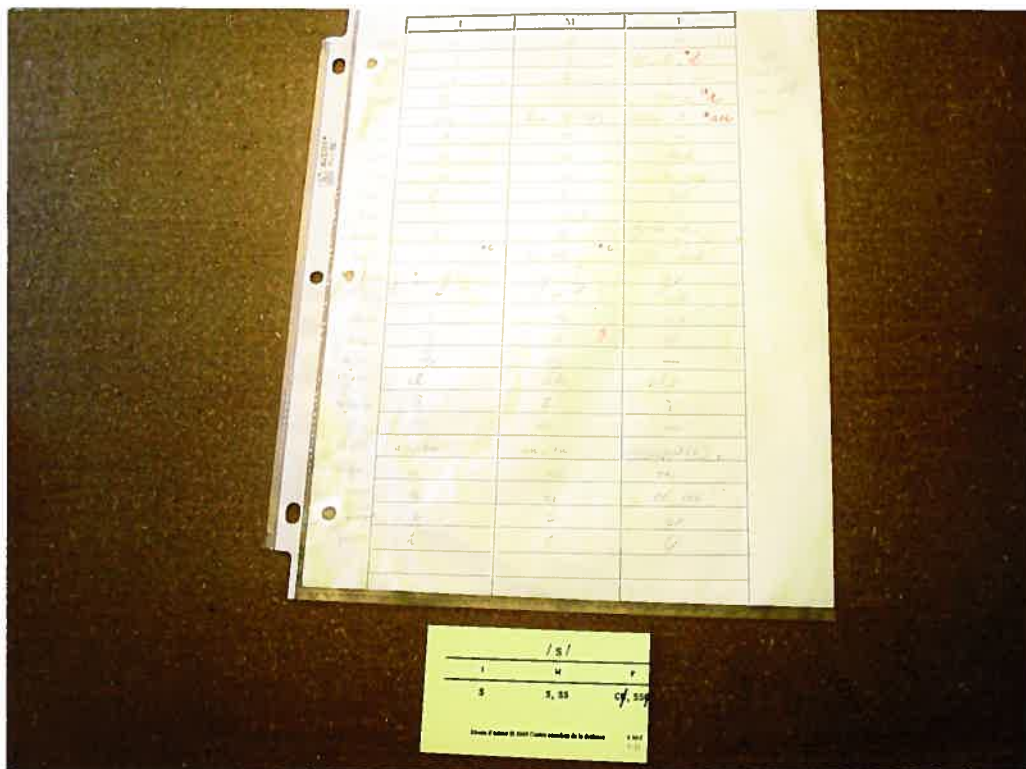
Feuille IMF et exemple d'un carton jaune IMF

	I	M	F
3 août	a	a	a
10 août	l	l	lx, l, *l
15 août	i	i	i, il
19 août	r	r	rx, r, *r
21 août	au	au, o (sx)	xau, o, *au
30 août	o	o	—
6 sept.	m	m	mx
22 sept.	u	u	u, ux
10 <sup>o</sup> oct	f	f	fx
8 oct.	—	e, f	x
16 oct.	é	é	é, éx, ex w. ... z, je ... ai
23 oct.	s *c	s, ss *c	cx, sxx
4 nov.	j <sup>a</sup> i <sup>e</sup> u, g <sup>e</sup> i <sup>e</sup> j	g <sup>e</sup> i <sup>e</sup> j	gx
14 nov.	v	v	vx
26 nov.	n	n	nx
8 déc.	z	s z	sx
10 janv.	y	y	—
17 janv.	ch	ch	chx
26 janv. 01	â	â	à
2 fév. 04	—	un	un
14 fév.	an, en	an, en	an, ant(e) ent(e) ... ant
26 fév.	on	on	on
6 mars 04	oi	oi	oi, oix
19 mars 04	p	p	px
29 mars	t	t	tx

/ s /		
I	M	P
S	S, SS	<del>cf</del> , SS <del>q</del>

+10-f  
1-12

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie



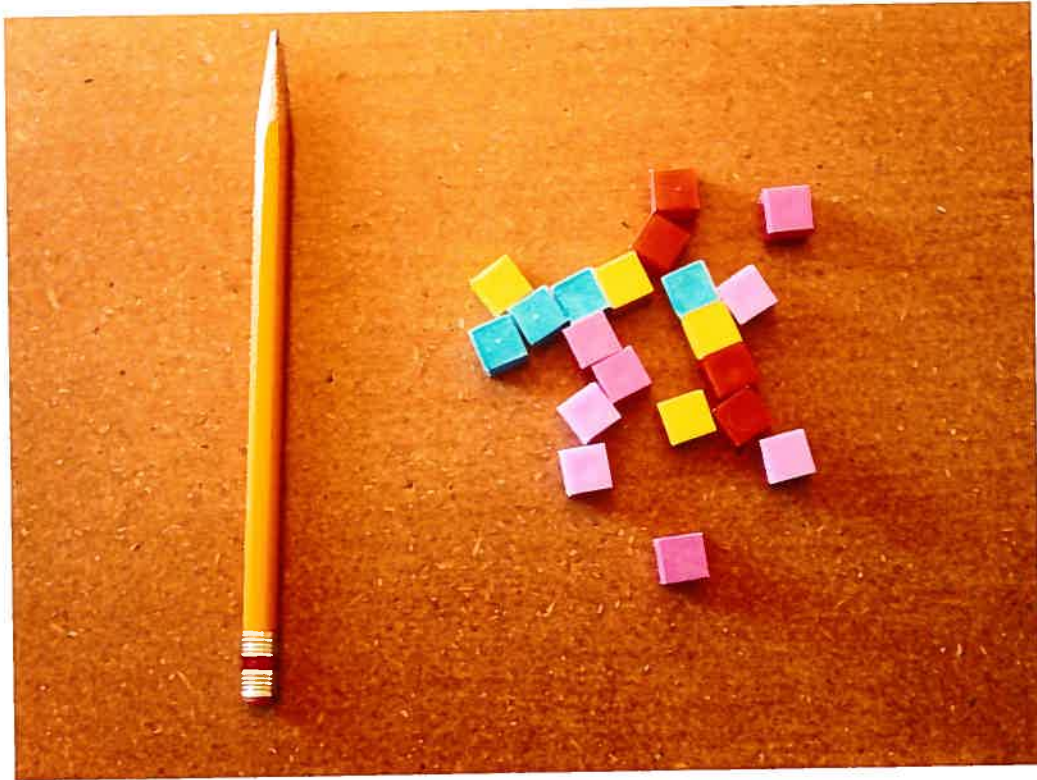
ANNEXE 8

Modèle d'une page, pris dans le cahier *L'alphabet en relief*



ANNEXE 9

Les blocs de couleur





**ANNEXE 10**

**Exemple pour travailler les huit associations**

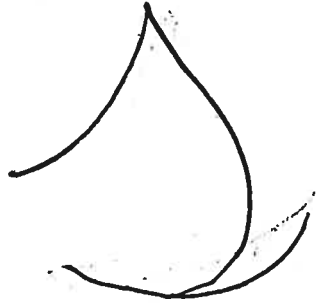
**Photo d'un porte-crayon**

**Exemple d'une carte graphème et d'un mot-clé pris dans la leçon 1.12**

21 oct. 03

LEÇON 1-12

①



②

21 oct. 03

289

③



④



21 oct. 03

290

⑤



⑥



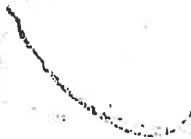
21 oct. 03

291

⑦



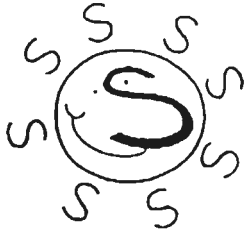
⑧



**S**

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie

1.12



Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie

**S**  
1.12



## ANNEXE 11

Exemple pour l'exercice de calligraphie du graphème «s» (cahier de l'élève)

Exemple pour une activité en lecture de non-mots, de mots et de phrases dans la leçon 1.12 (cahier de l'élève)

Exemple pour les exercices «Copie» et «Dictée» (cahier de l'élève)

Réale a orné <sup>é</sup> Éléane.

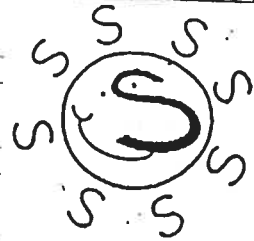
21 oct. 03



Roméo a malé.

Lina a relié le fil.

leçon 1.12 s - comme dans soleil



24 oct

s s s s s s s s s s s s  
S S S S S S S S S S S S

24 oct.

Lecture

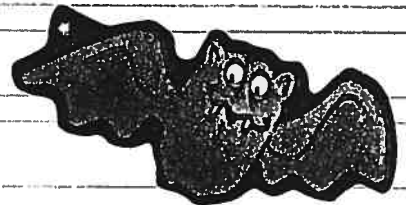
siflé

8/9

selé séfa silé

salémi seléli sémifi

saréli sétama séfila



la salive, le sofa, le silo, sale,

sur,

l'iris, le survol, le sol, salle, sûr

le mais



Lecture (suite)

La salive a sali le sol.

Éléna salit la salle.

Il lit sa revue.

Copie / dictée

(séfe) - (mése) - (lius)

séfe

mése

lius

Dictée

dictée donnée  
oralement  
(1 seconde  
entre chaque  
son)

sé<sup>l</sup> ésal

m?

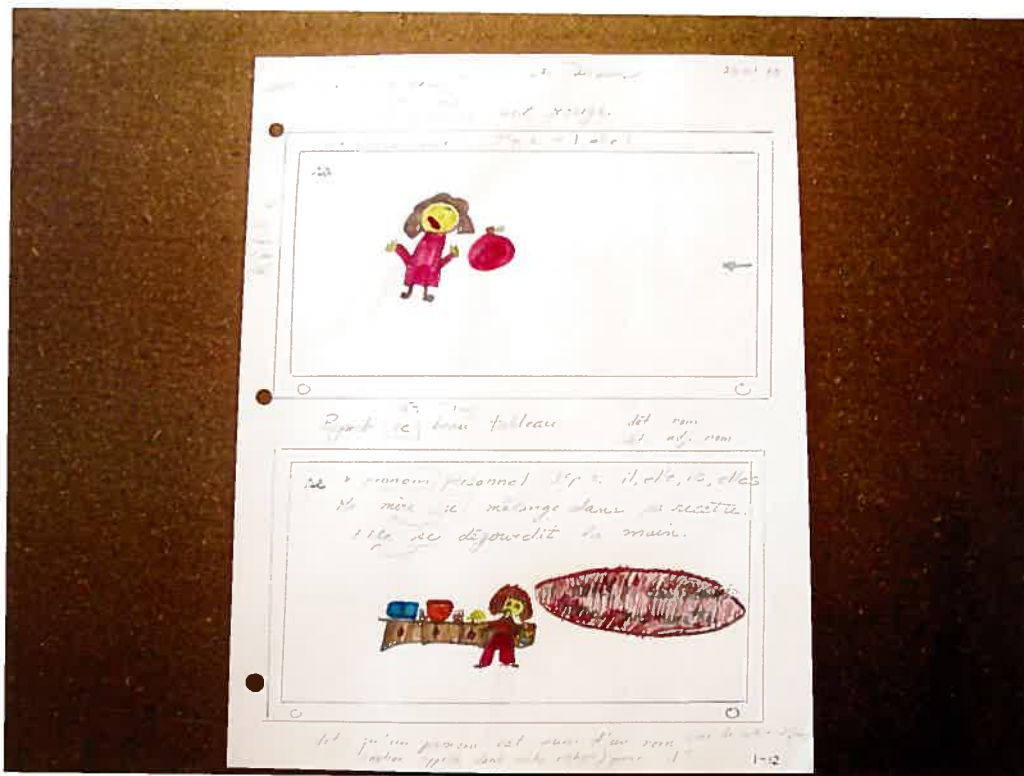
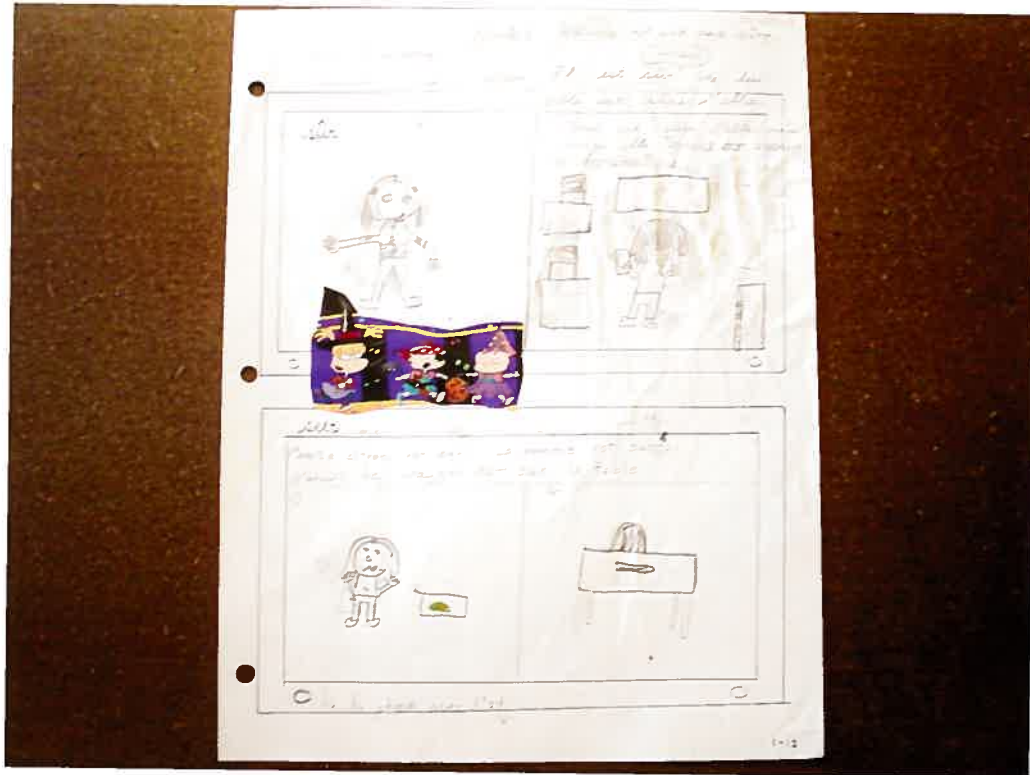
m<sup>é</sup>s

m<sup>é</sup>f

ANNEXE 12

Modèle pris dans la leçon 1.12 pour l'enseignement des mots sans image





23 oct. 03

sur(e) → 2 sens

(fiable)

sûrement

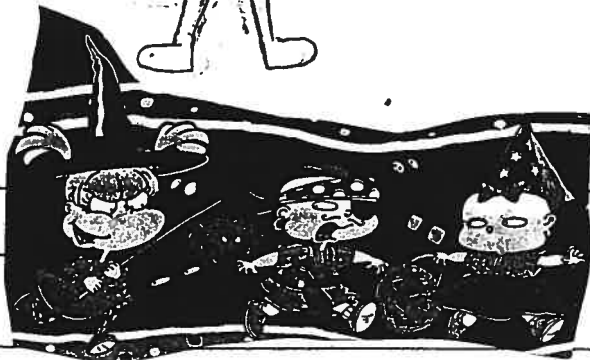
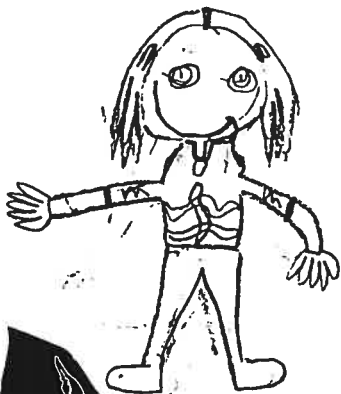
certain

certain

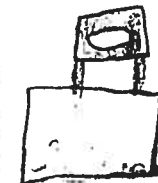
298

Il est sûr de lui.  
Frédérique est une amie sûre.  
Elle est sûre d'elle.

sûr



Jessy est sûre d'elle-même  
jusqu'à elle termine son examen  
de mathématique.



sur

m.s.

adj.

f.s.

adj.

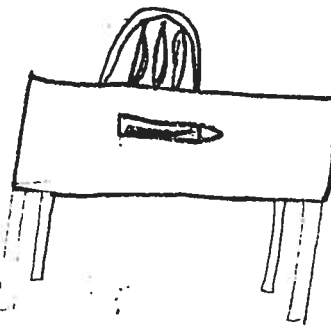
1<sup>er</sup> sens: Le citron est sur. La pomme est sûre.

2<sup>e</sup> sens: Le crayon est sur la table.

1



↓



2

↳ ta phrase avec l'adj.

3

dit: "ça c'est beau."

dét. 3<sup>e</sup> pers. ✓

dét. n.c.  
Sa pomme est rouge.

dét. possesseur (3<sup>e</sup> p. s. → il, elle)

sa



Son  
mère.  
et non  
sa

Regarde ce beau tableau.

dét. nom  
dét. adj. nom

se → pronom personnel 3<sup>e</sup> p. s. il, elle, ils, elles

Ma mère se mélange dans sa recette.

Elle se dégoûte la main.



dit qu'un pronom est suivi d'un nom (me, le redit 2 fois)  
(notion apprise dans cette notion) pour "il"

**ANNEXE 13**

**Modèle pris dans la leçon 1.12 pour l'enseignement des mots rouges  
(feuille de l'élève, carton mot rouge et feuille avec mot en relief)**

maid







ANNEXE 14

Liste des cartes notions

il  
elle  
on  
Jessy  
à

à



Il le lit.  
Il la pèle.

/ ur /  
ure



le, la <sup>nom</sup>  
          <sub>adjectif</sub>  
le garçon  
le gentil garçon

« »



ti/ti /it  
il a

\_ e \_

!

det. La pomme, je <sup>pron.</sup> la trouve  
délicieuse.

/ al /  
al ale

Lorsque "e" est la dernière  
lettre d'un mot et qu'il est  
précédé d'une consonne...

●

il  
elle  
on  
Jessy  
le  
un  
lit (verbe)  
lit (nom commun)

l'

l'arbre, l'hirondelle,  
l'école, l'hiver

je

je chantais  
je chante  
je chanterai

méli-mélo

/ ol /  
ole

là

/ té / /tié /

ée

petit papa  
le petit papa

/ il /  
ile

venir

maïs

Tina tape la pipe.

ie

joli<sup>fém. sing.</sup>è nappe

se

Il se promène avec son chien.

/ u /  
ue

il

une

sur  
sûr

Les noms se terminant par le son / u /, s'écrivent "ue", sauf : calcul, recul, consul.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1.6 1-877-424-7447

Les noms se terminant par le son / ur /, s'écrivent "ure", sauf : futur, mur, fémur et azur.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1.7 1-877-424-7447

Les guillemets sont des signes qu'on emploie pour isoler un mot, un groupe de mots ou rapporter les paroles de quelqu'un.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-04 1-877-424-7447

Le point d'exclamation termine une phrase qui exprime un sentiment vif.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-04 1-877-424-7447

Le point marque une grande pause à la fin d'une phrase.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-04 1-877-424-7447

Un mot composé est souvent relié par un trait d'union.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-11 1-877-424-7447

Les noms féminins qui se terminent avec le son / é / s'écrivent toujours "ée" sauf pour le mot clé, acné et psyché.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-11 1-877-424-7447

On place un tréma sur une voyelle pour indiquer qu'elle se prononce séparément.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-12 1-877-424-7447

Le mot se est un pronom personnel qui se place toujours devant un verbe.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-12 1-877-424-7447

Un homonyme est un mot qui se prononce comme un autre mot mais qui diffère par le sens.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-12 1-877-424-7447

La virgule marque une petite pause, par exemple, entre les mots d'une énumération ou après un complément au début d'une phrase.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-04 1-877-424-7447

Les mots le et la devant un verbe sont des pronoms personnels.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-10 1-877-424-7447

Les mots le et la sont des dét. définis simples, c'est-à-dire qu'ils désignent une personne, un animal, une chose, un lieu ou un peuple en particulier.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-10 1-877-424-7447

Le "e" au milieu d'un mot ne se prononce généralement pas.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-10 1-877-424-7447

Si le "e" est la dernière lettre d'un mot et qu'il est immédiatement précédé d'une consonne, ce "e" ne se prononce pas ("e" muet), mais il sert à faire entendre

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-10 1-877-424-7447

Le mot je est un pronom personnel.

fonction: pronom sujet

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-13 1-877-424-7447

Les noms féminins qui se terminent avec la syllabe / té / ou la syllabe / tié / s'écrivent habituellement "tée" ou "tiée" sauf pour les mots diète, montée, portée et jetée.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-06 1-877-424-7447

Un verbe est un mot qui indique l'action de faire quelque chose ou l'état d'une personne ou d'une chose.

être, devenir, sembler, paraître, etc.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-15 1-877-424-7447

Un adjectif est un mot qui accompagne un nom et qui explique l'état du nom.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-15 1-877-424-7447

Le mot une est un déterminant indéfini féminin singulier. Le dét. indéfini précède un nom qui désigne une ou plusieurs personnes ou choses imprécises.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-15 1-877-424-7447

Le petit mot "à" ayant le son / a / est une préposition. Il indique la direction ou à qui appartient la personne, l'idée, l'objet ou la chose.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-1 1-877-424-7447

La lettre "A" est la première lettre de l'alphabet, les lettres "M" et "N" sont les lettres centrales, et la lettre "Z" est la dernière lettre.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-01 1-877-424-7447

L'alphabet comprend 26 lettres.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-01 1-877-424-7447

Une syllabe est un son ou groupe de sons qui se prononce par une seule émission de la voix et contient un son de voyelle.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-2 1-877-424-7447

Les mots masculins se terminant par le son / al / s'écrivent généralement "al", sauf : scandale, sépale, pétale, ovale.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-2 1-877-424-7447

Le "i" est un dét. défini élidé, c'est à dire que le "e" ou le "a" a été enlevé.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-04 1-877-424-7447

Le mot "la" est un adverbe (mot invariable)

Il ne change pas en genre et en nombre.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-2 1-877-424-7447

La majorité des mots masculins se terminant par le son / il / s'écrivent généralement "ile" sauf : cil, avril, civil (e), exil, il, péril, profil, puéril (e), fil.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-3 1-877-424-7447

Les noms féminins en "i" se terminent généralement par "ie" sauf nuit, fourmi brebis, souris et perdrix.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-3 1-877-424-7447

Le mot il est un pronom personnel. Il remplace le nom de la personne de qui l'on parle ou de la chose dont on parle.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-3 1-877-424-7447

Le mot "a" est le verbe avoir conjugué au présent de l'indicatif à la 3<sup>e</sup> pers. du sing.

Il est nécessaire d'adopter une bonne posture afin de développer une belle calligraphie.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-01 1-877-424-7447

Le son d'une voyelle n'est pas contrôlé par la langue, ni les lèvres, ni les dents, ni la gorge.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-01 1-877-424-7447

Le son d'une consonne est contrôlé soit par la langue, les lèvres, les dents ou la gorge.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-02 1-877-424-7447

Le mot "la" est un déterminant défini simple ou un pronom personnel.

Le mot "lire" est le verbe lire conjugué à la 3<sup>e</sup> pers. du sing. ou un nom commun (meuble sur lequel nous nous couchons). Pour trouver la lettre finale muette d'un mot, il faut généralement trouver son fem. ou un mot de la même famille. Ex. literie

Les noms se terminant par le son / ol / s'écrivent généralement "ole" sauf : aérosol, alcool, cholestérol, col, bol, sol, envol, menthol, vol, viol, rossignol

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-4 1-877-424-7447

Un groupe nominal est un groupe de mots auquel il manque un ou plusieurs éléments pour devenir une phrase.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-05 1-877-424-7447

Une phrase est un groupe de mots exprimant généralement une action, un état, une question, une pensée ou un ordre de façon complète.

Une phrase commence toujours par une lettre majuscule et finit par un point.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-05 1-877-424-7447

Les noms féminins se terminant par le son / u /, s'écrivent "ue", sauf : bru, tribu, vertu.

Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie 1-8 1-877-424-7447

petit  
petite

y = / i /  
cygne

même

307  
un épi

Il mange beaucoup.  
Elle a de très beaux cheveux.  
Il parle assez bien.

m // m, b, p

y

été

on

psych

tu

tu chantais  
tu chantes  
tu chanteras

ont

un

af, ac,  
ap, ar, at

Le mot sont est ...

j = / j /  
ja, jo, ju

ta

s » fait le son /z/ lorsqu'il...

s » fait le son /s/ lorsqu'il...

Le mot son est un ...

- Les noms masculins et les verbes qui se terminent en |oir| s'écrivent...
- Les noms féminins qui se terminent en |oir| s'écrivent...

Les mots moi, toi et soi  
sont des ...

- Les noms masculins qui se terminent en |oi| s'écrivent...
- Les noms féminins qui se terminent en |oi| s'écrivent...

Le mot mon est un ...

ois  
oïse

Les digrammes /on/ et /an/  
se prononcent comme deux  
sons lorsque "n" est placé

pê|le

on - onne

Il y a deux genres : le genre féminin et le genre masculin.

Le féminin des noms se forme généralement en ajoutant un "e" au nom masculin.

1-21  
4-24 f  
Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie

On écrit "m" devant "m, b, p" au lieu de "n".

5-23 f  
2-22  
Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie

Le mot on est un pronom personnel à la 3<sup>e</sup> personne du singulier.

2.23

Le mot ont est le verbe avoir conjugué au présent de l'indicatif à la 3<sup>e</sup> pers. du plur.  
Ex.: Ils ont bien travaillé.

2.23

Le mot sont est le verbe être conjugué au présent de l'indicatif à la 3<sup>e</sup> pers. du pluriel.

2.23

"s" fait le son /z/ lorsqu'il est placé entre deux voyelles.

"s" fait le son /ss/ lorsqu'il y a deux "s" ou qu'il n'est pas placé entre deux voyelles.

2.24

• Les noms masc. et les verbes qui se terminent en /oir/ s'écrivent "oir", sauf : boire, croire.

• Les noms féminins qui se terminent en /oir/ s'écrivent "oire".

2.24

• Les noms masculins qui se terminent en /oi/ s'écrivent "oi", sauf : le foie, le choix

• Les noms féminins qui se terminent en /oi/ s'écrivent "oie", sauf : la foi, la loi, une fois.

2.24

Les mots qui se terminent par le son /waze/ au féminin s'écrivent "ois" au masculin.

Exemple : un québécois - une québécoise

4-24 f  
2-24  
Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie

Le "à" se trouve généralement devant une syllabe muette.

On ne met pas d'accent sur le "h" lorsqu'il est suivi de deux consonnes.

2.25

La lettre "y" se prononce comme un /i/ lorsqu'elle est placée entre deux consonnes (cygne) ou à la fin d'un mot (jury).

4-24 f  
1-17  
Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie

Le "y" lorsqu'il est employé seul, représente un énoncé, une chose, une personne ou un lieu.

Le "y" remplace généralement un groupe de mots commençant par à ou dans.  
dans le mot : / pronom personnel / classe du mot : / adjectif de lieu

4-24 f  
1-17  
Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie

Les mots commençant par "psych" comme dans psychologue ont trait à l'âme ou à l'esprit.

4-24 f  
1-17  
Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie

Le mot un est un déterminant démonstratif masculin singulier indéfini.

1-21  
4-24 f  
Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie

Le "j" se prononce /j/ devant les voyelles "a", "o" et "u".

1.21

Le mot son est un déterminant possessif masc. ou fem. singulier.

ex.: son ami  
son amie

2.23

Les mots moi, toi et soi sont des pronoms personnels compléments.

2.24

Le mot mon est un dét. possessif masc. ou fem. sing.

ex.: mon ami  
mon amie

2.23

Les digrammes /on/ et /an/ se prononcent comme deux sons lorsque "n" est placé entre deux voyelles ou que "n" est suivi d'un autre "n".  
ex.: piano - mignonne

2.25

on - onne

2.23

adverbe

Un adverbe est un mot qui change le sens d'un verbe, d'un adjectif ou d'un autre adverbe.

4-24 f  
3-26  
Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie

308

Liaison : Lorsqu'un mot commence par une voyelle, la dernière consonne du mot précédent se détache pour se lier avec cette voyelle.

4-24 f  
3-26  
Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie

La consonne qui suit une voyelle accentuée ne se double pas.

4-24 f  
3-26  
Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie

Le mot tu est un pronom personnel. Il remplace le nom de la personne à qui l'on parle. 2<sup>e</sup> pers. du sing.

fonction: pronom sujet

4-24 f  
3-26  
Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie

On double généralement la consonne dans les mots commençant par "af", "ac", "ap", "ar" et "at", sauf : apercevoir, aplatir.

4-24 f  
3-26  
Droits d'auteur © 2000 Centre canadien de la dyslexie

Le mot ta est un déterminant possessif masc. ou fem. sing. qui indique à qui appartient la personne, l'idée ou la chose.

3.26

ANNEXE 15

Activité de discrimination auditive et analyse phonologique





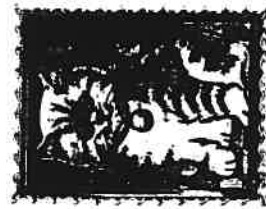


1° Faire le son.

2° Montrer le graphème qui correspond au son entendu.

3° Où entends-tu le son dans le mot? - au début - au milieu - à la fin

ch



Chut, le bébé dort.  
chose

s



ch

s

chut!										sacrifice									
chat				...						sagesse				...					
chou										salair				...					
chatte	...									salier				...					
chien		...						...		salle				...					
chante										salon		...							
champ			...							salut	...		...						...
cher										samedi									...
chapeau		XXO								sandale									
chameau										sandwich	scilicet								
chocolat	...									sanglot	X.X								
chaise					...					santé	...							...	
chaîne										sapin		...							...
chacun			...							satisfaction									
chalet	...									saucisse									
chaleur		...								sauterelle		...							
chaloupe				...						sauvage			...						
chambre		...								savon		...		...					...
change										scandale	...								...
chandelle					...					séchoir	...	...							
chanson										secondaire				...				...	
chant								...		absence									
charité										absent				...				...	...
chasse										annonceur	...								...
chasseur								chasse		appétissante									
château	...							chasseur		artificielle									
chaton			...							accoster									
chéri										acier									
cheval		...	...							bascule		...							
chicane			...							administrer									
cherche	X X									adoucir							...	...	
										adresse									
bouchon		...								adversaire	...								
cochon		...						...		bassin	...								
clocher	X X		...							bicyclette		...	...						
achat			...							biscuit				...					
pêcheur		...			...					blesure									
échelle	...				...			...		casquette									
achète	...									casserole							...		
bûchette	...		...							chanson				...	...				...
rocher		...	...			...				commerçante	...								...
parachute	...				...			...		costume		...							
chuchoter	long									coussin		...							...
cache	...	...			...														

cassette

l'au le i ch = s  
don

ch

s

bûche				•••		délicieuse	•••								
cloche				•••		dessert									
cornichon ?						dessous	•••								
roche	•••	•••				discuter									
vache						disparaître									
cache						distraindre									
pêche		•••				disque				•••					
hache						dossier								•••	
fâcher ?		•••				douceur	•••								
détache						douceur				•••					
marche						docile									
rûche				•••		éclaircir									
capuchon	•••					Vénus									
approche				•••		sinus	•••								
attache		•••				Uranus	•••								
cache						Russe								•••	
roche		•••				plexus									
niche				•••		vérus									
tache				•••		humérus									
fiche					•••	Vénus									
poche				•••		cuisse				•••					
bouche				•••		danse	•••								
cruche					•••	distance								•••	
						dresse									
disc. auditive	12/14	14/15	12/12	12/12	4/5	6/6	enfance				•••				
anal. phono.	10/14	13/15	12/12	12/12	03	03	épaisse			•••					
			25 juillet		19 nov. 03	22 nov. 03	espace							•••	
							exercice								
							farce			•••					
							fausse								
							force			•••					
							fossé								
							graisse								
							grosse			•••					
							hélas								
							silence								
							tous				•••				
							province				•••				
							prudence								
							puce			•••					
							plus			•••				•••	
							terminus								
							humérus								
							vérus								
disc. aud.	12/13	17/17	12/12	12/12	5/5	7/7									
anal. phono.	12/13	16/17	12/12	12/12	03	03									
	10 juin	14 juin	25 juillet		19 nov. 03	22 nov. 03									

Légende :

- 1<sup>er</sup> point à gauche : répéter le bon graphème
- 2<sup>e</sup> point à la droite du 1<sup>er</sup> point : montrer le bon graphème
- dernier point à droite : position du phonème dans le mot

- "X" signifie non réussi

5/5  
19 nov. 03  
16/17

5/5  
5/5  
19 nov. 03  
Répété 2x - 2003  
16/17

**ANNEXE 16**

**Modèle d'un exercice en orthographe dans la leçon 1.12  
(cahier de l'élève)**

30 oct. 03

# Orthographe

v " pas appris  
pas compte  
comme  
erreur

la salive, l'il, mèli-mèlo,  
le sofa, le survoll, le sol, sûr  
survole

La salive a sali le sol.

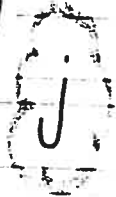
Éléna salit la salle.

Il lit sa revue.

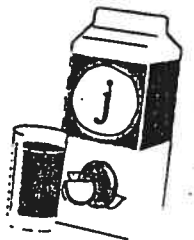
Marie a mi larme sur le sofa.



le samedi 1<sup>er</sup> novembre 2003



comme dans jus



j j j j j j j j j j j j j j  
J J J J J J J J J J J J J J

ANNEXE 17

Démarche pour apprendre l'orthographe des mots irréguliers  
(Programme de Seymour et Bunce, 1994)



# Démarche pour apprendre l'orthographe des mots irréguliers

## Programme de Seymour et Bunce (1994)

Interventions pédagogiques (adaptation de la méthode « Simultaneous Oral Spelling » par Bradley, 1981)

- 1.- Mot écrit par l'intervenant, en grosses lettres minuscules sur une page vide du livre de l'élève.
- 2.- L'élève dit le mot et une discussion sur son sens est engagée. + classe du mot
- 3 fois 3.- L'élève écrit le mot, en écriture cursive. Au moment où il écrit chaque lettre, il doit prononcer le nom de celle-ci à voix haute.
- 3 fois 4.- L'élève nomme le mot et vérifie si le mot qu'il a écrit correspond au mot écrit par l'intervenant.
- 5.- L'élève lit à nouveau le mot. Répétition des étapes 3 et 4 à deux reprises.
- 6.- Le mot est caché et l'élève doit écrire le mot de mémoire en nommant au fur et à mesure les lettres. Il vérifie sa transcription à partir de l'original. Si la transcription est correcte, une nouvelle tâche est engagée; s'il y a erreur, la séquence est répétée jusqu'à ce que le mot soit reproduit correctement.
- 7.- L'élève propose une phrase illustrant le sens du mot. Une discussion s'engage avec l'intervenant et la phrase est dictée à l'élève, qui l'écrit dans son cahier.
- 8.- Répétition des étapes 3, 4, 5 et 6 pour chaque nouveau mot introduit dans la leçon, dans l'après-midi de la leçon et une fois par jour les jours entre les leçons.
  - Chaque mot est écrit en gros caractères minuscules sur une petite carte. Ces cartes sont utilisées lors des leçons subséquentes et comme devoirs à la maison afin d'encourager la reconnaissance « globale » des mots.
  - Au début de chaque leçon, les mots entraînés dans les leçons précédentes sont évalués en demandant à l'élève de les reconnaître (nommer), de les définir oralement et de les écrire. Tout mot non réussi est entraîné à nouveau en répétant les étapes 3, 4, 5 et 6 et est inclus aux nouveaux mots introduits dans cette leçon.

Note: Les mots sont écrits en rouge sur de petits cartons.  
L'élève doit les lire de 3 à 5 fois par semaine pendant plusieurs semaines.

dimanche 14 déc.

étapes 1 et 2 } une île (nom c.)

truc: L'accent circonflexe sur le "î" peut faire penser à un voilier ou un palmier.

Note: Il faut distinguer le nom île du pronom pers. "il".

étapes 3, 4 et 5 } une île

étapes 3, 4 et 5 } une île

étapes 3, 4 et 5 } une île

étape 6 } une île

étape 7 } Il ira sur (une) île déserte avec (son) nouveau voilier.

f.s. ↗

m.s. ↘

du lundi au jeudi étapes 3 à 6

étapes 3 à 5

lundi

une île  
une île  
une île

lundi  
(reprise)

une île  
une île  
une île ;

mardi

une île  
une île  
une île

étape 6

une île ↗

une île

une île

mercredi

une île

une île

une île

une île

jeudi

une île

une île

une île

une île

**ANNEXE 18**

**Grille de compilation des résultats pour les cartes notions**



1.1	â								
1.1	a								
1.1	alphabet								
1.1	posture								
1.1	alphabet A MN Z:								
1.1	i								
1.2	ti / ti								
1.2	la (dét.), la (pron.)								
1.2	/al/ al, ale								
1.2	l'								
1.2	†								
1.2	là								
1.3	/il / ile								
1.3	ie								
1.3	il								
1.3	lit								
1.4	ol / ole/								
1.5	petit papa								
1.5	Tina tape la pipe.								
1.8	/u/ ue								
1.8	/ul/ ule								
1.8	/ur/ ure								
1.9	« »								
1.9	!								
1.9	•								
1.9	∩								
1.10	le, la (verbe)								
1.10	le, la <sup>nom</sup> < adj.								
1.10	-e-								
1.10	lorsque "e" est...								
1.11	méli - mélo								
1.11	ée								
1.12	mais								
1.12	se								
1.12	sur, sûr								
1.13	je								
1.14	/ië/ /tië/								
1.15	venir								
1.15	jolie nappe								
1.15	une								

/o/ /b/ /c/   
 comparé avec /u/ /u/

	31 janv. 04	4 fév. 04	5 fév. 04	12 fév. 04	(11h15 à 11h30) 13 fév. 04
1.1 à	♥	♥	♥	♥	♥
1.1 a	♥	♥	♥	♥	♥
1.1 alphabet	♥	♥	♥	♥	♥
1.1 posture	♥	♥	♥	♥	♥
1.1 alphabet A MN Z	♥	♥	♥	♥	♥
1.1 i (voyelle)	♥	♥	♥	♥	♥
1.2 ti / ti	♥	♥	♥	♥	♥
1.2 la (dét.), la (pron.)	♥	♥	♥	♥	♥
1.2 /al/ al, ale	X	X dit mot fém.	♥ long	♥ nom	♥
1.2 l'	♥	♥	♥	♥	♥
1.2 t (consonne)	♥	♥	♥	♥	♥
1.2 là	♥	X	♥	♥	♥
1.3 /il/ ile	X dit règle	X fil-pétil	X dit les mots autém.	♥	♥
1.3 ie	X dit mot	X dit /il/	♥	♥	♥
1.3 il	♥	♥	♥	♥	♥
1.3 lit (nom verbe)	♥	dit mots fém.	♥	♥	♥
1.4 ol /ole/	X dit mot fém.	♥	♥ mots au lieu de noms	♥	♥
1.5 petit papa	♥	♥	♥	♥	♥
1.5 tina tape la pipe.	♥ une chose de façon complète	♥	♥	♥	♥
1.8 /u/ ue	♥	♥	♥	♥	♥
1.8 /ul/ ule	♥ calcul	dit /ol/ X mots trop long	♥	♥ ? guise terminent	♥
1.8 /ur/ ure	♥ mur	X	♥	♥ calcul	♥
1.9 « »	♥	♥	♥	♥	♥
1.9 !	♥	♥	♥	♥	♥
1.9 .	♥	♥	♥	♥	♥
1.9 ,	X au début d'un compl. ou 2 <sup>e</sup> fois	♥	♥	♥	♥
1.10 le, la (verbe)	♥	♥	♥	♥	♥
1.10 le, la (nom adj.)	♥	♥	♥	♥	♥
1.10 -e-	♥	♥	♥	♥	♥
1.10 lorsque "e" est...	♥	♥	♥	♥	♥

♥ signifie notion maîtrisée

♥ signifie maîtrise partielle

X signifie notion non maîtrisée









27 fév. 04

- à → dit qu'il désigne une personne ✓
- /il/ : péril, il (omis)
- venir explique l'état de faire quelque chose  
un verbe est un nom  
↳ mot

5 mars 04

- à : indique la personne ✓  
oublié de dire la direction  
+ à qui appartient
- /il/ : péril, (omis)
- venir : qui explique l'état ✓  
au lieu d'indiquer l'action

6 mars 04

- venir un verbe est une action ou  
l'état d'une personne ou d'une chose.
- le, la <sup>nom</sup> <sub>adj.</sub> ... désignant un état ...

12 mars 04

- t dit pas contrôlé
- a ne sais pas que c'est le v. avoir
- ie brebix ✓





13 mars 04 (pas méd.)

• son → dit pron. pers. . a. prés. ?  
 est un → liaison omise (dit 3 fois!) mais oubliée

• sont → dit dét. pass.  
 • ont → ?

Répond la pers. au lieu du temps.

Cherche le mot, présent.

évocation imparfait

Dit que parfois elle ne s'en rappelle pas

• on → dit v. avoir (veint d'être dit!)

est un

• mon → dit pron. pers.

dit no au lieu de mot

• on / and omet suivis d'un autre "n"

• moi, toi, soi → dit sujet

• à → indique l'état de faire qq chose  
 la personne

19 mars 04

entre (...) les mots d'une (omise)  
 entre une énumération ✓  
 le, la - adj.  
 nom

• un verbe est un nom qui indique ...

20 mars 04

on → dit v. avoir

son → dit pron.

sont → dit au sing. ; /s/ = z dit cons. / se reprend

ois → au fém., omet boire

Un adj. c'est un nom

• à (pup.?)

22 mars 04

• mon → dit: pron. poss.  
1<sup>re</sup> fois réussi

• on → masc. / fem. ✓

• son → dit pronom  
ex. son chien

• /oi/ (le foix) choix ?

25 mars 04

ont (hérite avec v. être) mais elle réussit sans aide  
sont (" avec v. avoir)

oie → le foi, le froid (hérite)

27 mars 04

le foie

29 mars 04

lit dit 3<sup>e</sup> p. du plia. /omet de dire un nom c.  
l'itérie

le, la <sup>nom</sup> adj. dit "indique" au lieu de désigne

est un mot qui  
un verbe → indique à qui appartient la personne,  
l'idée ou la chose

Cond  
rép

10/6

une → ne peut l'expliquer (dit: "J'ai un blanc de  
mémoire." désigne ?

un → dit: indique ✓

la foi  
le, sois / foi  
foi: hôte  
choix β,







30 mars 04

336

il → il ne désigne pas  
seulement qu'elle disait cela hier

on → dit au 3<sup>e</sup> p. du plur. ✓

le foie met "e"

1<sup>er</sup> avril 04

• souvi<sub>e</sub> brebi<sub>e</sub>

• dit → 3<sup>e</sup> p. p.

• on 3<sup>e</sup> p. plur. ✓

• foie/le foie ✓  
marc.

au féminin → la foie (cruie)

12 avril 04

• à → dit adv. / prép.

Ne sait pas si lorsqu'elle peut remplacer par avait si elle doit écrire a ou à...

• là → dit une prép.

13 avril 04

• sont → dit v. avoir (jointe avant "ont" fait et a dit v. avoir)

17 avril 04

on dit 3<sup>e</sup> p. du pluriel

foie/ le foie → f. 2<sup>e</sup> foie x le foie foie

tu → de qui ✓

**ANNEXE 19 a)**

**Test de décodage du TDD administré lors du pré-test  
(Formulaires A et B)**

Nom : JE Année scolaire : 2<sup>e</sup> Age : 8 ans

	1-A	E	P	I
1	fille file •			•
2	rouge rose			•
3	bien	•		
4	machine massin			
5	dix <sup>machin</sup> dis •			
6	cheval		•	
7	rue	•		
8	porte			
9	blanc blanche			•
10	étude <sup>écriture</sup> / étude •			
Total :	4	1	4	

	2-A	E	P	I
1	gros		•	
2	voiture		•	
3	vert	•		
4	arbre			•
5	soeur <sup>coeur</sup>			•
6	octobre			•
7	trois	•		
8	classe	•		
9	pont	•		
10	mariage			•
Total :	5	4	1	1

↑  
mariage / marmira / mirage

	3-A	E	P	I
1	huit <sup>in/suite</sup> / it •			
2	poste porte •			
3	bureau •			•
4	adulte <sup>adulte</sup> adulte •			
5	femme / ferme •			
6	ministre <sup>ministre</sup> / ministre •			
7	heureux		•	
8	énorme <sup>énorme</sup> / énone / on			•
9	bras	•		
10	figure			•
Total :	1	5	4	

	4-A	E	P	I
1	prix		•	
2	spectacle <sup>petele</sup> - principal <sup>pete</sup>			•
3	histoire			•
4	surface			•
5	partout			•
6	caractère <sup>caractère</sup> / ok car tarc			•
7	monsieur <sup>mon</sup> / ok			
8	origine <sup>originiem</sup> / origuo			•
9	saison			•
10	publier	•		
Total :	1	6	3	

	5-A	E	P	I
1	sept <sup>serte</sup> serpe •			
2	spécial <sup>pecilla</sup> / ok			•
3	vraiment <sup>verme</sup> / veré / ferme <sup>verme</sup>			•
4	consacrer <sup>son</sup> / sociata			•
5	humain <sup>humè</sup> / ok			
6	siècle <sup>sièle</sup> / siècle •			
7	bonheur <sup>deheur</sup> / bonheur / ok			•
8	volonté <sup>violante</sup> / ok			•
9	esprit <sup>surprise</sup> •			•
10	période <sup>pre/iodé</sup> / ok			•
Total :	8	6	4	

	6-A	E	P	I
1	mauvais			
2	social			
3	science			
4	témoignage			
5	dehors			
6	rejoindre			
7	honneur			
8	ministère			
9	rapport			
10	fixer			
Total :				

	SEC 1-A	E	P	I
1	système			
2	apercevoir			
3	toutefois			
4	possibilité			
5	théorie			
6	procéder			
7	scène			
8	décision			
9	citoyen			
10	préciser			
Total :				

	SEC 2-A	E	P	I
1	méthode			
2	salarié			
3	fond			
4	concevoir			
5	physique			
6	capacité			
7	technique			
8	provisoire			
9	phénomène			
10	unité			
Total :				

	SEC 3-A	E	P	I
1	distinct			
2	expansion			
3	acquis			
4	ère			
5	compréhension			
6	clergé			
7	authentique			
8	déficit			
9	mythe			
10	diplômé			
Total :				

	SEC 4-A	E	P	I
1	myope			
2	écarlate			
3	hublot			
4	générosité			
5	strophe			
6	démonstratif			
7	synonyme			
8	adjectif			
9	métaphore			
10	alinéa			
Total :				

	SEC 5-A	E	P	I
1	vengeance			
2	dénotatif			
3	hypothèque			
4	égoïsme			
5	transfert			
6	engrenage			
7	parenthèse			
8	qualificatif			
9	antonyme			
10	mésaventure			
Total :				

Niveau de décodage eidétique  
 (50% de mots connus) : \_\_\_\_\_  
 Commentaires : \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Signature : \_\_\_\_\_  
 Date : \_\_\_\_\_

Nom : JF

Année scolaire : \_\_\_\_\_

Âge : \_\_\_\_\_

	1-B	E	P	I
①	famille	•	•	
2	astre aste ate /âtre			
③	chien sien	•		
4	visible		•	
⑤	chat sa	•		
6	oncle oncle cde			
7	homme		•	
8	niche mche nige	•		
⑨	maison	•		
10	moustache		•	

Total : 4 5 moustache

	2-B	E	P	I
1	minuit menu minuit •			
2	chèvre sève sève • minute			
3	pommier		•	
4	vitamine on • vitamine			
5	patrie patine patin			
6	triste trite • trite/on			
7	château sa z.			
8	trouble Foubie /oubie			
9	parfait parfim /x			
10	visiteur		•	

Total : \_\_\_\_\_

	3-B	E	P	I
1	jouet zoubé z.			•
2	repartir repartir •			
3	repas	•	•	
4	convenable convenable ok			
5	plaie plain plaisir •			
6	fondateur		•	
7	prairie périvé pré pèriè			
8	coutume costume • pèriè			
9	éclat esclate /câte esclate			
10	chaloupe sanloupe •			

Total : esalote

	4-B	E	P	I
1	bouquet.			
2	lèvre			
3	septième			
4	signature			
5	retard			
6	touriste			
7	géographie			
8	conducteur			
9	étroit			
10	conclusion			

Total : \_\_\_\_\_

	5-B	E	P	I
1	brillant			
2	aptitude			
3	phrase			
4	club			
5	brochet			
6	signal			
7	historien			
8	valable			
9	héroïque			
10	pneu			

Total : \_\_\_\_\_

	6-B	E	P	I
1	piscine			
2	sirène			
3	souhait			
4	spirituel			
5	portrait			
6	absolu			
7	dixième			
8	chèque			
9	hasard			
10	majeur			

Total : \_\_\_\_\_

	SEC 1-B	E	P	I
1	noyau			
2	spontané			
3	discours			
4	stabilité			
5	noeud			
6	variété			
7	monnaie			
8	magnétique			
9	bruyant			
10	nièce			

Total : \_\_\_\_\_

	SEC 2-B	E	P	I
1	enthousiasme			
2	subtil			
3	rythme			
4	trafic			
5	instinct			
6	recul			
7	philosophie			
8	aléatoire			
9	symphonie			
10	concept			

Total : \_\_\_\_\_

	SEC 3-B	E	P	I
1	schéma			
2	inaccessible			
3	symptôme			
4	nécessiter			
5	hypothèse			
6	jaillir			
7	psychologie			
8	processus			
9	esthétique			
10	laïc			

Total : \_\_\_\_\_

	SEC 4-B	E	P	I
1	hiérarchie			
2	cramoisi			
3	olympique			
4	sérénade			
5	orthographe			
6	trucider			
7	fuyard			
8	démarcheur			
9	taffetas			
10	pourpre			

Total : \_\_\_\_\_

	SEC 5-B	E	P	I
1	antithèse			
2	réciproque			
3	éphémère			
4	concision			
5	périphrase			
6	prosodique			
7	hypothécaire			
8	anecdote			
9	haleine			
10	écorchure			

Total : \_\_\_\_\_

Niveau de décodage eidétique

(50% de mots connus) : \_\_\_\_\_

Commentaires : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Signature : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

**ANNEXE 19 b)**

**Tableau d'interprétation des notes d'encodage**

Cette note n'est pas dans les limites normales et est caractéristique d'une dyslexie dyseidétique. La dyseidésie est modérément inférieure à la normale, tel que l'illustre le tableau 1. Le tableau de dyseidésie (Tableau 1) indique qu'il est recommandé d'utiliser dix mots pour l'épellation. On peut cependant en utiliser plus ou moins selon le nombre de mots éclaircis appropriés disponibles. La raison pour laquelle il est préférable d'utiliser dix mots est expliquée dans le supplément. Le pourcentage est un facteur important.

La seconde partie du test d'encodage (avec le même sujet pour exemple) a pour but d'évaluer la dysphonésie. Dix mots inconnus (« I ») sont dictés au sujet par l'examineur. Peu importe s'ils sont pairs ou impairs pourvu qu'ils appartiennent à la colonne (I) des mots inconnus. L'examineur devra commencer au niveau scolaire de lecture du TDD (ex., dans ce cas au niveau de 3<sup>e</sup>) et continuer avec les mots inconnus (« I ») des niveaux supérieurs.

**Tableau 1 : Interprétation du TDD**

Instructions pour l'interprétation :

1. Consulter le tableau d'interprétation des notes d'encodage eidétique et phonétique.
2. Trouver la colonne appropriée pour les résultats de décodage du sujet (ex., décodage d'une année inférieur au niveau de placement, décodage au niveau de placement, etc.).
3. Trouver le pourcentage de mots encodés correctement dans la colonne choisie pour déterminer ensuite la ligne correspondante.
4. Cocher la case correspondante pour l'évaluation de l'encodage sur le formulaire d'interprétation (ex., supérieur à la normale, normal, cas limite, etc.).

**Tableau 1  
Interprétation des notes d'encodage**

Interprétation des notes d'encodage	Décodage de trois années ou plus inférieur au niveau de placement	Décodage de deux années inférieur au niveau de placement	Décodage d'une année inférieur au niveau de placement	Décodage au niveau de placement	Décodage d'une année supérieur au niveau de placement	Décodage de deux années ou plus supérieur au niveau de placement
Supérieur à la normale	—	—	100 %	80 %	60 %	40 %
Normal	—	100 %	80 %	60 %	40 %	20 %
Cas limite	100 %	80 %	60 %	40 %	20 %	0 %
Légèrement inférieur à la normale	80 %	60 %	50% limite à légère 40 %	20 %	0 %	—
Modérément inférieur à la normale	60 %	40 %	30% légère à modéré	20 %	0 %	—
Inférieur à la normale de façon prononcée	40 %	20 %	0 %	—	—	—



**ANNEXE 19 c)**

**Test d'encodage du TDD administré lors du pré-test  
et des deux post-tests**

? (lettres et nombres)

a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z

z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

## Encodage

form. A 2-A et 1-A

form. B 1-A

Eidétique

(mots connus impairs)

2 avril 2003  
niveau scol.  
form. A 2-A à 5-A

Phonétique

(mots inconnus)

- (A)
1. pont
  2. toirs trois
  3. gros
  4. ruse (blan)
  5. dix
  6. bin bien
  7. fiell<sup>l</sup> fille
- (B)
8. minsons
  9. chat
  10. chien
- famille

1. mariage
2. vite huit
3. adulte
4. fame
5. ministre
6. septaïque spectacle
7. Carrière caractère
8. origine
9. saite sept
10. siècle

(A) légèrement inf. à la normale 2/10 = 20 %

(A) normal 6/10 = 60 %

(B) modérément inf. à la normale  
d'encodage au niveau de placement form. A  
d'une année inf. au niveau de placement form. B

# Graphème-nemkinésie

(lettres et nombres)

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W  
X, Y, Z

a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w  
x, y, z

## Encodage

### Eidétique

(mots connus impairs)

### Phonétique

2A à sec. 2-A

form. A

(mots inconnus)

- 1. pond<sup>t</sup>
  - 2. trois
  - 3. vert
  - 4. blanc
  - 5. → rue
  - 6. dix
  - 7. fille
  - 8. château
  - 9. huit
  - 10. main<sup>ai</sup>son<sup>ai</sup>      ai = ain
- Form. B  
2B 7. 1. 1B.9  
↓  
2-A à  
1-A
- homme (en trop)

- 1. sept<sup>p</sup>age<sup>cl</sup> ✓
- 2. sur<sup>th</sup>je ✓
- 3. sa<sup>ai</sup>in<sup>ai</sup>son ✓      ai = ain
- 4. fiss<sup>c</sup>er      fixer
- 5. prés<sup>e</sup>ider
- 6. mes<sup>e</sup>me ✓      scène
- 7. sit<sup>en</sup>oy<sup>n</sup> ✓
- 8. sala<sup>qu</sup>ri<sup>e</sup> ✓
- 9. ter<sup>qu</sup>ver<sup>qu</sup>ice ✓      technique
- 10. prov<sup>is</sup>oire

(2)

donne décodage ↓

± année inf. au niveau de placement 80 %

légèrement inf. à la normale  
2<sup>e</sup> → niveau ± année inf. au niveau de placement 40 %

pré-test → 20 %

pré-test 60 %

17 juin 04

ritalin  
10mg

2<sup>e</sup> post-test

# Graphème-nemkinésie (lettres et nombres)

345

A B C D E F G H I K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

→ a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

Révision faite

Encodage

Décodage de 2 années <sup>sup.</sup> au niveau de placement

5-A à Sec. 3A

5-A à 1-A **Eidétique** form. A

**Phonétique** form. A

(mots connus impairs)

5A à 3A (form. A)

2-A à 1-A form. A

(mots inconnus)

1.	essuie-tout	brocarts
2.	humain	pont
3.	sept	trois
4.	saison	sœur
* 5.	monsieur	vent
6.	partout	gros
7.	histoire	rue
8.	paix	dix
9.	bras	liens
10.	heureux	fille

1.	cegle	siècle
2.	licence	fixer
3.	citoyen	citoyen
4.	concevoir	concevoir
5.	technique	
6.	destin	
7.	expansion	expansion
8.	acquis	acquis
9.	clergé	clergé
10.	déficit	déficit

\*5. Réussi ds. autre éval.

7/10

8/10

4/10

70 %

20 %

sup. au niveau de placement

sup. à la normale

# Graphème-lemkinésie 2<sup>e</sup> post-test . 346

(lettres et nombres)

## Encodage formulaire B

décodage niveau 3<sup>e</sup> année dans form. B

**Eidétique** 3B à 1B

(mots connus impairs)

**Phonétique** 3B à sec. 1B

(mots inconnus)

1. repas
2. jouet
3. château
4. pommier
5. minuit
6. maison
7. homme
8. chat
9. chien
10. famille

1. une plait
2. éclat ?
3. un boucait
4. un touriste
5. conclusion
6. histori<sup>ien</sup> ? ✓
7. pisine ?
8. dirjem
9. hazote<sup>ard</sup> ? ✓
10. mogétique<sup>gn</sup> ? ✓

décodage au 80% %  
niveau de placement → sup. à la normale

décodage au niveau de 60 %  
placement → normal

# Test de dyslexie 2<sup>e</sup> post-test

.347

Nom : JF Âge : 9 ans

Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : ( \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_ Année scolaire : fin 3<sup>e</sup>

1. Graphème-nemkinésie : \_\_\_\_\_

2. Résultats du décodage : formulaire A ✓ formulaire B ✓

Niveau de lecture (mots eidétiques - 50% de réussite) : 5<sup>e</sup> 3<sup>e</sup>

Nombre de mots réussis à ce niveau : 5 5

Mode de décodage : plutôt phonétique \_\_\_\_\_ plutôt eidétique \_\_\_\_\_ relativement égaux ✓ ✓

Commentaires : \_\_\_\_\_

3. Résultats de l'encodage : 2 années sup. au niveau de placement

Épellation de mots eidétiques pour évaluation de la dyseidésie

Résultats : 70% (sup. à la normale)

Épellation de mots phonétiques pour évaluation de la dysphonésie

Résultats : 40% (sup. à la normale)

Dysphoneidésie(dysphonésie et dyseidésie) :

Commentaires : \_\_\_\_\_

## Interprétation des résultats :

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| 0. _____ aucun indice de dyslexie apparent | 4. _____ dysphoneidésie       |
| 1. _____ dysnemkinésie                     | 5. _____ dysnemkinphonésie    |
| 2. _____ dysphonésie                       | 6. _____ dysnemkineidésie     |
| 3. _____ dyseidésie                        | 7. _____ dysnemkinphoneidésie |

Commentaires : \_\_\_\_\_

Signature : Sophie Faivre Date : 17 juin 2004

ANNEXE 20

Épreuve personnalisée «Sons sans signification»  
de Thériault

JF

Pré-test

Diff. à comprendre  
son (musique)

28 mars 03

Lexibul 2e  
niveau 3  
Astuce 1<sup>re</sup>

349

? e q w é r t z ú i o p ?  
c accent grave main nom ok  
dud dud zé zi, zz elle nom (son!) le "g"  
a s d f g h j k l y x nom

58/100

ss/k  
c à v b n m è ç â  
a/é bub/bub accent c/cic. échille

55/113 = 49%

sa af za ac ma ga fa ar

\* 4 sons non évalués au pré-test

sa/or ta ca na da pa va ba ja

z guime z  
bapo fija wimu toga

sa me mélangait  
mat. / 1<sup>re</sup> année  
u = n

a n / ok pass sé/sa o ni/ok o i  
oi an ph on ch in eu \* ei eau ui oeu ... er ... et \* en  
è ? gi/gi ne or  
ci ... ai ca un gue gi au oin gne eur ... er ... et

hénite

z queza zi reti \* ueil  
issu issu cogi cega gui resti \* ueil  
long na/nia zagne i in ail  
qua pec gna phē ... ai ... ien euil  
elle si i in pass/pe CP. c.g. on prononce pas le "h"  
ail chi reu ein ain th eil \* ouil

cars plas cas pla rass.  
arc pla cra aste car cla rac  
fi gar al res sarèssa ase tè  
fli cra apl rac tsa arc tsui

→ glo spil car o / assuné / adun  
spli acnu



Jessy (non médicamentée) 1<sup>er</sup> post-test

niveau 3

30 mots 04

350

e q w é r t z u i o p  
a s d f g h j k l y x

33 ftes.

c à v b n m è ç â

80/113 = 73%

45 sec. → nom des lettres

min. 50 sec.

sa af za ac ma ga fa ar

ta ca na da pa va ba ja

bapo fija wimu toga

54 sec.

oi an ph on ch in eu ei eau ui ocu ... er ... et en  
ci ... ai ca un gue gi au oin gne eur ... er ... et

2 min. 38 sec.

issu issu cogi cega gui resti ueil  
qua pec gna phe ... ai ... ien euil  
ail chi reu ein ain th eil ouil

2 min. 55 sec.

arc pla cra aste car cla rac

fli cra apl rac tsa arc tsui

glo spli car acnu

1 min. 22 sec.

© Denise Thériault

\* non évalué

ANNEXE 21

Épreuve personnalisée en orthographe de Thériault

Transcription phonétique - orthographe  
(Réf. D. Thériault) 2<sup>e</sup> année

16/17 = 94% syllabes

si jo fu bou da Pan tri fal  
fli sul& Fran pra in mou gon esp  
bon

10/17 = 59% mots

mots irr. : 3 ftes. → 3/6 = 50%  
mots rég. : 4 ftes. → 7/11 = 64%  
gramm. : 1 fte.

un tube un numereau il a sul&é  
une chèvre un ballon l'armoire  
un journal le facteur un pommé  
les autos

*catégorie conceptions du mot.*  
*œuvre phon.*

21/33 = 64% phrases

mots irr. : 6 ftes. → 2/8 = 25%  
mots rég. : 6 ftes. → 14/20 = 70%  
gramm. : 1 fte.

Un lapin bleu on m&te sur la table  
Le chien se promène dans la rue  
Va vitre ouvrir la fen&tre.  
Cet ois est un canari.  
Une souris ou un rat a gr&té le fromage.

*dit : "avec le o ça fait mo + avec e ça fait te"*

*non évalué*

Légende : (R) mots réguliers  
(I) mots irréguliers

16/17 = 94% syllabes

si, jo, fu, bou, da, par, tri, fal,  
fli, sul, tran, pra, in, mou, gon,  
esp  
sep, bon

12/17 = 71% mots

mots irr.: 2 ftes. eau → 4/6 = 67%  
mots rég.: 3 ftes. calaque → 8/11 = 73%  
gramm.: é/o/a → 2 ftes.

Se demande  
si c'est un  
mot rouge  
ou mot rég.

un tub, un numéro, il a saluer, une  
chère, un ballon, l'armoir, un jou-  
urnal, le facteur, un pommier, les  
auteaux

Pense par  
elle-même  
à faire  
ses lunettes

26/33 = 79% phrases

mots irr.: 4 ftes. → 4/8 = 50%  
mots rég.: 3 ftes. → 17/20 = 85%  
gramm.: 2 ftes.

triste en elle

Un lapin bleu monte sur la table.  
Le chien se promène dans la ru.  
Va vite ouvrir la fenêtre.  
Sète t'oiseau est un canari.

↳ erreur phon.

Une sour ou un rat a grignoter le  
fromage.

ok  
non évalué  
car pas appris

Légende : (R) mots réguliers ; (I) mots irréguliers

ANNEXE 22

Épreuve personnalisée en orthographe *Astuce*

# Pré-test

Astuce (ortho. 2<sup>e</sup> année)

total : 8/30 = 27%	mots irr. : 5/20 = 25%
	mots rég. : 3/10 = 30%

- Ⓡ arbe<sup>r</sup>
- Ⓡ chapeau (feuilles)
- Ⓡ cheau<sup>aud</sup>
- Ⓡ classe
- Ⓡ deux si m<sup>ème (exem phon.)</sup>
- Ⓡ élèv<sup>e</sup>
- Ⓡ enfants
- Ⓡ tableau
- Ⓡ canpane<sup>m gn mn (irreg phon.)</sup>
- Ⓡ fivris<sup>mot anglais fruit</sup>
- Ⓡ pantalon<sup>on gn</sup>
- Ⓡ motane
- Ⓡ pheuire feuille
- Ⓡ voisin
- Ⓡ vouloir
- Ⓡ citrouille<sup>exem phon.</sup>
- Ⓡ homme
- Ⓡ famme
- Ⓡ soleil
- Ⓡ soleil
- Ⓡ caneard
- Ⓡ nage
- Ⓡ plus
- Ⓡ foirs<sup>fort sout.?</sup>
- Ⓡ petit<sup>par habitude</sup>
- Ⓡ souris
- Ⓡ trais
- Ⓡ sous<sup>X (omis) met "e"</sup>
- Ⓡ ceour<sup>non évalué</sup>
- Ⓡ minster

Légende : Ⓡ :

1<sup>er</sup> et 3 avril 2004

24 ftes.

39/63 = 62%

1<sup>er</sup> post-test

.356

Astuce 2<sup>e</sup> année

- |                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| (R) • arbre            | le soir                     |
| ✓ (I) • chapeau ✓      | la soirée                   |
| ✓ (I) • chaud ✓        | ✓ (I) • vouloir             |
| chemin                 | film                        |
| (R) • une classe       | page                        |
| ✓ (I) • deuxièm_ ✓     | photo                       |
| ✓ (R) • ? élève        | le <u>je</u> <u>garçons</u> |
| ✓ (I) • enfant ✓       | ✓ (I) • neige               |
| ? pupitre              | ? prièr                     |
| ✓ (I) • tableau ✓      | ✓ (R) • ? <u>solleis</u>    |
| ✓ (R) • voisins        | porrè                       |
| — autobus              | traint                      |
| 3 avril ? bicyclette ✓ | ✓ (I) • femme               |
| ✓ (I) • campagne ✓     | ✓ (I) • homme               |
|                        | jeune                       |
| ? dergnè ✓             | finire                      |
| ✓ dernier              | gitare                      |
| gran_ - mère ✓         | vielle                      |
| ? damme                | chatte                      |
| ✓ (I) • fruit          | laid                        |
| heureux                | ? laiture ✓                 |
| jambon                 | ? laitre                    |
| ✓ (I) • mercie         |                             |
| paine                  | ✓ (I) • soeur               |
| ✓ (I) • ? pantalon     | ✓ (R) • montagne            |
| ✓ (I) • citrouille     | ✓ (R) • chien               |
| ✓ (R) • feuille        | ✓ (I) • canard              |
| ? sorcière             | ✓ (I) • souris              |
| ? baladeure            | gris                        |
| ✓ (I) • coeur          | toujours                    |
| (R) • fort             | ✓ (I) • très                |
| ? image                | ✓ (I) • sous                |
| journée                |                             |
| ✓ (I) • pluie          |                             |

total : 24/30 = 80%  
 mots irr. : 16/20 = 80%  
 mots rég. : 8/10 = 80%

Note: Parmi les 63 mots donnés en dictée, nous avons considéré seulement les 30 mots identifiés par "I" (irréguliers) et par "R" (réguliers), car ces derniers sont ceux qui ont été donnés en dictée lors du pré-test.

Légende : (I) mots irréguliers  
 (R) mots réguliers

**ANNEXE 23**

**Test d'analyse auditive en français**



**TEST D'ANALYSE AUDITIVE EN FRANÇAIS**

© Pierre Cormier, 1994

16 flés: 26/42 do. la moy. **FORME B**  
57% ileNom: JF Age: \_\_\_\_\_ Date: 31 mai 2003École: \_\_\_\_\_ Année: \_\_\_\_\_ Date de naissance: 1/1/

A. ba(teau)	B	C. (sa) von	B
B. mor(ceau)	mor	D. (four) mi	B

1. PI (i) ra	B	22. PM or(t) eil	eil
2. SF mai(son)	min	23. PI (b) run	B
3. PI. (v) ous	B	24. PM f(l) eur	leur fleuve sion
4. PI (m) ot	B	25. SM télé(vi) sion	sion
5. PF su(r)	B	26. PI (t) ronc:	on
6. SF pe(ler)	B	27. SM ma(la) de	expliqué malad/ma de
7. PI (d) oigt	B	28. SM la(va) bo	B
8. SF na(ger)	B	29. PI (f) lèche	B
9. SI (sa) lon	B	30. PM cor(b) eau	corbe
10. PI (c) oeur	B	31. PI (p) lateau	oublié le mot pla ? teau
11. SF rou(ge) long	B	32. PI (f) raise	B
12. SF au(to)	B	33. PM p(r) ix	ri
13. SF flô(te)	B	34. SM ca(ba) ne	ca
14. SI (men) ton	B	35. PM d(r) apeau	B
15. PI (c) lasse	B	36. SM auto(mo) bile long	?
16. PF pi(c)	B	37. SM to(ma) te	tome
17. SI (de) hors	B	38. SM na(tu) re	B
18. PI (p) lait	B	39. PM b(r) uit	B
19. PM tab(l) eau	ta	40. SM hô(pi) tal	B
20. PI (g) riffe	iffe	41. SM phar(ma) cie	B
21. PM se(c) ret	ret	42. SM cou(ver) ture	louver

Légende: phonème à la position initiale (PI) = 10/13  
 phonème à la position médiane (PM) = 2/8  
 phonème à la position finale (PF) = 2/2

syllabe à la position initiale (SI) = 3/3  
 syllabe à la position médiane (SM) = 4/10  
 syllabe à la position finale (SF) = 5/6

# TEST D'ANALYSE AUDITIVE EN FRANÇAIS

© Pierre Cormier, 1994

cote totale moy.  
25.45 (7.63)

le chrono. ne la,  
dérangait pas.

## FORME B

Nom: JF Age: \_\_\_\_\_ Date: 3 avril 2004

École: \_\_\_\_\_ Année: \_\_\_\_\_ Date de naissance: 1/1/

A. ba(teau)	ba/ov	C. (sa) von	a/von	✓
B. mor(ceau)	morc ✓	D. (four)mi		M

1. PI (i)ra	1 sec.		6 22. PH or(t) eil	5 sec.	oléd
2. SF mai(son)		maiz ✓	23. PI (b)run	2 sec.	
3. PI (v)ous	- 1 sec.		24. PH f(l)eur	8 sec.	
4. PI (m)ot	2 sec.		7 25. SM télé(vi) sion	8 sec.	télé/on
5. PF su(r)	2 sec.		26. PI (t)ronc	4 sec.	
6. SF pe(ler)	2 sec.		7 27. SM ma(la)de	5 sec.	ma/ade
7. PI (d)oigt	- 1 sec.		7 28. SM la(va)bo	3 sec.	la/a'bo
8. SF na(ger)	2 sec.		29. PI (f)lèche	2 sec.	
9. SI (sa)lon	3 sec.		6 30. PH cor(b) eau	2 sec.	cor/eau
10. PI (c)oeur	2 sec.		31. PI (p)lateau	2 sec.	
11. SF rou(ge)	4 sec.		32. PI (f)raise	2 sec.	
12. SF au(to)	2 sec.		33. PH p(r)ix	3 sec.	
13. SF flû(te)	redit d'embarquer / flu / flou	+ (musique)	7 34. SM ca(ba)ne	2 sec.	ca/a/ne
14. SI (men)ton	2 sec.		35. PH d(r)apeau	6 sec.	
15. PI (c)lasse	2 sec.		7 36. SM auto(mo) bile	10 sec.	auto/o/bil
16. PF pi(c)	3 sec.		7 37. SM to(ma)te	4 sec.	to/atte
17. SI (de)hors	2 sec.		7 38. SM na(tu)re	4 sec.	na/u/re
18. PI (p)lait	1 sec.		39. MB (r)uit	5 sec.	
19. PH tab(l)eau	2 sec.		40. SM hô(pi)tal	6 sec.	
20. PI (g)riffe	2 sec.		41. SM phar(ma)cie	7 sec.	
21. PH se(c)ret	2 sec.		42. SM cou(ver)ture	5 sec.	

phonème à la position initiale (PI) = 13/13  
 phonème à la position médiane (PH) = 6/8  
 phonème à la position finale (PF) = 2/2

syllabe à la position initiale (SI) : 3/3  
 syllabe à la position médiane (SM) : 3/10  
 syllabe à la position finale (SF) : 4/6

**ANNEXE 24**

**Grille personnalisée pour la compilation des résultats  
de l'Examen phonétique sur les constrictives**

# Pré-test

## EXAMEN PHONETIQUE - CONSTRUCTIVES

Nom: ..... Unit No.: .....

Date: 2 avril 03

10 avril 03

	R	M
ché	se	ok
zi	j	Z
vo		
su		
fa	10/12 = 83%	12/12 = 100%
fou		
se		
van		
zin		
chu		S
ja		
fon		

chavu	S	ch ok	ok
fansin			Z
zifu		dit (z)	✓
lasson	Z	j ok	ok
fajou	Z	ok	ok
séchou	SS	ch ok	?
zavé	ok ok	j	
fanfi	S S/j		✓
size			(z)?
choujo	S Z	ch	?
lonvo	Z	ok	ok

montre ce qu'elle en-cid

vichou	SS		SS
chitonza	S	ok	ok (ok) bon
zifucha	S	j/z ok	ok ? → n'entend pas ne peut rien
sajonfo	Z	1/12 = 8% ch	j 2/12 = 17% ok
zavisson		ok	ok ch
soufija	Z	dit S ch	Z
jonséfeu	Z	dit Z	f
chemouta	S	dit N ok	f ok
lézpfan	Z	ok	f ?
sochivon	S	dit ch	f/s ✓
vansachin	SS	ok	ok ok
chinsizu	S	ok	dit z
jeuvachou	Z	dit f	j → dit z ch

redit fuzin

redit fozou ch → monté ?

dit z ma. n'ok j  
dit "f" mais monté ✓

j → monté ?

ch = SS

redit  
zob féfeu → ok repris

redit  
sozifon / chosizan / chosivon  
Je lui ai fait répéter 4 fois  
je pense

f

s

j

ch

z

v

t

EXAMEN PHONETIQUE - CONSTRUCTIVES

Nom: JF

Unit No.: .....

Date: 8 avril 04

	R	M
ché		
zi		
vo		
su		
fa	12/	12/
jou	/12	/12
se		
van		
zin		
chu		
ja		
fon		
chavu		
fansin		
zifu		
jasson	12/12	11/12 = 92%
fajou		
séchou		
zavé		
zanfi		
sizè		
chufo		
jonvo	33%	81%
vichou	↑	f ↑
chitonza	9/12 / 8/12	11/12 j ch 7/12
zifucha	j j	j v j
sajonfo	ch ch	ch z
zavisson		v
soufifa	f	f z
jonséfeu	f s	f s 11/12
chevouta	j	j
jézo fan	ch s	ch z f b
sochivon	ch s	s f ch z
vansachin	ch s	f s ch s
chinsizu		did v
jeuvachou	f	x f

13 min.

en mauve → fait le son en montant (même journée après 1h30 de tét / sans méd.)

\* en mauve : reprise  
 Fait de façon différente, i.e. redit en pouvant regarder (redire et montré en même temps)

redit 2 fois

v + :

meilleur v et j...  
 change d'idée...  
 me fait répéter

jazifon

Répète le mot de main ou le mot en cours de lecture.

## ANNEXE 25

**Mots d'orthographe d'usage appris durant le programme  
de rééducation évalués au 1<sup>er</sup> post-test et au 2<sup>e</sup> post-test**

9 avril 2004 1h.  
10 avril 2004 1h.

(40 ftes) 94/134 = 70.1%

Post-test no 1 (sans méd.)

↓ rouge

1.1 à

↓ rouge

1.2 là

x 1.3 il (un) ils

← rouge

x 1.4 il riat

1.5 allo

1.6 or, l'or, alors  
m'a

xx 1.7 ma, mall, mal

1.8 mulot, mûr, allure

1.9 film, fil, firme, la folie

↓ J'ai précisée relier un livre.

1.10 la revue, la reliure, le menu, il relit

1.11 affamée, la fumée, le marié, méli-mélo, elle

xx 1.12 la salle, sûr, sûre, mais, se, le sofa, sal  
le silo, le sol

↑ rouge

x 1.13 la jorre, le jor, jus, je

x 1.14 la vis, vif, survol, vol, olive, vid, la vid

x le vot, la val, la vû



Post-test no 1 (suite)

366

J'ai précisé une avenue.

xx 1.15 allumée, l'armée, numéro, il <sup>?</sup>somme, <sup>e e</sup>avenue, le

xx fanal<sup>x</sup>, ni, une min<sup>e</sup>, la farine, le carnaval<sup>e</sup>

xx 1.16 le tégar<sup>d</sup>, dazy<sup>j</sup>, zéro, ayuc<sup>y va</sup>

xxx 1.17 le juri, il <sup>R rouge</sup>vot

1.18 yoyo

10 avril 2004

1.19 une <sup>e</sup>affich, un cheval, rich<sup>e</sup>, rich<sup>e</sup>, il march<sup>e</sup>

xx 1.20 le <sup>e</sup>mât, le chale, fâché

1.21 un

2.22 <sup>e</sup>maman, sans, une <sup>e</sup>branche

xx 2.23 <sup>n</sup>nom, on, <sup>n</sup>sinon, selon moi, chanson, violon, <sup>n</sup>amora

2.24 la <sup>il savon</sup>voix, mois, la <sup>?</sup>soif, la <sup>e</sup>soiré, un miroir, le <sup>ro</sup>roi

<sup>il tant à</sup>fois, la loi, le foie, le soir, il froisse

xx 3.25 parmi, une <sup>\*</sup>championne, le Japon, la folie, un <sup>?</sup>poie

un <sup>m e</sup>pont, un <sup>e</sup>pas, ne <sup>e</sup>pas, une <sup>e</sup>ponpe, la <sup>x</sup>pluis

\* Se révisé. Dit qu'il n'est pas mot rouge et ajoute <sup>ne</sup>

xx3.26 la santé<sub>J. me lève</sub>, trop, tôt, une patte<sub>e \*</sub>, un fron<sub>e</sub><sup>+</sup>,  
 xx plus tôt, le tapis<sub>ss</sub> sal<sub>mi</sub>, tent, chatte, un taon  
 xx un éui, la pâtiseric, migature, le toit, toi, savant  
charmant, un divan

Dit mot rouge à cause de "en" pour les mots "savant", "charmant",  
 "divan" et "santé".

37 ftes. 97/134 = 72.4%

368

10mg → 12 avril 1.1 à 1.8  
14h15

Post-test no 2 (avec 10mg → 13 avril 1.9 à 2.23  
méd.) 12h45

17 avril 2.24 à 3.26

1.1 à

← 1.2 là Écrit la 1<sup>re</sup> fois. Se réviser et corriger. Dit p.c.g.  
c'est un endroit.

1.3 il

1.4 il riat

1.5 allo

1.6 or, l'or, alors

→ Remplace par avait mais ne sait pas si elle doit écrire a/à.

1.7 il m'a, la mal, malte

un fruit mûr

1.8 mulot, mur, allur

avril 1.9 film, fil, la firme, la folie

1.10 la revue, la reliure, le menu<sup>e</sup>, il relit<sup>e</sup>

1.11 affamée, la fumée, le marié<sup>?</sup>, méli-mélo, l'élue

1.12 la salle, sûr<sup>?</sup>, sûre<sup>sure</sup>, mais, se, le sofa, sal<sup>e</sup>, le silo<sup>?</sup>,

→ le sol

1.13 la jarre, le jar<sup>s</sup>, le jus, je

1.14 la vis, vif, survol, vol, vive, viol, la ville, le vot<sup>e</sup>,

→ la valse, la vu<sup>e</sup>

1.15 dimanche, l'année, le numéro, il somme, nol, une avenue, le commandant, fanal, ni, une mine, la piscine

1.16 le léopard, dargy, zero, ayur

1.17 juree, il yrat

1.18 goro

1.19 une affiche, un cheval, riche, une niche, il marche

1.20 le mat, le châl, facter

1.21 un

2.22 mamman, sans, une banche (1<sup>re</sup> fois a écrit "n")

2.23 nom, on, sinon, selon moi, chanson, le violon,

fin B avril → l'anon, il savent

17 avril / 2.24 la vou, le mois, la soif, la soirée, un miroir, le rois, une

→ fois, la loi, le foie, le soir, il froisse

3.25 parmi, championne, le Japon, la folie, un poi

→ ne... pas, une porpe, la plus, un pont, un pas

3.26 la santé, trop, tôt, une patte, un front,

→ plus tôt, le tapis sal, une tente, la chatte,

un taon , un étui , pâtis<sup>ss</sup>serie , mignature<sup>?</sup> , le ~~le~~ toit  
toi , un savant , charmant , le divan