



**HAL**  
open science

# La connaissance des lettres à l'école maternelle et ses déterminants

Suha Helal

► **To cite this version:**

Suha Helal. La connaissance des lettres à l'école maternelle et ses déterminants. Psychologie. Université d'Angers, 2012. Français. NNT: . tel-00834201

**HAL Id: tel-00834201**

**<https://theses.hal.science/tel-00834201>**

Submitted on 14 Jun 2013

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Thèse de Doctorat

Suha HELAL

*Mémoire présenté en vue de l'obtention  
du grade de Docteur de l'Université d'Angers  
Sous le label de l'Université Nantes Angers Le Mans*

*Discipline : Psychologie  
Spécialité :  
Laboratoire : Laboratoire de Psychologie des Pays de La Loire*

Soutenue le 19 Décembre 2012

École doctorale : CEI  
Thèse N°1297

## La connaissance des lettres à l'école maternelle et ses déterminants

### JURY

Rapporteurs : **Mme Annie CHARRON**, Professeur, département d'éducation et pédagogie, UQAM, Québec  
**M. Jean-Noël FOULIN**, Maître de Conférences HDR, Université de Bordeaux

Examineurs : **Mme Elisabeth DEMONT**, Professeur, Université de Strasbourg  
**Mme Christine GAUX**, Maître de conférences, Université d'Angers

Invité : **Mme Patricia PERRIER**, inspectrice de l'Education nationale, mission pré-élémentaire, Angers

Directeur de Thèse : **Mme Annick WEIL-BARAIS**, professeur émérite, Université d'Angers

La réalisation de cette thèse a bénéficié de l'aide du Gouvernement Syrien, sous la forme d'une bourse d'étude et de recherche (2008-2012).

Elle a été soutenue par le programme régional de recherche OuForEP (Outils pour la Formation, l'Education et la Prévention) dirigé par Marguerite Altet et Annick Weil-Barais, financé par la Région Pays de la Loire (2008-2011).

## Remerciements

Je tiens à remercier ma directrice de thèse Annick Weil-Barais qui m'a accordé sa confiance depuis le début.

Merci Annick d'avoir accepté de diriger ce travail. Merci pour vos soutiens et conseils humains et scientifiques. Merci pour donner un tel exemple unique du professeur que nous souhaitons toujours rencontrer et qui n'hésite pas à partager ses connaissances et expériences sans attendre aucun retour.

Je remercie les membres de jury qui ont accepté d'évaluer cette thèse.

Merci à Henri Peyronie, Professeur en Science de l'Education à l'Université de Caen, de m'avoir soutenue dans ma demande de préparer une thèse en France.

Merci à tous les membres du Laboratoire de Psychologie de l'Université d'Angers pour m'avoir soutenue et accueillie.

Merci à Fabien Bacro de l'université de Nantes pour ses conseils en analyse statistique.

Merci à tous les enfants et les enseignants qui ont accepté de participer à mes études.

À mes parents, à la mémoire de mon père Samih, à ma mère Georgette... qui m'ont appris à chercher toujours à être mieux au niveau humain et professionnel.

À ma tante Samiha, à mon frère Khalil et mes sœurs Suzanne et Suhir... merci pour m'avoir encouragée lors des moments difficiles et d'être toujours à mes côtés.

À tous les enfants qui n'ont pas les moyens d'apprendre à lire et à écrire et qui vivent dans un monde qui enseigne l'alphabet des armes et de la guerre.

## إهداء

إليك يا أمي... فلولاك لما استطعت الوصول إلى هنا .. وجودك بجانبني دوماً ودعمك لي بدون كللٍ أو ملل هو ما يجعلني أقوى دائماً.. شكراً لك يا سرّ وجودي وياغذاء روحي...أهديكي نجاحي و قبلة على جبينك الطاهر.

كم حلمتُ ياأبي أنك ستكون جالسا أمامي في هذا اليوم وعيناك تلمعان فخراً و سعادة... حلمتُ أنك ستكون أول الحاضرين و أول المهنيين... وأن جسدك القوي سيكون أول من يأخذني بين يديه و يشعرني أنني أملك الدنيا كلها ... هذا لك ياأبي... هذه هديتي لك و لتعبك و لعرقك الذي ربّانا و علمنا... كنت أتمنى أن أراك سعيداً بنجاحي ولكنك ستكون سعيداً به حيث أنت ...فلتتم روحك بأمان و لتعرف أن تعبك لم يذهب سدى... إلى روحك أهدى نجاحي.

إليك عمتي... فأنت من ترسمين الضحكة على وجوهنا بروحك المرحّة.

إليكم أحبائي : خليل، سوزان، سهير... وجودكم بجانبني يمّدني دوماً بقوة الاستمرار و يضيئ في طريقي شمعة للأمل.

إليك سميح ... فأنت أول من غسل روحي بماء الطهر و النقاء.

إليكم... ياأطفال يعيشون في عالم لا يعلم سوى أبجدية الحرب و السلاح.



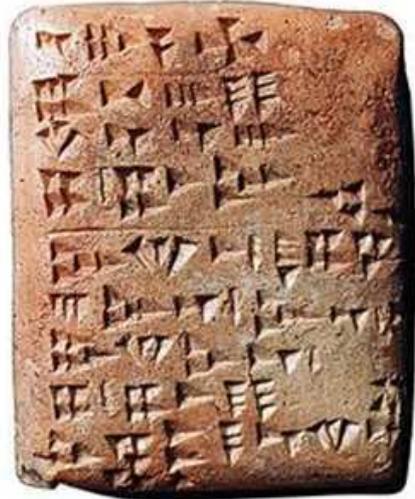
"Coincée entre le Liban, au sud, et la Turquie, au nord, la région de Lattaquié, en Syrie, correspond à peu près à ce qui fut le berceau d'une antique civilisation commerçante et cultivée... Il n'y a pas longtemps, on pouvait lire, au Musée de Damas, une inscription sur laquelle l'humanité reconnaissante remerciait la Syrie de lui avoir donné l'alphabet. Il est vrai qu'il y a trois quarts de siècle, en 1929, une mission archéologique française découvrait sur le tell de Ras Shamra (la colline du fenouil), près de Lattaquié, au nord du pays, des tablettes d'argile inscrites dans une langue inconnue ... Très vite, les chercheurs allaient identifier le site comme la capitale du royaume d'Ougarit et déchiffrer l'écriture nouvelle, l'ougaritique, qui utilisait des signes cunéiformes, comme presque toutes les civilisations proches de la Mésopotamie, mais avec un système alphabétique, une nouveauté absolue. Ras Shamra, aujourd'hui lointain faubourg du port de Lattaquié, allait ainsi devenir un site de référence..." ( Emmanuel de Roux, L'alphabet du royaume d'Ougarit, Le Monde, 14.10.2004)



𐎀	𐎁	𐎂	𐎃	𐎄	𐎅	𐎆	𐎇	𐎈	𐎉
A	B	G	H	D	H	W	Z	H	T
𐎊	𐎋	𐎌	𐎍	𐎎	𐎏	𐎐	𐎑	𐎒	𐎓

𐎔	𐎕	𐎖	𐎗	𐎘	𐎙	𐎚	𐎛	𐎜	𐎝
Y	K	S	L	M	D	N	Z	S	C
𐎞	𐎟	𐎠	𐎡	𐎢	𐎣	𐎤	𐎥	𐎦	𐎧

𐎨	𐎩	𐎪	𐎫	𐎬	𐎭	𐎮	𐎯	𐎰	𐎱
P	S	Q	R	T	G	T	I	U	(S)
𐎲	𐎳	𐎴	𐎵	𐎶	𐎷	𐎸	𐎹	𐎺	𐎻



𐎀	𐎁	𐎂	𐎃	𐎄	𐎅	𐎆	𐎇	𐎈	𐎉	𐎊
alpha	bela	gamla	tja	oelta	ho	wo	zeta	hota	tet	
'a	b	g	b	d	h	w	z	h	t	
𐎋	𐎌	𐎍	𐎎	𐎏	𐎐	𐎑	𐎒	𐎓	𐎔	𐎕
yod	kaf	šin	šini	lamda	mem	gal	nun	zu	samka	ain
y	k	s	š	l	m	d	n	z	s	.
𐎖	𐎗	𐎘	𐎙	𐎚	𐎛	𐎜	𐎝	𐎞	𐎟	𐎠
pu	šade	qopa	rasha	šana	gain	to	šju	i	u	word
p	s	q	r	t	g	t	š	i	u	divider



# Table de matières

## Tome 1

<b>Introduction générale.....</b>	<b>5</b>
<b>Partie 1 : La connaissance des lettres; rôle dans l'accès à l'écrit et déterminants éducatifs et cognitifs .....</b>	<b>9</b>
<b>Chapitre 1. Connaissance des lettres et accès à l'écrit.....</b>	<b>11</b>
1. Introduction .....	11
2. Le rôle prédictif de la connaissance des lettres dans l'accès à l'écrit et de ses difficultés.....	12
3. Le rôle de la connaissance des lettres dans l'apprentissage de la lecture-écriture .....	15
4. Le rôle de la connaissance des lettres dans la conscience phonologique .....	19
5. Conclusion.....	21
<b>Chapitre 2. Déterminants éducatifs et cognitifs de la connaissance des lettres.....</b>	<b>25</b>
1. Introduction .....	25
2. L'apprentissage des lettres à l'école maternelle.....	26
2.1 L'apprentissage du nom des lettres .....	28
2.2 L'apprentissage du son des lettres.....	29
2.3 L'apprentissage de l'écriture des lettres .....	32
3. Les déterminants de la connaissance des lettres .....	36
3.1 Les déterminants cognitifs de la connaissance des lettres .....	36
3.2 Les déterminants sociaux de la connaissance des lettres .....	40
3.3 Le rôle des caractéristiques des lettres.....	46
3.4 Les autres déterminants de la connaissance des lettres.....	50
4. Conclusion.....	51
<b>Partie 2 : Mise au point d'un outil pour évaluer la connaissance des lettres par les enfants d'âge pré-scolaire..</b>	<b>53</b>
<b>Chapitre 3. Etude exploratoire : évaluation de la connaissance des lettres par les enfants âgés de 4-5 ans et identification de quelques déterminants cognitifs de cette connaissance.....</b>	<b>55</b>
1. Introduction .....	55
2. Méthodologie .....	56
2.1 Participants .....	56
2.2 Les épreuves .....	56
2.3 Procédure.....	57
2.4 Résultats .....	58
3. Conclusion.....	64
<b>Chapitre 4. Présentation de l'épreuve ECL (Epreuve de Connaissance des Lettres).....</b>	<b>67</b>
1. Introduction .....	67
2. ECL : un outil pour Evaluer la Connaissance des Lettres par les jeunes enfants .....	69
2.1 Dénomination des lettres en une minute.....	69
2.2 Dénomination des lettres sans limitation de temps.....	70
2.3 Association sons-lettres .....	70
2.4 Copie des lettres en une minute .....	71
2.5 Ecriture des lettres sous dictée.....	72

3.	Procédure.....	72
4.	Qualités psychométriques de l'ECL.....	72
4.1	Normalité.....	73
4.2	Sensibilité.....	73
4.3	Corrélations entre sous-tests.....	74
4.4	Cohérence interne.....	74
4.5	Validité.....	75
5.	Conclusion.....	76
<b>Partie 3: Etude expérimentale.....</b>		<b>77</b>
<b>Chapitre 5. Les déterminants cognitifs de la connaissance précoce des lettres de l'alphabet.....</b>		<b>79</b>
1.	Introduction.....	79
2.	Méthode.....	83
2.1	Participants.....	83
2.2	Matériel.....	84
2.3	Procédure.....	84
2.4	Résultats et discussion.....	85
3.	Conclusion.....	92
<b>Chapitre 6. Rôle des caractéristiques des lettres.....</b>		<b>95</b>
1.	Introduction.....	95
2.	Méthode.....	96
2.1	Participants.....	96
2.2	Matériel.....	96
3.	Résultats et discussion.....	97
3.1	Les caractéristiques des lettres.....	97
3.2	La position de la lettre dans la suite alphabétique.....	103
4.	Conclusion.....	104
<b>Partie 4: Pratiques d'enseignement des lettres en Grande Section de Maternelle.....</b>		<b>107</b>
<b>Chapitre 7. Inventaire des activités proposées aux enfants de l'école maternelle en vue de l'apprentissage des lettres.....</b>		<b>109</b>
1.	Vers une objectivation des conditions de l'apprentissage des lettres.....	109
2.	Observation d'une leçon en GSM.....	112
2.1	Chronologie de la leçon.....	113
2.2	Les formes pédagogiques.....	116
2.3	Les activités proposées.....	117
3.	Analyse d'un classeur d'élève.....	119
3.1	Les activités de production écrite.....	121
3.2	Les activités d'identification.....	122
3.3	Le travail sur les sons.....	122
4.	Les jeux présents dans les classes de GSM.....	123
5.	Proposition d'une typologie des activités.....	126

6.	Conclusion.....	128
<b>Chapitre 8. Opinions et pratiques enseignantes déclarées relativement à l'apprentissage des lettres de l'alphabet à l'école maternelle. Une enquête auprès d'enseignants de GSM.....131</b>		
1.	Introduction.....	131
2.	Enquête sur les pratiques et opinions des enseignants de l'école maternelle.....	134
2.1	Entretien structuré (Présentation de l'outil d'investigation).....	134
2.2	Participants.....	136
2.3	Procédure.....	136
3.	Résultats et discussion.....	137
3.1	L'opinion des enseignants de l'école maternelle concernant l'apprentissage des lettres.....	137
3.2	Les pratiques scolaires déclarées concernant l'enseignement des lettres de l'alphabet en GSM.....	140
3.3	Les exercices et le moment privilégié de les proposer aux enfants au cours de l'année scolaire.....	144
4.	Conclusion.....	149
<b>Conclusion et perspectives.....</b>		<b>153</b>
<b>Bibliographie.....</b>		<b>161</b>
<b>Index.....</b>		<b>179</b>
	Index des auteurs.....	180
	Index des tableaux.....	185
	Index des figures.....	189
	Index des encadrés.....	191
<b><u>Tome 2</u></b>		
<b>Annexes.....</b>		<b>193</b>
	Annexe 1: Lettre aux parents et fiche descriptive de l'étude (chapitre 3).....	195
	Annexe 2: Matériel (chapitre 3).....	197
	Annexe 3: Les scores des enfants (chapitre 3).....	201
	Annexe 4: Présentation de l'épreuve de connaissance des lettres (ECL) (chapitre 4).....	203
	Annexe 5: Lettre aux parents (chapitre 4 et 5).....	205
	Annexe 6: Analyses statistiques (chapitre 5).....	207
	Annexe 7: Transcription des conversations enseignante-enfant dans une séance de lecture-écriture (chapitre 7) ..	211
	Annexe 8: Les exercices du classeur d'élève en GSM (chapitre 7).....	235
	Annexe 9: Les jeux dans une classe de GSM (chapitre 7).....	241
	Annexe 10: Le questionnaire APLEMAT (chapitre 8).....	245
	Annexe 11: Les exercices présentés avec le questionnaire APLEMAT (chapitre 8).....	251



## Introduction générale

L'objectif général de cette thèse est de cerner les déterminants de la connaissance des lettres de l'alphabet. Les lettres étant des signes arbitraires qui ne donnent aucun indice de leur nom ou des sons qu'elles représentent, deux types de déterminants sont susceptibles d'intervenir : les capacités cognitives de l'enfant et les conditions d'apprentissage.

Nous nous sommes appuyé sur les modèles de lecture comme ceux de LaBerge et Samuels (1974), Frith (1985), Jaffré (1992) et Ehri (1999) supposant que la connaissance des lettres est la première étape dans l'apprentissage de l'écrit, et que l'identification automatisée des lettres est indispensable pour l'apprentissage de la lecture des mots qui doit à son tour être automatisée pour que l'attention puisse être dirigée vers la compréhension.. Comme le montrent plusieurs travaux décrits dans la thèse, c'est essentiellement au début de l'apprentissage de la lecture qu'une bonne connaissance du nom des lettres est importante. C'est pourquoi nous nous sommes intéressé aux enfants en Grande Section de Maternelle (GSM), avant qu'ils reçoivent un enseignement systématique de la lecture (en Cours Préparatoire - CP).

Cette recherche s'est inspirée également du modèle éco-systémique proposé par Bronfenbrenner (1979) supposant que le développement de l'enfant n'est pas seulement influencé par ses capacités individuelles mais aussi par l'environnement dans lequel il grandit comme la famille et l'école. Nous nous sommes intéressé aux pratiques d'enseignement plutôt qu'aux pratiques familiales (généralement considérées lorsqu'il s'agit de jeunes enfants, notamment dans les pays où la scolarisation avant 6 ans n'est pas systématique, ce qui est le cas en France), les études antérieures ayant établi que le développement de la connaissance des lettres est le résultat d'un enseignement direct de celles-ci.

Du côté de la psychologie, la question de l'apprentissage des lettres par les jeunes enfants est un sujet d'étude assez récent ; nous en expliquerons les raisons dans la thèse. Du côté de l'école, tout au moins en France, pays que nous avons découvert à l'occasion de la préparation de cette thèse, il s'agit d'un sujet controversé depuis longtemps. Les difficultés que rencontrent les jeunes enfants à propos des lettres sont souvent interprétées en termes de « manque de maturité ». La connaissance des lettres viendrait « naturellement » en début de CP, quand l'enfant apprend à lire. L'école maternelle aurait essentiellement pour mission de préparer les enfants au « métier d'élève », à vivre ensemble, à bien parler, à bien s'exprimer, à travailler en groupe, ... La réticence

de l'école maternelle à enseigner les lettres aux enfants est bien exprimée par une inspectrice générale qui, dans une conférence, déclare que *"l'école maternelle ne doit pas faire faire prématurément aux élèves des apprentissages pour lesquels ils ne sont pas prêts, elle les prépare, elle les met dans les meilleures conditions à tous égards pour réussir les apprentissages systématiques et structurés qui commencent au moment du cours préparatoire... si nous nous lançons dans des apprentissages prématurés nous allons au contraire renforcer les taux d'échec précoce des enfants et en particulier de ceux qui sont dans des milieux les plus défavorisés et donc les moins prêts à travailler sur la langue, comme il faut le faire dans l'apprentissage de la lecture."* (Viviane Bouysse, citée par Passerieux, 2009, p. 109). Si pour les enseignants de l'école maternelle il semble prématuré d'enseigner les lettres aux enfants, les enseignants du Cours Préparatoire pensent majoritairement que les lettres de l'alphabet sont déjà apprises en maternelle et donc connues des enfants (Bonney & Rey, 2008), ce qui fait problème.

Notre travail est une contribution à l'avancée des travaux sur la connaissance des lettres par les enfants. D'une part, nous avons conçu et validé une épreuve d'évaluation de la connaissance des lettres (ECL : Epreuve de Connaissance des Lettres) qui prend en compte l'ensemble des composantes de cette connaissance : la forme des lettres (qui est très variable puisque il existe une quasi infinité d'allographes pour une même lettre), le nom de la lettre (constante dans une langue donnée), les sons que représentent les lettres (un son ou plusieurs, variables d'une langue à l'autre). La conception de cette épreuve s'est appuyée sur l'examen des études antérieures évaluant la connaissance des lettres par les jeunes enfants et sur les résultats d'une étude que nous avons conduite auprès d'enseignants de GSM. D'autre part, nous avons cherché à identifier les déterminants cognitifs de la connaissance des lettres. Les épreuves cognitives que nous avons sélectionnées reposent sur l'examen des études empiriques ayant étudié le rôle de différentes fonctions et capacités cognitives (la mémoire immédiate et différée, visuelle et verbale, l'attention et la capacité d'apprentissage). Compte tenu du fait que nous n'avons pas trouvé d'outils permettant de caractériser les pratiques d'enseignement de l'alphabet, nous avons entrepris de concevoir un tel outil. Pour ce faire, nous avons commencé à explorer les conditions effectives de l'enseignement des lettres à l'école maternelle (observation d'une leçon, relevé des exercices proposés au cours de l'année scolaire et du matériel conçu pour aider les enfants à connaître les lettres présent dans les classes - ce matériel se présente généralement sous forme de jeu éducatif).

La thèse est structurée en quatre parties. Dans la première partie, sont présentés les éléments théoriques sur lesquels nous nous sommes appuyé dans notre recherche. Le chapitre 1

présente essentiellement des études de type longitudinales ou transversales visant à cerner le lien entre connaissance des lettres et les capacités de l'écrit et de la conscience phonologique. Le chapitre 2 s'intéresse aux déterminants éducatifs et cognitifs de l'apprentissage des lettres ainsi qu'au rôle des caractéristiques des lettres. Les études empiriques réalisées sont détaillées dans les trois autres parties. La deuxième partie est consacrée à la présentation de l'outil d'évaluation de la connaissance des lettres (ECL) que nous avons conçu et validé sur un échantillon de 60 enfants, en GSM au moment de l'étude (chapitre 4), prenant en compte les résultats d'une première étude exploratoire (chapitre 3). Dans la troisième partie, sont présentées les analyses corrélationnelles et de régression entre d'une part les scores de connaissance des lettres à l'ECL et les scores obtenus à un certain nombre d'épreuves cognitives (chapitres 5) ainsi qu'une analyse détaillée des scores en fonction des caractéristiques des lettres (chapitre 6). L'étude des pratiques d'enseignement des lettres à l'école maternelle constitue la quatrième et dernière partie de cette thèse. Sont présentés, d'une part, un inventaire des pratiques d'enseignement des lettres en Grande Section de Maternelle, à partir de quelques études de cas (chapitre 7) et, d'autre part, une enquête relative aux opinions des enseignants (en GSM) et à leurs pratiques de l'enseignement des lettres de l'alphabet (chapitre 8).

Dans le cadre de la réalisation de la thèse, compte tenu de l'état de l'art, nous n'avons pas pu aller jusqu'au bout de notre projet initial qui était d'étudier conjointement un ensemble de déterminants cognitifs (les plus fondés au plan scientifique) et pédagogiques de la connaissance des lettres par les jeunes enfants (pour lesquels il s'est avéré qu'il y avait un déficit d'étude). Ces deux ordres de déterminants sont explorés de manière séparée puisque nous n'avons pas trouvé d'outil pour apprécier les pratiques de l'enseignement des lettres à l'école maternelle. De ce fait, nous avons dû nous contenter de conduire des études exploratoires à ce sujet. Malgré cette limite, en conclusion, nous montrons les apports du travail réalisé et les perspectives qu'il offre.



# **Partie 1 : La connaissance des lettres; rôle dans l'accès à l'écrit et déterminants éducatifs et cognitifs**

---

- **Chapitre 1** : Connaissance des lettres et accès à l'écrit
- **Chapitre 2** : Déterminants éducatifs et cognitifs de la connaissance des lettres



# Chapitre 1. Connaissance des lettres et accès à l'écrit

## 1. Introduction

L'apprentissage des lettres de l'alphabet est un sujet d'intérêt contemporain d'après Justice, Pence, Bowles et Wiggins (2006). Ce regain d'intérêt pour la connaissance des lettres par les enfants vient du grand nombre d'études empiriques ayant démontré que la connaissance des lettres est un des plus forts prédicteurs de la réussite en lecture et en particulier la reconnaissance des mots (e.g., Catts, Fey, Tomblin, & Zhang, 2002; Lonigan, Burgess, & Anthony, 2000; Muter, Hulme, Snowling, & Stevenson, 2004; Schatschneider, Fletcher, Francis, Carlson, & Foorman, 2004; Storch & Whitehurst, 2002, Hammill, 2004). Le développement de la reconnaissance des mots dépendrait de la connaissance des associations lettres-sons (Morris, Bloodgood, Lomax, & Perney, 2003; Storch & Whitehurst, 2002; Treiman, Tincoff, Rodriguez, Mousaki, & Francis, 1998) qui dépend à son tour de la connaissance des noms des lettres (McBride-Chang, 1999; Treiman et al., 1998). D'après Justice et al. (2006), la connaissance de l'alphabet est actuellement considérée comme l'un des indicateurs le plus précis du risque ultérieur des difficultés de lecture chez les jeunes enfants. Les résultats des études de Elbro, Borstrom et Petersen (1998) et de O'Connor et Jenkins (1999) ont trouvé que la connaissance insuffisante de l'alphabet est l'un des facteurs de risques le plus fiable et facile à identifier. La connaissance de l'alphabet à 45 mois, dans l'étude longitudinale de Gallagher, Frith, et Snowling (2000) chez les enfants à risque génétique de dyslexie, s'est avérée être le meilleur prédicteur du risque de dyslexie à 6 ans (dans une batterie comprenant 12 mesures de langues et de littéracie). La connaissance de l'alphabet en école enfantine a expliqué 27% de la variance à un score de reconnaissance des mots en deuxième année de l'école élémentaire et 25% de la variance des scores de compréhension en lecture (Justice et al, 2006).

Dans ce chapitre, nous allons présenter, dans un premier temps, les études longitudinales qui ont tenté d'établir le rôle prédictif de la connaissance des lettres sur les capacités ultérieures en lecture. En second lieu, nous présentons les études corrélationnelles entre connaissance des lettres et maîtrise de l'écrit (lecture et écriture).

## 2. Le rôle prédictif de la connaissance des lettres dans l'accès à l'écrit et de ses difficultés

Le rôle prédictif de la connaissance des lettres à l'âge préscolaire sur les capacités ultérieures en lecture a été démontré dans plusieurs études aussi bien dans l'apprentissage formel de la lecture que dans l'apprentissage préscolaire de l'écrit (Foulin & Pacton, 2006). Les études de Castles et Coltheart, (2004) et Gombert (1990) ont établi une corrélation positive entre la connaissance des lettres chez les prélecteurs et leurs capacités ultérieures en lecture. La connaissance des lettres est un bon prédicteur à la fois de la compréhension des textes (Bond et Dykstra, 1967 ; Schatschneider et al., 2004) et de l'orthographe lexicale (Muter, Hulme, Snowling, Taylor, 1997; Caravolas, Hulme, Snowling, 2001). Ceci a été démontré en langues anglaise et française et aussi en langue norvégienne d'après l'étude de Lervåg, Bråten et Hulme (2009). Le résultat de cette dernière a indiqué que la connaissance des lettres, la manipulation des phonèmes et la dénomination rapide des lettres (*RAN*) à l'âge préscolaire étaient des prédicteurs longitudinaux indépendants des capacités précoces en lecture (reconnaissance des mots). La tâche de dénomination rapide (*RAM* : *rapid automatic naming*) consiste à lire à voix haute et le plus rapidement possible les cinq lettres les plus fréquentes répétées dix fois aléatoirement. (Schatschneider et al., 2004).

La connaissance des lettres est le meilleur prédicteur de la performance en lecture en première année de l'école élémentaire dans les deux langues (anglaise et grecque) considérées par Manolitsis, Georgiou, Stephenson et Parrila (2009). Par contre, la conscience phonologique n'a pas prédit significativement les capacités en lecture dans aucune de ces deux langues. La plupart des études qui ont trouvé des relations significatives entre la conscience phonologique et les capacités en lecture n'ont pas contrôlé la connaissance des lettres chez les enfants (Manolitsis et al., 2009).

Les résultats des études qui s'intéressent au rôle prédictif de la connaissance des lettres sur les habiletés en lecture, comparativement à d'autres déterminants, ne convergent pas toujours. Par exemple, le rôle de la capacité de dénommer les lettres est plus important que celui de la conscience phonémique d'après Scarborough (1998), et plus important que ceux des capacités cognitives et langagières, selon Piquard-Kipffer (2003), et celui du niveau intellectuel (QI), d'après Share, Jorm, Maclean, et Matthews (1984). La dénomination des lettres explique deux fois plus de variance du score en lecture que la quantité de lecture partagée entre l'enfant et ses parents, d'après Share (2004). Par contre, la capacité de dénomination des lettres chez les enfants de GSM est le

deuxième prédicteur de la capacité de décodage après la discrimination phonémique, en fin de CP, dans l'étude de Piquard-Kipffer (2003) (cité par Foulin, 2007)

La connaissance des lettres dans la plupart des travaux antérieurs au nôtre est généralement mesurée par la capacité de nommer les lettres. Cependant la capacité de connaissance du nom et du son des lettres a également été utilisée pour prédire le niveau en lecture. Par exemple, les résultats de l'étude de Evans, Bell, Shaw, Moretti, et Page (2006) montrent que la connaissance du nom des lettres (dénomination de lettres majuscules et minuscules) et celle du son des lettres évaluées à 5 ans (*kindergarten*) prédit respectivement (51%, 41 %) de la capacité à identifier les mots isolés en première année d'apprentissage de la lecture.

La rapidité de dénomination des lettres est prise en compte dans les études de Cronin et Carver (1998) et celle de Walsh, Price et Gillingham (1988) qui ont trouvé une relation positive entre la rapidité de dénomination des lettres et la capacité en lecture chez les lecteurs débutants. Les études de O'connor et Jenkins (1999) et de Piquard-Kipffer (2003) ont pris en compte également, la vitesse de dénomination des lettres à la fin de période préscolaire, et trouvé que sa valeur prédictive est meilleure que celle de la dénomination simple des lettres pour prédire la capacité de décodage dans les deux premières années de l'école élémentaire.

Ce rôle prédictif de la connaissance des lettres de la capacité en lecture peut servir dans la prévention des difficultés d'apprentissage de la lecture en évaluant le niveau de la connaissance des lettres à l'entrée de l'école maternelle comme un indicateur pronostique de l'apprentissage de la lecture (Foulin, 2007). Ainsi, la lenteur de dénomination des lettres peut prédire des difficultés d'apprentissage selon Elbro et al. (1998) et Wolf, Bally et Morris (1986).

La valeur prédictive de la connaissance des lettres des compétences en lecture est indirecte d'après Share (2004). D'après cet auteur, la connaissance des noms des lettres reflèterait tout simplement le contexte éducatif d'appartenance de l'enfant avant l'entrée à l'école obligatoire (la famille, les lieux de garde,...). La connaissance des lettres peut également dépendre du niveau de la mémoire phonologique. La majorité de la variance dans les compétences de lecture précoce est en effet associée au rappel phonologique immédiat, à court et à long terme (rappel de pseudomots). Ainsi, la mémoire phonologique peut représenter une cause commune pour ce qui pourrait être une «fausse» relation entre la connaissance du nom des lettres et la capacité de lecture. Par ailleurs, puisque la capacité à connaître les lettres est une capacité de reconnaître, distinguer, et de se rappeler la forme et l'orientation d'un grand nombre des lettres qui sont des symboles visuellement proches, cette capacité relèverait d'un apprentissage perceptif (Share, 2004).

D'après Foulin (2007), à titre de pronostic, il ne faudrait pas considérer uniquement la capacité de dénomination des lettres pour identifier les enfants à risque d'avoir des difficultés d'apprentissage de la lecture ; des évaluations complémentaires sont nécessaires. L'étude de Schatschneider et al. (2004) a démontré que c'est l'ensemble des capacités à 5 ans (conscience phonologique, connaissance du son des lettres et rapidité de dénomination des lettres) qui explique les différences de performances en lecture en première et deuxième année d'école élémentaire. La connaissance des lettres dans cette étude a prédit la capacité d'identification des mots, de la compréhension et de l'aisance en lecture. La conscience phonologique et la connaissance des lettres expliquent ensemble 54% de variance de la capacité de décodage en maternelle et en première année de l'école élémentaire (Lonigan et al., 2000).

Même si le rôle de la connaissance des lettres pour prédire le niveau en lecture et ses difficultés a été mis en avant dans plusieurs études, le rôle d'autres facteurs a également été montré. Par exemple, l'étude de Näslund et Schneider (1996), menée chez des enfants allemands qui ne reçoivent que rarement un enseignement concernant la lecture à l'âge préscolaire, a démontré que la conscience phonologique est le meilleur prédicteur du niveau de lecture. Par contre, cette étude a trouvé également qu'un bon niveau de la connaissance des lettres à l'âge préscolaire peut aussi prévoir de façon fiable de meilleures compétences ultérieures en littéracie. Quelques recherches auprès d'enfants anglophones suggèrent que la connaissance de la correspondance graphème-phonème est plus prédictive du niveau en lecture que la conscience phonologique. Il semblerait que ce soit la combinaison de l'entraînement de la conscience phonologique et celui de la connaissance des lettres qui seraient les principaux déterminants de l'acquisition de la lecture car ni l'un ni l'autre n'est suffisant tout seul (Byrne & Fielding-Barnsley, 1989, 1990, 1991; Evans & Shaw, 2008). De même, Evans et al. (2006) ont démontré que la relation entre la conscience phonologique et la reconnaissance ultérieure des mots est réduite après le contrôle de la connaissance des lettres. Näslund et Schneider (1996) ont conclu que de nombreux enfants allemands développent, avant l'entrée dans l'écrit, des habiletés phonologiques et que ces compétences facilitent de manière significative leur performance de la lecture indépendamment de la connaissance précoce des lettres.

À la fin de l'école maternelle le rôle prédictif de la connaissance du nom des lettres devient moins important à cause de l'effet plafond, la rapidité de dénomination des lettres jouant un rôle prédictif plus puissant (Schatschneider et al., 2004). Ainsi, l'ajout d'une tâche de dénomination rapide des lettres serait utile à côté de celle de dénomination et de conscience phonologique dans la prédiction des capacités ultérieures en lecture (Hilliret de Boisferon, Colé, & Gentaz, 2010).

### 3. Le rôle de la connaissance des lettres dans l'apprentissage de la lecture-écriture

La conscience phonologique est une capacité qui joue un rôle crucial dans l'apprentissage de la lecture d'après un grand nombre d'études (e.g. Castles et Coltheart, 2004 ; Gombert, 1990, Gombert, Gaux & Demont, 94). Ainsi, les problèmes de l'apprentissage de la lecture peuvent être réduits en développant la conscience phonologique chez les prélecteurs (Ehri, Nunes, Willows, Schuster, Yaghoub, Zadeh, Shanahan, 2001). La connaissance des lettres est une autre capacité qui intervient dans la prévention des difficultés d'apprentissage de la lecture (Foulin, 2007) puisque la reconnaissance des lettres est la première étape dans le processus de la lecture (Coltheart, Rastle, Perry, Langdon, & Ziegler, 2001). La défaillance des habilités langagières (apprentissages graphophonologiques), phonologiques, ou de la connaissance des lettres peut aboutir aux difficultés en lecture (Foulin, 2007). Les enfants qui ne connaissent pas le nom des lettres ont échoué à l'épreuve de lecture et recueilli les performances les plus modestes en écriture d'après Biot-Chevrier (2007).

D'après Duncan, Seymour et Hill (1997), ce sont les correspondances lettre-son plutôt que les unités attaque ou rime qui forment la base des premières tentatives d'utiliser la phonologie dans la lecture. En effet, les lecteurs débutants décodent les pseudos-mots en employant leur connaissance du son des lettres plutôt qu'en faisant des analogies basées sur des unités familières de rime (Duncan et al., 1997). D'après Blaiklock (2004), il y a une relation positive entre la conscience phonologique et le développement de la lecture mais la connaissance des lettres peut intervenir largement dans cette relation. De plus, sa relation avec la reconnaissance ultérieure des mots est réduite après le contrôle de la connaissance des lettres (e.g Evans et al., 2006; Manolitsis et al., 2009). Les enfants américains dans l'étude de Treiman, Tincoff, & Richmond-Welty (1996) ont tendance à savoir que les mots "beech" et "beaver" commencent par le son [b] et le mot "deaf" finit par le son [f] mais ils ont du mal à dire que "bone" et "bonus" commencent par le son [b] et "loaf" fini par le [f]. Ces résultats reflètent l'utilisation du nom des lettres dans la lecture de mots.

D'après le modèle constructiviste de la lecture (*Theory of Automatic Information Processing*) de LaBerge et Samuels (1974, cité par Logan, 1988), les lecteurs débutants ne seraient pas capables de lire sans savoir identifier les lettres et les mots automatiquement. Selon ce modèle, l'automatisation des éléments de base du code orthographique comme le nom des lettres donne lieu au développement des unités plus larges et, finalement, l'accès direct à des représentations orthographiques des mots (Bonnetoy & Rey, 2008). L'identification des lettres doit être

automatisée pour la lecture des mots qui doit à son tour être automatisée pour que l'attention soit dirigée vers la compréhension. Si ces capacités ne sont pas automatisées, l'attention sera dirigée vers l'identification des lettres et des mots et non sur la compréhension (LaBerge & Samuels, 1974). Ce modèle constructiviste rejoint les théories du développement des compétences en lecture en stades (*Stage theory*) comme celles proposées par Frith (1985, cité par Muter, 1998) et Ehri (1999, cité par Evans & Shaw, 2008).

La théorie de Ehri (dans la continuité de celle de Frith) propose quatre stades du développement d'identification des mots : le stade logographique ou préalphabétique, le stade alphabétique rudimentaire, le stade alphabétique complet et le stade alphabétique consolidé. Dans le deuxième stade, l'enfant ayant une connaissance limitée des lettres utilise certains lettres de l'alphabet, souvent les premières et les dernières, pour deviner les mots. Dans le troisième stade alphabétique (complet), les connaissances des correspondances lettre-son sont plus complètes ; ceci permet aux enfants de décoder des mots avec plus de précision et de stocker des mots perçus ce qui leur permet de lire des nouveaux mots par analogie. Enfin, dans le quatrième stade, alphabétique consolidé, les enfants consolident leur connaissance des modèles de lettres et de mots récurrents par l'exposition répétée et l'expérience de lire plus efficacement (Evans & Shaw, 2008).

D'après la théorie de Frith (1985) la transition entre la première phase logographique vers la phase alphabétique, qui est caractérisée par l'utilisation des correspondances graphèmes-phonèmes, nécessite une conscience phonologique explicite (Sawyer, 1992). Cette explication est infirmée par l'étude de Rey et Schiller (2006) menée auprès d'un patient qui présente une alexie : il a un très bon niveau en lecture des mots alors qu'il fait beaucoup d'erreurs dans la dénomination des lettres. Selon cette étude, le rôle de l'automatisation de l'identification des lettres n'est indispensable qu'au début de l'apprentissage de la lecture chez l'enfant car une fois établies, les représentations des mots semblent indépendantes des représentations des lettres (Bonnefoy & Rey, 2008). Ce résultat a été confirmé par Hillairet de Boisferon et al. (2010) dans leur étude menée chez les enfants de GSM et qui a montré que, dans les premiers temps de l'apprentissage de la lecture, une bonne connaissance du nom des lettres est importante.

Pour apprendre à lire dans un système d'écriture alphabétique, il est nécessaire que les enfants comprennent le principe alphabétique, c'est-à-dire que les lettres (graphèmes) de l'écrit représentent les sons (phonèmes) de l'oral (Hillairet de Boisferon et al. 2010). D'après Snowling, Gallagher et Frith (2003), il y a une relation entre la capacité d'identification des lettres à quatre ans et la maîtrise des correspondances graphèmes-phonèmes à six ans. Il existerait une relation indirecte entre la connaissance du nom des lettres et la capacité en lecture qui passe par la

connaissance du son des lettres et la maîtrise du principe alphabétique. Pour lire, les enfants doivent également concevoir que les mots parlés sont constitués d'unités phonologiques et développer une conscience phonologique de l'oral. L'acquisition de la lecture suppose donc, des compétences métalinguistiques et une connaissance des lettres de l'alphabet (Hillairet de Boisferon et al., 2010). C'est sur la base de cette hypothèse que Muter (1998) a proposé un entraînement favorisant la capacité de segmentation des mots, ainsi que la connaissance des noms et des sons des lettres et les relations graphèmes-phonèmes.

Les hypothèses concernant le rôle que joue la connaissance des lettres dans l'apprentissage de la lecture sont diverses. La connaissance des lettres pourrait jouer un rôle critique au tout début de l'apprentissage formel de la lecture (Adams, 1990 ; Aghababian & Nazir, 2000) car l'activité de lecture commence par l'identification des lettres qui composent les mots (Grainger & Jacobs, 1996; Nazir, Jacobs & O'Regan, 1998). Adams (1990) considère que pour réussir dans l'apprentissage de la lecture, les lecteurs débutants doivent être capables de reconnaître les lettres et de le faire rapidement. Une autre hypothèse considère que le rôle que joue la connaissance du nom des lettres dans l'apprentissage de la lecture serait largement indirect; cette connaissance dépendrait fortement de la conscience phonologique chez les enfants (Foulin, 2007).

La connaissance du nom des lettres pourrait jouer un rôle au début de l'apprentissage de l'écriture (Foulin, 2005) qui nécessiterait la connaissance des noms des lettres (Gentry, 1982). L'implication du nom des lettres au début de l'apprentissage de l'écrit est connue à partir du paradigme de l'écriture inventée par les enfants : ceux-ci utilisent les noms des lettres dans leurs écritures (Treiman, 1994). Les prélecteurs se réfèrent au nom des lettres pour orthographier les mots dont la prononciation contient un nom de voyelle comme "*papa*" ou un nom de consonne comme "*vélo*" (*vélo* est écrit *vlo*) (Foulin, 2007). Treiman (1993) a démontré que les enfants de première année d'école élémentaire ont écrit les mots en utilisant les noms des lettres appartenant à ces mots et ils suppriment les voyelles (*frm* pour *farm*, *hlp* pour *help*, *hm* pour *him*, et *frns* pour *friends*) (Treiman, 1994). L'utilisation du nom des lettres caractérise les procédures "*phonographiques épellatives*" qui viennent après les procédures logographiques du modèle de procédures graphiques fonctionnelles de Jaffré (1992) (cf. figure 1). La dénomination des voyelles se confond avec leur valeur fonctionnelle comme par exemple la lettre (i) qui s'épelle [i]; elle a également une valeur phonogrammique [i] : mais les consonnes comme la lettre (t), par exemple, épelée [te], a une valeur phonogrammique [t] ou [s] comme dans "station" (Jaffré, 1992).

PROCÉDURES GRAPHIQUES FONCTIONNELLES			
Procédures	Définitions	Exemples	
LOGOGRAPHIQUES	Une séquence de lettres note un signe linguistique	« bonjour »/ BONJOUR	
PHONO- GRAPHIQUES	épellatives	Les lettres sont employées pour leur dénomination	« gâteau »/K « aider »/D
	syllabiques	Les lettres représentent des syllabes	« farine »/AI « Paris »/PR
	logosyllabiques	Ajout de lettres aux lettres-syllabes	« farine »/AIEUA
	phonogrammiques	Les lettres représentent certains phonèmes d'un mot	« poivre »/PAVR « cidre »/SIRE
	logo- phonogrammiques (« squelettes »)	Les lettres représentent tous les phonèmes d'un mot	« affiche »/AFIH « cheveux »/CHEVE
	distributionnelles	Le choix des lettres est déterminé par l'environnement graphique	« couleur »/COULER (vs « sur »/CUR)

Figure 1: Le modèle de Jaffré (1992)

L'étude de Diamond, Gerde et Powell (2008) et celle de Bloodgood (1999) donnent des preuves de l'influence bidirectionnelle de la capacité d'écriture sur le développement de la connaissance des lettres, et de la connaissance des lettres sur le développement des compétences en écriture. L'étude de Diamond et al. (2008), menée auprès d'enfants de familles à faible revenu, a porté sur la relation entre l'augmentation de la capacité des enfants de 4 ans à écrire leur prénom et leur connaissance du nom et du son des lettres au cours de l'année scolaire. Les résultats ont révélé que les enfants dont l'écriture est plus sophistiquée connaissent davantage de noms de lettres et sont plus sensibles aux sons initiaux des mots. Par ailleurs, ils comprennent mieux les principes d'écriture. Par exemple, ils connaissent le sens et la direction des mouvements du regard pour lire, ils savent que pour accéder au sens d'une histoire, il faut préférentiellement regarder les mots imprimés plutôt que les images. Bloodgood (1999) a trouvé que la connaissance du nom des lettres et la capacité d'écrire le prénom se renforcent mutuellement. L'écriture intègre les compétences importantes de littéracie précoce concernant la conscience phonologique et la connaissance des lettres et fournit une voie pour apprendre les lettres et les sons (Aram, 2005; Ukrainetz, Cooney, Dyer, Kysar, & Harris, 2000).

#### 4. Le rôle de la connaissance des lettres dans la conscience phonologique

Les études qui se sont intéressées au lien entre connaissance des lettres et conscience phonologique ont démontré soit un rôle important de la connaissance des lettres soit une relation bidirectionnelle ou réciproque entre les deux capacités. Ces études ont employé des mesures différentes pour évaluer la connaissance des lettres et la conscience phonologique, ce qui fait que les résultats ne sont pas toujours identiques. De manière générale cependant, il apparaît qu'il y a une relation positive entre la connaissance des lettres et la conscience phonologique.

Est-ce que la conscience phonologique exige une bonne connaissance des lettres pour se développer? Si oui, quel type de conscience phonologique? Laquelle précède l'autre dans le développement de la littéracie chez l'enfant? Ce sont les questions qui ont été traitées dans les études de Castles et Coltheart (2004); Stahl et Murray (1994); Lonigan, Burgess, et Anthony (2000) et Pennington et Lefly (2001). Ces études ont démontré que la conscience phonémique ne précède jamais la connaissance des lettres, et que les enfants qui n'ont aucune connaissance de l'alphabet sont incapables de segmenter le langage oral au niveau des phonèmes ou de supprimer un phonème correctement. Cependant l'hypothèse qui postule que les enfants ne peuvent pas développer la conscience phonologique avant de connaître les lettres et leurs sons n'est pas confirmée dans l'étude Näslund et Schneider (1996) chez les enfants allemands. Näslund et Schneider (1996) ont rapporté que de nombreux enfants de leur étude pouvaient réaliser des tâches de conscience phonologique de niveau inférieur, même s'ils avaient une faible connaissance des lettres. Ainsi, un degré mesurable de la connaissance des lettres ne semblerait pas être une condition préalable pour accéder aux niveaux inférieurs de la conscience phonologique. Les enfants dans l'étude de Burgess & Lonigan (1998) ont démontré un niveau mesurable de la conscience phonologique associé à une absence de haut niveau de la connaissance du nom et du son des lettres. Dans cette étude, la connaissance du son des lettres s'est avérée être un prédicteur important uniquement pour la capacité d'élision de phonèmes (ou l'enfant doit supprimer un son dans un mot). Il est possible que la connaissance du son des lettres facilite les habilités des enfants à isoler les sons mieux que dans les tâches de segmentation ou de suppression des phonèmes (Burgess & Lonigan, 1998).

Ces résultats suggèrent que la connaissance des lettres pourrait être nécessaire aux enfants pour développer les niveaux plus élevés de la conscience phonologique (c'est à dire, la capacité à manipuler les phonèmes) mais pas les niveaux inférieurs telles que la capacité de manipuler les syllabes (Burgess, & Lonigan, 1998). La conclusion est que la connaissance des lettres affecte de manière inégale les différentes tâches de conscience phonologique ce qui a été montré également

par Carroll (2004). Par exemple, la connaissance des lettres serait plus fortement associée à la réussite dans une tâche de complétion d'un phonème (l'enfant doit donner le phonème final dans un mot monosyllabique entendu) qu'à celle de suppression (l'enfant doit supprimer le phonème initial dans mot entendu) ou d'identification de phonème (on énonce à l'enfant un mot et il doit dire parmi deux mots, celui qui a le même son initial que le premier mot énoncé) (Carroll, 2004). La conscience phonologique ne serait donc pas une compétence qui se développe en tout ou rien, et certains aspects de cette conscience seraient plus ou moins fortement liés aux connaissances orthographiques et à la lecture. Toutefois, l'accès conscient aux phonèmes du langage oral n'est pas impossible avec l'absence de connaissance orthographique (Hillairet de Boisferon et al., 2010).

La connaissance des lettres favorise la conscience phonologique d'après quelques études (Lonigan et al., 2000 ; Castles et Coltheart, 2004; McBride-Chang, 1999) et prédit la capacité de la conscience phonologique d'après Wagner, Torgesen, Rashotte, Hecht, Barker, Burgess, Donahue, et Garon (1997). D'après Burgess & Lonigan (1998) et Wagner, Torgesen, et Rashotte (1994) la connaissance des lettres et la conscience phonologique sont réciproquement liées à l'âge préscolaire. Des niveaux élevés de connaissance initiale des lettres ont conduit à des niveaux élevés de conscience phonologiques et vice versa. Pour Burgess et Lonigan (1998) la conscience phonologique prédit le développement de la connaissance des lettres, et la connaissance des lettres prédit le développement de la conscience phonologique si on contrôle l'âge des enfants et leur maîtrise du langage oral. Ces résultats indiquent que la relation réciproque entre identification des lettres et conscience phonologique intervient relativement tôt dans le développement des compétences de la littéracie, avant l'enseignement formel de la lecture (Burgess, & Lonigan, 1998). Selon Wagner et al., (1997) les différences individuelles dans la connaissance du nom des lettres chez les enfants d'âge préscolaire conduit à des différences individuelles ultérieures dans la conscience phonologique.

Comment la connaissance des lettres favorise-t-elle la conscience phonologique? Une synthèse des hypothèses pour expliquer ce rôle est proposée par Foulin (2005).

Une première hypothèse postule que la connaissance du nom des lettres sensibiliserait les enfants à la structure phonémique des mots parlés. La connaissance du nom des lettres serait le précurseur de la connaissance du son des lettres; elle sensibiliserait aussi les enfants au son des lettres dans les mots (Stahl & Murray, 1994). La connaissance des lettres serait nécessaire au développement de la conscience phonologique, notamment l'identification de l'attaque et la rime, ce qui est nécessaire pour la lecture des mots et pour les niveaux supérieurs de la conscience

phonologique. La conscience phonémique dépendrait de l'interaction entre la connaissance du nom des lettres, la conscience phonologique et la reconnaissance précoce des mots. En conséquence, le développement de la connaissance du nom des lettres favoriserait celui de la conscience phonémique.

La deuxième hypothèse postule que c'est la connaissance des sons des lettres qui favoriserait le développement de la conscience phonémique puisque cette dernière est bien corrélée avec la connaissance du son des lettres (Caravolas et al., 2001).

Selon la troisième hypothèse, ce sont les lettres elles-mêmes qui auraient un impact sur la conscience phonémique : les lettres pourraient aider les enfants à se rendre compte que les mots parlés sont composés des segments et faciliter l'identification et la manipulation de ces segments.

Bien que la connaissance des lettres semble apporter une contribution significative au développement des niveaux les plus élevés de la conscience phonologique (si on contrôle l'âge et le lexique de l'enfant), son impact sur le développement de la conscience phonologique est généralement moins important que l'effet de la conscience phonologique sur le développement de la connaissance des lettres (Burgess & Lonigan, 1998). En général, il apparaît que la connaissance du nom des lettres a un rôle plus important dans le développement ultérieur de la conscience phonologique que celui de la connaissance du son des lettres (Burgess & Lonigan, 1998; Wagner et al., 1994). Les résultats des analyses de régression multiple dans l'étude de Burgess et Lonigan (1998) indiquent que la connaissance du nom des lettres chez les enfants de 4-6 ans est significativement et indépendamment liée au développement des niveaux élevés de la conscience phonologique. En revanche, la connaissance du son des lettres n'est pas liée au développement de la conscience phonologique (Burgess & Lonigan, 1998). De même, la connaissance du nom des lettres chez les enfants de première année de l'école élémentaire a un impact plus important sur les habilités phonologiques des enfants en deuxième année, plus que celui de la connaissance du son des lettres (Wagner et al., 1994).

## **5. Conclusion**

D'après les résultats des études rapportées, la connaissance des lettres a un rôle prédictif pour la maîtrise ultérieure de l'écrit (premières années de l'école obligatoire) parfois plus important que d'autres capacités comme la conscience phonologique et le QI. Le rôle de la connaissance du nom des lettres est plus important que celui de la connaissance du son associé aux lettres. Dans la plupart des travaux, la connaissance des lettres est mesurée par la connaissance du

nom des lettres qui est considérée, dans certaines études, comme le meilleur prédicteur des capacités de l'écrit. Certains travaux recommandent d'ajouter une tâche de rapidité de dénomination des lettres pour tenir compte du niveau d'automatisation du processus.

Le rôle indispensable de la connaissance des lettres dans le développement de l'écrit est expliqué par le fait que l'automatisation de la connaissance des lettres est la première étape pour lire des mots d'après les modèles constructifs de la lecture (eg. LaBerge & Samuels, 1974; Ehri, 1999; Jaffré, 1992). Pour apprendre à lire, l'enfant doit comprendre le principe alphabétique c'est-à-dire que les lettres (graphèmes) représentent les sons (phonèmes). Il y a une relation indirecte entre la connaissance du nom des lettres et la capacité de lecture qui passe par la connaissance du son des lettres et la maîtrise du principe alphabétique. Une autre hypothèse considère que le rôle que joue la connaissance du nom des lettres dans l'apprentissage de la lecture est largement indirect et qu'elle dépend fortement de la conscience phonologique chez les enfants (Foulin, 2007). Les enfants, au début de leur apprentissage de l'écrit, se serviraient de leur connaissances du nom et du son des lettres pour lire et écrire des mots (Treiman et al., 1996, Duncan et al., 1997).

Concernant le rôle de la connaissance des lettres dans la conscience phonologique, différents niveaux de conscience phonologique sont distingués selon les unités concernées (phonèmes, syllabes, rimes...); de même, différentes composantes de la connaissance des lettres sont distinguées (nom, son, forme). Le fait que les études utilisent des mesures différentes pour évaluer les capacités rend difficile d'arriver à une conclusion qui récapitule le type de relation entre la connaissance des lettres et la conscience phonologique. Toutefois, certaines études ont établi une relation positive entre la connaissance des lettres et la conscience phonologique; cette relation a un aspect prédictif dans d'autres études. La connaissance des lettres est corrélée avec les niveaux supérieurs de la conscience phonologique comme la conscience phonémique mais elle n'est pas corrélée avec la sensibilité aux syllabes et rimes (Burgess & Lonigan, 1998). Par ailleurs, le nom des lettres a une valeur prédictive pour les habilités phonologiques plus puissante que le son des lettres. D'autres études ont trouvé que la relation entre les deux capacités est une relation réciproque.

On relèvera pour terminer qu'une bonne connaissance des lettres n'est indispensable qu'au début de l'apprentissage de la lecture (Hillairet de Boisferon et al., 2010) car une fois établies les représentations des mots, ces représentations semblent indépendantes des représentations des lettres (Bonney & Rey, 2008).

Pour la suite de notre travail, nous retenons la nécessité d'évaluer la connaissance des lettres en prenant en considération les différentes composantes de la connaissance des lettres (ce point est détaillé au début du chapitre 2). Nous retenons également la nécessité de prendre en compte la rapidité des traitements associés aux lettres, notamment la vitesse de dénomination.

Dans le chapitre 2 nous présentons une synthèse des résultats des études portant sur les déterminants éducatifs et cognitifs de la connaissance des lettres.



## Chapitre 2. Déterminants éducatifs et cognitifs de la connaissance des lettres

### 1. Introduction

L'apprentissage des lettres de l'alphabet est d'autant plus difficile que la relation entre le nom, le son, et la forme des lettres est tout à fait arbitraire. Au cours de l'histoire de l'humanité, il n'en a pas toujours été ainsi puisque, dans le premier alphabet phénicien (une généalogie des alphabets est présentée dans la Figure 2), le graphisme correspondant à chacune des lettres avait la forme d'un objet dont le nom commence par cette lettre; par exemple : le graphisme de la lettre "d" qui est dénommée "*daltu*" (qui signifie "*porte*") a la forme d'une porte et représente le phonème [d] (Treiman & Kessler, 2003).

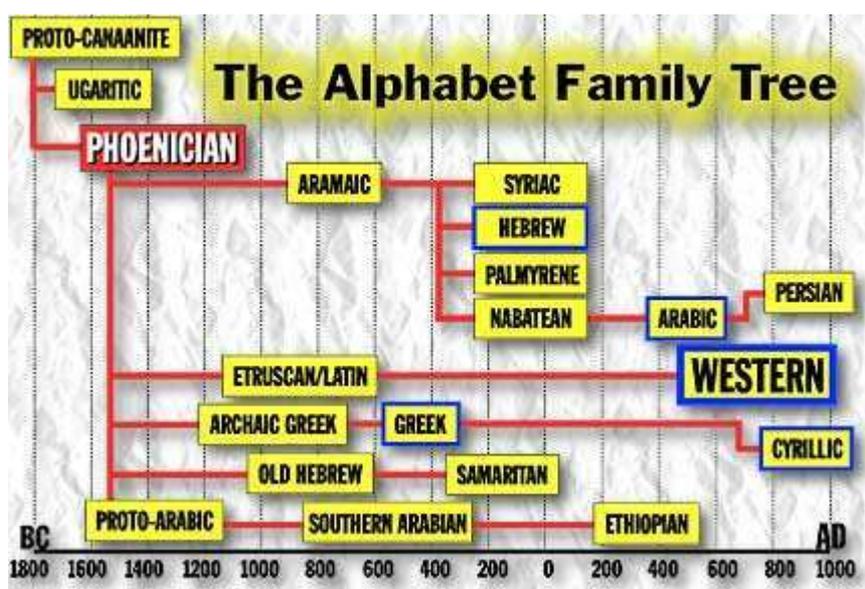


Figure 2: Généalogie des Alphabets (<http://phoenicia.org/alphabet.html>)

La langue française écrite en alphabet latin comprend des voyelles et des consonnes. Les voyelles (a, e, i, o, u, y) codent des sons identiques à leur nom et elles peuvent porter des accents qui ont une valeur phonétique ou étymologique. Les consonnes sont de deux types CV (consonne-voyelle) et VC (voyelle-consonne). Le son que code la lettre CV est au début de son nom (dans l'écriture de la langue française : b, d, j, k, p, q, t, v, z) et le son que code la lettre dans la lettre

VC est à la fin de son nom (f, l, m, n, r, s) ; la relation nom-son est par contre, moins consistante pour les lettres (c, g, h, w, x) (Foulin, 2007).

Chacune des 26 lettres de l'alphabet présente trois composantes : le nom, la forme, et le son que la lettre représente. Concernant la forme des lettres, même si les enfants à l'école peuvent être amenés à les mimer ou à les construire, avec de la pâte à modeler par exemple, l'objectif est d'apprendre les graphies en usage : l'écriture majuscules et minuscules d'imprimerie (A, a), l'écriture majuscules et minuscules cursive (*A, a*). La lettre majuscule cursive étant utilisée au début du prénom écrit en cursive (e.g., *Antoine*). Les quatre écritures sont actuellement proposées aux enfants de l'école maternelle sauf qu'il n'est pas exigé d'eux qu'ils sachent écrire les minuscules d'imprimerie; ils doivent seulement les reconnaître (Helal & Weil-Barais, 2010).

L'apprentissage du nom et de la forme des lettres dans une période initiale peut être effectué indépendamment l'un de l'autre : l'enfant peut ainsi écrire une lettre sans savoir son nom et il peut réciter l'alphabet sans savoir la forme de chaque lettre (Ferreiro & Teberosky, 1982, cité par Bouchière, Ponce, & Foulin, 2010). L'apprentissage de ces deux composants des lettres (la forme et le nom) pourrait aussi se réaliser en même temps, ces deux apprentissages s'appuyant l'un l'autre (Bouchière et al., 2010).

Même si la capacité d'identification des lettres progresse graduellement chez tous les enfants jusqu'à six ans (Bouchière et al., 2010), il existe de grandes différences entre les enfants à la fin des années préélémentaires et chez les lecteurs débutants quand à leur connaissance des lettres (Burgess, Hecht, & Lonigan, 2002; West, Denton, Germino-Hausken, 2000). Dans la perspective de comprendre ces différences, dans ce chapitre, nous passerons en revue les conditions éducatives de l'apprentissage de l'alphabet, en privilégiant le système scolaire français au sein duquel nous avons conduit nos études. Nous ferons le point sur les travaux relatifs à la connaissance des lettres, puis ceux relatifs aux déterminants de la connaissance des lettres (cognitifs, sociaux et ceux qui sont spécifiques au système alphabétique lui-même).

## 2. L'apprentissage des lettres à l'école maternelle

L'apprentissage des lettres commence en France, dès trois ans, à l'école maternelle qui accueille les enfants de 3 à 5 ans. Les taux de scolarisation dans l'enseignement préscolaire en France ont été augmentés de façon considérable durant les dernières décennies (Ministère de l'éducation nationale, 2007a) et l'accueil des enfants de 4 et 5 ans se généralise dans les années 1960 et 1970, tout comme celui des enfants de 3 ans au début des années 1990 (Guimard, 2010).

D'après les programmes de l'école maternelle et concernant l'écrit, l'enfant à la fin de l'école maternelle, doit savoir : "différencier les sons; distinguer les syllabes d'un mot prononcé et reconnaître une même syllabe dans plusieurs énoncés; faire correspondre les mots d'un énoncé court à l'oral et à l'écrit; écrire en écriture cursive son prénom" (Ministère de l'Éducation Nationale, 2011, p.49). En ce qui concerne la connaissance de l'alphabet, les programmes de 2011 suggèrent qu'un enfant doit "reconnaître et écrire la plupart des lettres de l'alphabet; mettre en relation des sons et des lettres, reconnaître les lettres de l'alphabet en caractères d'imprimerie et en écriture cursive." (Ministère de l'Éducation Nationale, 2011, p.49).

L'enfant à la fin de l'école maternelle doit connaître le nom des lettres, dans les programmes de 2007 ; dans ceux de 2011, il doit connaître la plupart des lettres de l'alphabet. Dans les programmes de 2007, l'enfant à la fin de l'école doit "copier une ligne de texte en écriture cursive en ayant une tenue correcte de l'instrument, en plaçant sa feuille dans l'axe du bras et en respectant le sens des tracés". Tandis que dans ceux de 2011, "l'enfant doit copier en écriture cursive sous la conduite de l'enseignant, de petits mots simples, dont les correspondances en lettres et en sons ont été étudiées" (Ministère de l'Éducation Nationale, 2011). Nous constatons que les nouveaux programmes de maternelle sont moins exigeants que les précédents.

Les enfants sont invités à explorer les multiples possibilités de l'activité graphique au fur et à mesure qu'ils acquièrent le contrôle de leurs mouvements et de leurs gestes et que s'affinent leurs capacités à manipuler les instruments et à utiliser les surfaces (supports graphiques) qu'on leur offre. Les activités graphiques sont très souvent utilisées à l'école maternelle pour former la main de l'enfant à l'écriture. Toutefois, ces activités ne sont pas suffisantes pour que l'enfant accède à la valeur phonémique des lettres, qu'il réussisse à extraire les caractéristiques distinctives des lettres, et qu'il parvienne à construire l'alphabet comme un système de signes. En effet, l'écriture constitue bien une activité graphomotrice et perceptive mais elle permet surtout de fixer le langage sous forme de graphèmes organisés en systèmes (Terrieux, Pierre & Babin, 2002).

Concernant les directives relatives à l'apprentissage des lettres dans d'autre pays que la France, une comparaison a été faite par Justice et al. (2006). Malgré l'importance de la connaissance des lettres, l'enseignement des lettres ne fait pas toujours partie des programmes de l'enseignement pré-scolaire. Certains programmes ne mentionnent pas explicitement l'enseignement des lettres de l'alphabet (e.g., *The language-focused curriculum* : Bunce, 1995) tandis que d'autres préconisent un ordre spécifique d'enseignement des lettres de l'alphabet, comme l'enseignement des lettres en ordre alphabétique (*Waterford Early Reading Program* :

*Waterford Research Institute, Inc., 2005*) ou l'enseignement des lettres les plus fréquentes en premier (e.g., *Let's begin with the letter people : Abrams & Company Publishers, Inc., 2005*).

L'apprentissage des lettres n'est pas achevé pour tous les enfants à l'entrée de l'école élémentaire en France : une moyenne de 17 lettres correctement identifiées (sur 26) après trois semaines de cours préparatoire en France (Foulin, 2007); 15.8 % des enfants rappellent l'alphabet dans son intégralité (Biot-Chevrier, 2007). D'après Bonnefoy et Rey (2008), les professeurs des écoles en France considèrent souvent que le travail sur la connaissance du nom des lettres n'est plus à faire en Cours Préparatoire (CP) qui est la première année d'apprentissage explicite de la lecture. En début de CP, ces professeurs commencent par l'enseignement de la lecture des groupes de lettres ou directement des mots. Cependant, plus de la moitié des enfants français, selon les résultats de Bonnefoy et Rey (2008), ne connaissent pas encore le nom de toutes les lettres de l'alphabet au milieu du CP.

## **2.1 L'apprentissage du nom des lettres**

La connaissance du nom des lettres est plus précoce que celle du son des lettres (Biot-Chevrier, 2007; Ecalle, 2004; Treiman et al., 1996). Puisque les noms des lettres contiennent normalement les sons pertinents, la connaissance du nom des lettres pourrait aider les enfants à maîtriser la relation "lettre-son" (graphème-phonème) qui est à son tour nécessaire pour la maîtrise du décodage (McBride-Chang, 1999; Treiman & Kessler, 2003). La connaissance des noms des lettres qui sont des unités de type syllabique est plus aisée que la connaissance des sons des lettres qui sont des unités de type phonémique. Par conséquent, l'apprentissage des lettres commence normalement, dans la plupart des pays utilisant un système alphabétique comme la France et les Etats-Unis, par l'apprentissage du nom des lettres (Bouchière et al., 2010). D'autres pays comme le Royaume-Uni commencent cependant par l'apprentissage du son des lettres avant celui du nom des lettres. Les études comme celle de Ellefson, Treiman et Kessler (2009) (citée par Bouchière et al.) qui ont comparé la performance des enfants américains de 5-7 ans qui apprennent le nom des lettres avant leur son, et les enfants anglais qui apprennent d'abord les sons ont démontré que les enfants américains sont supérieurs aux anglais dans la dénomination des lettres, les anglais par contre sont supérieurs dans la connaissance du son des lettres mais ces différences diminuent avec l'âge. Il semblerait que les deux utilisent ce qu'ils ont appris en premier pour le deuxième apprentissage; ainsi, la connaissance du nom aide les américains dans l'apprentissage du son et la connaissance du son est utile pour apprendre les noms chez les anglais.

Les lettres en majuscule d'imprimerie sont généralement utilisées au début de l'apprentissage du nom et de l'écriture des lettres (Cormier, 2006; Ecalle, 2004; Worden et Boettcher, 1990, cité par Bouchière et al., 2010). La connaissance des lettres majuscules progresse entre quelques lettres connues par les enfants en Petite Section de Maternelle (PSM) à trois quarts des lettres (en moyenne) correctement identifiées en GSM. La progression est sensiblement plus forte entre la Petite Section de Maternelle (PSM) et la Moyenne Section de Maternelle (MSM) qu'entre la MSM et la GSM (Bouchière et al., 2010). L'apprentissage des lettres minuscules d'imprimerie est plus difficile (Treiman et Kessler, 2003) à cause de la ressemblance graphique qui est considérée comme le facteur principal des erreurs de dénomination (Treiman, Levin, & Kessler, 2007), par exemple la ressemblance entre les lettres (b, p, q) et (n, u) et entre les lettres (e, c, o) qui se différencient par un simple trait (Bouchière et al., 2010; Magnan, 1995, cité par Foulin, 2007). La ressemblance entre les noms des lettres pose aussi un problème d'apprentissage des lettres dont les noms sont phonétiquement proches (Treiman & Kessler, 2003) comme les lettres b et p. Ainsi, les lettres dont à la fois le nom et la forme sont proches sont plus difficiles à apprendre selon Treiman, Kessler et Pollo (2006), étude menée auprès d'enfants américains et brésiliens d'âge préscolaire. Les lettres qui sont identiques en minuscule et majuscule sont faciles à apprendre comme les lettres (s, c, o, v) (Evans et al., 2006; Treiman & Kessler, 2003) ainsi que les lettres de forme commune comme (X, O, S) (Evans et al., 2006 ; Treiman et al, 2006). Biot-Chevrier (2007) relève que les confusions visuelles ou encore la proximité phonologique semblent complexifier l'apprentissage des correspondances graphèmes-phonèmes comme en témoigne la faiblesse des scores enregistrés pour certaines lettres.

## 2.2 L'apprentissage du son des lettres

Les enfants connaissent moins bien le son des lettres que leur nom (le son de six lettres à 4 ans, huit sons à 5 ans *versus* le nom de quatorze lettres à 4 ans), selon l'étude de Treiman et al. (1996) menée en Amérique du nord. Les enfants semblent apprendre le son des lettres en faisant appel à leur connaissance du nom des lettres, puisque les enfants sont plus capables d'apprendre les sons des lettres inclus dans les noms des lettres (comme le *b* et le *f*) que d'apprendre les sons qui ne sont pas inclus dans le nom des lettres (comme le *w* et le *h*) (Treiman et al., 1998).

Les enfants apprennent les sons inclus dans les noms des lettres (CV et VC) plus tôt que les sons qui ne se produisent pas dans le nom des lettres. Par exemple, chez les enfants anglophones, le son [h] est appris plus tard que le son des autres consonnes (Treiman et al., 1998). Par ailleurs, l'apprentissage du son des consonnes CV est plus facile que celui des consonnes VC (Bouchière et

al., 2010; Ecalle, 2004 ; Evans et al., 2006 ; McBride-Chang, 1999 ; Treiman et al., 1998). Le son dans les consonnes CV est peut être plus accessible (e.g., [b] dans /be/) que celui dans les consonnes VC (e.g., [f] dans /ɛf/). (Bouchière et al., 2010).

L'apprentissage du son des lettres est plus facile pour les consonnes de type CV (b, d, j, k, p, q, t, v, z) qui ont leurs sons au début de leurs noms en français (Eccles, 2004) et en anglais (Evans et al., 2006 ; McBride-Chang, 1999 ; Treiman et al., 1998). Share (2004) a fait la comparaison entre deux groupes d'enfants israéliens accueillis en *Kindergarten* (cette structure accueille des enfants âgés de 5 ans en moyenne) : un groupe qui a appris l'association entre six signes et le nom de six lettres et un autre groupe qui a appris l'association entre ces signes et six mots qui ont des significations en hébreu. Les enfants des deux groupes ont suivi ensuite des séances d'entraînement d'association entre ces signes et les sons de six lettres. Les résultats ont démontré que les enfants du premier groupe qui ont appris le nom des lettres ont eu de meilleurs scores dans la connaissance du son des lettres. Par contre, l'auteur n'a pas trouvé que les lettres CV sont plus faciles à apprendre que les lettres VC comme dans les études antérieures; au contraire il a trouvé un avantage mais non significatif pour les lettres VC.

Piasta, Purpura, et Wagner (2010) ont également trouvé que les enfants qui ont reçu un enseignement du nom et du son des lettres apprennent à produire plus de sons de lettres que les enfants ne recevant que l'enseignement du son ou ceux du groupe contrôle ayant appris des nombres. Les enfants qui ont bénéficié d'un enseignement du nom et du son des lettres ont été meilleurs dans la dénomination des lettres que les enfants du groupe qui n'ont eu que l'enseignement du son. Par ailleurs, l'apprentissage du son des lettres par les jeunes enfants est plus facile quand le son de la lettre correspond au premier son d'un mot connu, d'après De Jong (2007). Les enfants ont appris le son des lettres plus rapidement dans le cas de similarité que dans la condition d'apprentissage sans similarité phonologique.

Pour vérifier le rôle de la connaissance du nom des lettres dans l'apprentissage de leur son, une étude de Levin, Shatil-Carmon & Asif-Rave (2006) a été menée auprès d'enfants israéliens de 5 ans. Dans une première phase, les enfants ont bénéficié d'un entraînement soit sur le nom soit sur le son des lettres suivi par un test de connaissance du nom et du son des lettres. Dans la deuxième phase, les enfants qui ont appris le nom des lettres sont invités à apprendre leur son et inversement pour l'autre groupe. A l'issue de la deuxième phase, les enfants ont été testés une seconde fois sur leur connaissance du nom et du son des lettres pour comparer la facilitation nom-son à celle de son-nom. Les auteurs ont trouvé que l'apprentissage du son des lettres n'est pas plus facile que celui du nom de lettres. Les enfants qui ont appris d'abord le nom des lettres n'ont pas

trouvé que l'apprentissage du son des lettres est plus facile. La facilitation nom-son a été produite seulement dans le cas des lettres CV ; par contre, les enfants ont bénéficié de leurs connaissances du son des lettres quand ils devaient apprendre les noms des lettres. Cette étude n'a pas permis d'établir un impact différencié des différentes modalités d'apprentissage (le nom d'abord ou le son) sur la connaissance du nom et du son des lettres par les enfants.

Une étude expérimentale avec des enfants brésiliens d'âge préscolaire parlant le portugais a été menée afin de déterminer si les enfants bénéficient de leurs connaissances du nom des lettres et de la conscience phonologique dans l'apprentissage des relations lettres-sons (Cardoso-Martins, Mesquita, & Ehri, 2011). Les résultats de cette étude comme celle de Treiman et al., (1998) auprès d'enfants américains ont démontré la contribution de la connaissance du nom des lettres dans l'apprentissage des sons des lettres quand leur son est inclus dans leur nom. Cependant, les résultats ont montré que tous les sons des lettres n'étaient pas aussi faciles à apprendre à partir de leurs noms. Les enfants apprenaient les sons qui se situent au début des noms mieux que ceux au milieu des noms des lettres. Apprendre les sons qui sont au milieu des noms des lettres est très difficile pour les enfants, même après dix essais d'après Cardoso-Martins et al. (2011) et indépendamment du fait qu'ils connaissent ou non les noms des lettres. Les résultats des enfants concernant la connaissance du son des lettres qui se situe au début de leur nom comme le [b] sont meilleurs que quand le son est à la fin comme le [f] d'après Treiman et al. (1998). Cette étude a montré également que l'apprentissage du son des lettres est d'autant plus difficile que le son des lettres dépend de leur association avec d'autres lettres. Les enfants qui ont participé à l'étude de Castles, Coltheart, Wilson, Valpied, & Wedgwood (2009) ont rappelé moins de 50% du son des lettres présentées malgré un entraînement intensif à la reconnaissance de huit sons pendant 18 séances. D'après les auteurs, le fait que les enfants de cette étude connaissaient peu de noms de lettres pourrait contribuer très probablement à leur difficulté à apprendre les sons des lettres.

Le nom des lettres joue un rôle dans l'apprentissage du son des lettres situé au début de leur nom même si les enfants ont des capacités phonologiques limitées (Castles et al, 2009). Ces résultats rejoignent ceux de Treiman, Pennington, Shriberg, et Boada (2008) qui ont montré qu'un grand nombre d'enfants bénéficient de leurs connaissances du nom des lettres pour apprendre les sons; d'après les auteurs, la conscience phonologique ne serait pas impliquée dans ce processus.

L'écriture inventée des jeunes enfants est peut-être la meilleure preuve que les enfants utilisent leur connaissance du nom des lettres comme un guide pour apprendre les correspondances lettres-sons. Un exemple en est donné dans l'étude de Treiman (1994) : les enfants d'âge préscolaire utilisent souvent la lettre Y, dont le nom commence par le son [w] en

anglais, pour orthographier le son [wai] (par exemple, l'orthographe "YF" pour écrire "wife"), malgré le fait que la lettre Y n'a pas ce son. Un phénomène similaire a été observé chez les lecteurs Portugais/brésiliens étudiés par Pollo, Treiman, & Kessler (2008, cité par Cardoso-Martins et al., 2011). L'apprentissage du son des lettres ne serait pas accompli en une seule séance et doit être répété au fil du temps.

### 2.3 L'apprentissage de l'écriture des lettres

D'après Zesiger, Deonna, et Mayor (2000), l'apprentissage de l'écriture est conditionné par une série d'aptitudes et de connaissances de la part de l'enfant dans le domaine du langage ainsi que dans les domaines visuo-spatial et perceptivo-moteur. Ces compétences peuvent évoluer à des rythmes différents selon les enfants et les stimulations qui sont proposées par les adultes qui les entourent.

Les travaux sur l'acquisition de l'écriture chez l'enfant ont montré qu'il y a un vaste ensemble de compétences qui contribuent au développement de cette capacité. Ces compétences sont, d'après Zesiger, linguistiques (méta/phonologique, nom et son des lettres, connaissances orthographiques), visuo-spatiales (forme des lettres, relations spatiales entre les traits, position des lettres sur la ligne et des lignes sur l'espace graphique) et des capacités de programmation et d'exécution motrices (génération de trajectoires, ajustement postural, utilisation des points d'appui, tenue de l'instrument scripteur) (Zesiger, 2003) (cf. figure 3)

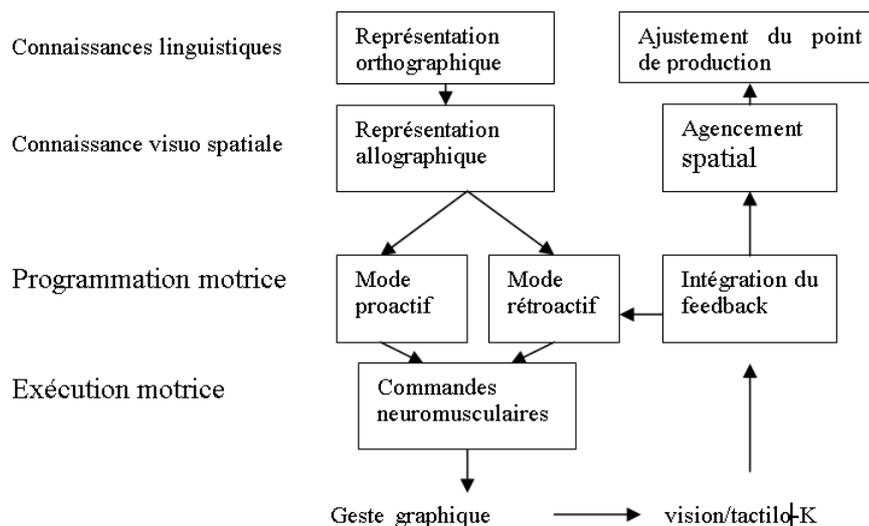


Figure 3: Schéma représentant les niveaux impliqués dans l'apprentissage de l'écriture (Zesiger, 2003, p. 58)

La reproduction d'un modèle visuel comme les lettres et les mots n'est pas immédiate : elle dépend de liaisons interfonctionnelles entre la vue et la kinesthésie (Lurçat, 1985, cité par Zesiger 1995). Dans une perspective cognitive, tracer les lettres nécessite de stocker et de récupérer une représentation de la lettre en mémoire, d'accéder au programme moteur qui lui correspond, de définir les paramètres de ce programme (forme, taille et vitesse), de l'exécuter et d'agencer les symboles dans l'espace graphique (Bara & Gentaz, 2010).

Lurçat (1985) distingue trois niveaux de l'activité graphomotrice. Le premier niveau est le niveau moteur. Au départ, l'enfant produit essentiellement des mouvements de balayage et ensuite des tracés circulaires dans le sens des aiguilles d'une montre, avec la main droite (dominante), ou en sens inverse, avec la main gauche et dans les deux sens, à partir de 3-4 ans. Selon Lurçat, à cet âge, l'enfant a des capacités qui rendent possible l'apprentissage du tracé des lettres. Le deuxième niveau est le niveau perceptif ; l'enfant apprend d'abord à contrôler l'espace graphique, c'est-à-dire à produire des tracés sans dépasser les limites de la feuille; peu après 2 ans, l'enfant commence à exercer un contrôle visuel des tracés pour produire des mouvements plus discontinus. Lurçat distingue le contrôle visuel local permettant de produire des cercles fermés et des angles, du contrôle global qui constitue une anticipation visuelle de l'acte graphique. Ce dernier mode de contrôle apparaît vers 3-4 ans; il s'agirait de la deuxième condition fondamentale de l'acquisition de l'écriture. Le troisième niveau est le niveau représentationnel qui apparaît dans les productions de l'enfant, à partir de 3-4 ans. Le but de l'enfant est de produire une trace qui représente un objet. Le changement qui se fait à cet âge est la différenciation entre dessin et écriture ou entre image et signe (Zesiger, 1995).

Van Galen et Teulings (1983, cité par Bara, Gentaz, 2010) suggèrent que la programmation motrice se ferait en trois étapes chez l'adulte : 1) rappel d'un programme moteur spécifiant l'ordre et la séquence des traits et permettant de générer leur forme; 2) opération de paramétrisation pour définir la taille des lettres, en termes de contrôle de la durée et de l'amplitude de la force musculaire ; 3) sélection des groupes musculaires à activer. Selon Ellis (1988, cité par Bara et Gentaz, 2010), deux niveaux interviendraient dans la production écrite : un niveau allographique et un niveau graphomoteur. Le niveau allographique destiné à retrouver en mémoire la forme des lettres (lettres majuscules, minuscules d'imprimerie ou cursive) et le niveau graphomoteur correspondant à la paramétrisation et l'exécution des mouvements d'écriture (programme moteur spécifique à un allographe, définissant l'ordre, le nombre et la taille relative des traits qui constituent cet allographe).

Les premières productions graphiques qui se rapprochent de la norme adulte, après les activités de dessin, correspondent généralement à l'écriture des lettres du prénom. D'après Zesiger et al. (2000), la taille des lettres durant cette période est grande et très irrégulière, et leur positionnement fluctuant. Souvent, les lettres qui contiennent un jambage dépassent la ligne de base de l'écriture comme le *p* ou le *g*; les lettres sont également mal orientées. Par ailleurs, un certain nombre d'auteurs indiquent que les règles appliquées par l'enfant par rapport à l'ordre et la direction des traits ne sont pas les mêmes que celles de l'adulte (Simner, 1981, cités par Zesiger et al., 2000). L'enfant suit les règles qui se conforment aux principes de la "grammaire de l'action" qui est "la tendance spontanée de la plupart des individus à effectuer une séquence de mouvements grapho-moteurs dans des directions préférentielles, par exemple début en bas à gauche" (Zesiger et al., 2000, 297). Certaines règles de cette «grammaire d'action» seront modifiées sous l'influence de l'apprentissage de l'écriture. C'est le cas du changement du sens de rotation qui évolue du sens des aiguilles d'une montre chez l'enfant pré-scripteur au sens inverse chez l'enfant scripteur (Meulenbroek, Vinter et Mounoud, 1993 ; cités par Zesiger et al., 2000). Pour Zesiger, l'enfant de 6-7 ans est capable de former les lettres de l'alphabet de manière systématique. C'est la période au cours de laquelle l'enfant mémorise progressivement la forme des lettres ainsi que leurs noms et leurs sons.

L'examen des tracés produits au cours de la première phase d'apprentissage de l'écriture indique que les lettres sont générées par la juxtaposition de petits segments qui, accolés les uns aux autres, forment les différents traits constitutifs des lettres. Ce type de production se caractérise par des lettres de grande taille présentant un aspect cabossé et irrégulier sur le plan spatial et par une grande lenteur d'exécution (Ajuriaguerra, Auzias et Denner, 1971 ; cités par Zesiger et al., 2000). Avec l'avancée en âge et l'exercice, les erreurs d'orientation (gauche-droite) et les déformations importantes de la taille des traits tendent à disparaître. Chez les apprentis scripteurs, la pression de l'instrument d'écriture sur la surface est très forte traduisant une tension musculaire importante ainsi qu'un engagement moteur global (Zesiger, 1995). Ce mode de production est caractéristique d'un contrôle des mouvements de type rétroactif dans lequel les informations visuelles et tactilo-kinesthésiques sont analysées pendant et après la formation de chaque petit segment pour permettre une correction de la trajectoire (Zesiger et al., 2000).

La répétition des expériences de production de lettres va progressivement permettre à l'enfant de passer à un autre mode de contrôle des mouvements d'écriture, qui est appelé le contrôle proactif. Ce mode est fondé sur le développement de programmes moteurs spécifiques à chaque variante de la lettre ou allographe (minuscule ou majuscule, d'imprimerie ou cursif). Ils

seraient fondés sur la constitution de représentation motrice, ce qui, d'après Zesiger, est un processus lent : il faut attendre l'âge de 10 ans pour que le mode proactif de contrôle soit mis en place. Ce n'est que vers l'âge 11-12 que l'écriture semble avoir atteint un degré de maîtrise proche de celui de l'adulte (Zesiger et al., 2000).

D'après l'étude de Zesiger et al., (2000), les enfants qui ont des difficultés d'écriture se situent en deux catégories. La première catégorie est celle des enfants qui ont des troubles au niveau visuo-spatial; dans ce cas, la performance de l'enfant en dessin ou aux épreuves d'organisation spatiale est très faible. De plus, la production de ces enfants se caractérise par une grande lenteur et une taille très importante des lettres. La deuxième catégorie concerne les difficultés à mettre en place le mode de contrôle proactif de l'écriture. Dans ce cas, les troubles se situent soit au niveau des processus de programmation motrice eux-mêmes, soit au niveau de l'interprétation des programmes par le système neuromoteur (Zesiger et al., 2000).

Partant du modèle de Van Galen, les difficultés d'apprentissage de l'écriture peuvent apparaître à l'un des trois niveaux de traitement identifiés par cet auteur : la programmation motrice, les processus de paramétrisation et l'initiation motrice (Lambert, 1996 ; Zesiger , 1996, cités par Blaye & Lemaire, 2007). Une perturbation au niveau allographique a des répercussions sur le choix de la forme générale des lettres et du répertoire utilisé alors que l'épellation des lettres est conservée. Par contre, un déficit au niveau des programmes moteurs est appelé agraphie de type apraxique et correspond à des lettres mal formées. Enfin une perturbation de l'initiation motrice concerne la paramétrisation et l'initiation neuromusculaire (Blaye & Lemaire, 2007).

Les lettres écrites en majuscule d'imprimerie sont les lettres les plus faciles à écrire grâce à leurs formes principalement rectilignes et de taille plus grande que celles écrites en autres écritures (Bouchière et al., 2010). Au contraire, l'apprentissage des lettres minuscules est plus difficile à cause de la ressemblance phonologique et graphique comme celle entre (b/d ; p/q ; m/n) (de Jong et Olson, 2004; Bouchière et al., 2010). La confusion entre les lettres à cause de la ressemblance phonologique et graphique surtout pour les lettres minuscules rendent difficile leur apprentissage (de Jong et Olson, 2004). La difficulté devient plus importante quand il y a une ressemblance à la fois phonologique et graphique comme c'est le cas pour les lettres (b, p) (Magnan, 1995, cité par foulin, 2007; Treiman et Kessler, 2003). Cette confusion peut persister jusqu'au milieu de l'école élémentaire chez les lecteurs en difficulté (Terepocki, Kruck, Willows, 2002).

La connaissance des lettres majuscules d'imprimerie est une étape importante dans un long parcours qui conduit à la maîtrise de la lecture et de l'orthographe (Foulin, 2007). Il est donc recommandé d'être attentif à cet apprentissage tout au long de la période préscolaire et de ne pas

négliger les difficultés et retards d'apprentissage observables chez un certain nombre d'enfants (Foulin, 2007).

### **3. Les déterminants de la connaissance des lettres**

Les facteurs qui pourraient influencer l'apprentissage des lettres sont nombreux. Nous proposons de les classer en trois catégories : les facteurs relatifs à l'apprenant et ses capacités (capacités mnésiques, conscience phonologique, ...), ceux afférents aux contextes familial et scolaire qui sollicitent cet apprentissage, et enfin ceux qui ont trait aux spécificités des lettres elles-mêmes.

Nous présentons ci-après une synthèse des travaux qui ont étudié ces déterminants.

#### **3.1 Les déterminants cognitifs de la connaissance des lettres**

##### **3.1.1 *Le rôle de la mémoire***

La mémoire phonologique, désignée souvent comme la mémoire verbale à court terme, renvoie à la capacité de stocker temporairement des informations phonologiques (Gathercole & Baddeley, 1993). Baddeley, Gathercole, et Papagno (1998) ont suggéré que la qualité de la représentation temporaire d'un nouveau mot dans la mémoire phonologique est essentielle pour la construction d'une représentation phonologique stable dans la mémoire à long terme. Dans la perspective où les noms et les sons des lettres ressemblent à des nouveaux mots, la mémoire phonologique pourrait affecter l'acquisition des représentations phonologiques à long terme des noms et des sons des lettres. De Jong, Seveke, et Van Veen (2000) ont rapporté une corrélation modérée entre la performance à une tâche de répétition de pseudo-mots et la connaissance des lettres chez les enfants néerlandais (*Dutch Kindergarten*). Ces auteurs ont aussi constaté une relation modérée entre la connaissance des lettres et la capacité d'apprentissage des "mots couplés" pour les nouveaux mots, alors que la connaissance des lettres n'était pas liée à l'apprentissage de "mots couplés" de mots familiers. Ce résultat conforte l'hypothèse selon laquelle les noms et les sons des lettres sont comme des pseudo-mots. Des résultats similaires ont été obtenus par Baddeley, Gathercole, et Papagno (1998) et Gathercole (2006) ont démontré un rôle causal de la mémoire phonologique dans l'apprentissage des mots, surtout si l'apprentissage concerne les mots non familiers phonologiquement. Ce rôle de la mémoire phonologique concerne également l'acquisition de la connaissance du nom et du son des lettres (de Jong & Olson, 2004; Torppa, Poikkeus, Laakso, Eklund, & Lyytinen, 2006).

L'étude de De Jong & Olson (2004) a examiné l'influence de la mémoire phonologique et de la dénomination rapide sur le développement de la connaissance des lettres chez 77 enfants néerlandais, qui ont été suivis du début de leur première année de *Kindergarten* (les enfants sont âgés en moyenne de 4 ans 6 mois) jusqu'à la fin de la deuxième année (moyenne de 5ans 6mois). La mémoire phonologique a été évaluée par un test de répétition de pseudo-mots et de phrases, et la dénomination rapide a été testée par une tâche de dénomination d'objets représentés sur des cartes (*rapid automatic naming*). L'étude a trouvé un effet substantiel de la mémoire phonologique sur la connaissance des lettres qui s'avère être lié à la capacité de répéter les pseudo-mots. La connaissance du vocabulaire n'a pas d'effet indépendant sur l'apprentissage des lettres après le contrôle de la mémoire phonologique. L'étude a également montré un petit effet de la dénomination rapide sur l'acquisition de la connaissance des lettres.

Quand sont comparés les enfants à risque familial de dyslexie (présence dans la famille de cas de dyslexie) à des enfants ne présentant pas un tel risque, il s'avère que les déterminants de la connaissance des lettres diffèrent. D'après l'étude de Torppa et al. (2006) menée auprès d'enfants finlandais scolarisés dans des classes enfantines testés à deux reprises (4 ans 6 mois, 5ans 6 mois), il s'avère que c'est la mémoire phonologique, la dénomination rapide d'images, l'enseignement du nom des lettres ainsi que le niveau d'étude de la mère qui sont les prédicteurs les plus puissants de la connaissance ultérieure des lettres chez les enfants ne présentant pas de risque. Chez ceux à risque, c'est la sensibilité phonologique et l'enseignement explicite des lettres qui sont les facteurs les plus importants. Cette étude attire l'attention sur le fait qu'il serait nécessaire d'étudier le rôle des déterminants en contrôlant les caractéristiques des enfants testés.

### **3.1.2 Le rôle de la conscience phonologique**

Les résultats de différentes études relatives au rôle que joue la conscience phonologique dans l'acquisition de la connaissance des lettres sont très contradictoires. Cette capacité est nécessaire d'après certaines études (Burgess et Lonigan, 1998; Lonigan, Burgess, Anthony, & Barker, 1998) et elle ne l'est pas selon d'autres (Lundberg, Frost et Petersen, 1988), ou encore c'est la connaissance des lettres qui a un impact sur le développement de la conscience phonologique et pas l'inverse (Lonigan et al., 2000; Castles et Coltheart, 2004; McBride-Chang, 1999). Par ailleurs, certaines études soulignent l'importance de choisir les bonnes épreuves qui évaluent la conscience phonologique nécessaire à l'apprentissage de l'écrit.

Les résultats ayant confirmé le rôle de la conscience phonologique dans l'apprentissage des lettres se différencient quant à la spécificité de ce rôle. Par exemple, l'étude de Cardoso-Martins et

al. (2011) chez les enfants portugais a démontré que l'apprentissage du son des lettres, et surtout les sons inclus dans les noms des lettres, était plus facile pour les enfants ayant bénéficié d'un entraînement phonologique. L'entraînement portant sur la conscience phonologique apprend aux enfants à se concentrer sur les mots qui riment et les sons initiaux des mots.

Näslund et Schneider (1996) ont tenté de différencier le rôle de la conscience phonologique dans la connaissance des lettres et le rôle d'un enseignement-apprentissage des lettres d'autre part. Cette étude a été conduite auprès d'enfants allemands qui ne bénéficient que très rarement d'une préparation à l'apprentissage de la lecture à l'âge préscolaire. Les résultats indiquent que la majorité des enfants qui ont un haut niveau de conscience phonologique ont en même temps un bas niveau de connaissance des lettres. Cela prouve que même si les enfants disposent des compétences requises pour apprendre les lettres, ils ne sont pas en mesure de les connaître si elles ne leur ont pas été apprises. Ceci confirme que la connaissance des lettres est le résultat d'un enseignement direct et de la pratique. Cependant, les enfants les plus conscients phonologiquement sont susceptibles d'établir les relations graphèmes-phonèmes à un rythme plus rapide que les autres. Ainsi des niveaux plus élevés de conscience phonologique peut faciliter l'accès aux informations concernant les sons des lettres lors de l'enseignement de la lecture.

Relevons pour terminer que certains auteurs discutent les épreuves utilisées pour évaluer la conscience phonologique. Treiman, et al. (2008) relèvent que le niveau des capacités phonologiques qui est demandé pour apprendre la correspondance lettre-son est acquis par la plupart des enfants y compris ceux qui ont des troubles phonologiques ou linguistiques. Les épreuves de conscience phonologique exigeraient plus de compétences que celles demandées dans l'apprentissage de l'écrit. Ceci expliquerait que la conscience phonologique mesurée par les épreuves ne soit pas un bon prédicteur des capacités phonologiques nécessaires à l'apprentissage des lettres et de l'écrit.

### **3.1.3 Le rôle de la discrimination visuelle**

D'après un modèle de l'acquisition de la lecture proposé par Bakker (*the balance model*), l'information visuelle et directionnelle sont importantes pour les enfants au début de l'apprentissage de la lecture. Ce modèle postule que c'est seulement après que la personne est devenue compétente quant au traitement des informations visuelles que l'information sémantique et syntaxique peut être développée (Bakker, 1992). Apprendre à identifier les lettres commence d'abord par apprendre à distinguer des figures proches. L'apprentissage du nom des lettres est ainsi entravé si les enfants ne sont pas capables de reconnaître les lettres qui se ressemblent (Woodrome

& Johnson, 2009). Les enfants doivent apprendre à différencier entre les symboles "p" " b" "d" avant d'associer les sons des lettres et lire des mots (Woodrome & Johnson, 2009; Bakker, 1992).

L'impact de la discrimination visuelle sur la capacité en lecture a été démontré dans l'étude de Feagans et Merriwether (1990) qui ont signalé une corrélation positive entre les capacités de discrimination visuelle et la réussite en lecture. Le rôle de la discrimination visuelle dans l'apprentissage des lettres est examiné dans l'étude de Woodrome et Johnson (2009) qui s'est appuyée sur l'idée de Quinn (2004) ayant montré que les compétences de discrimination visuelle émergent dans la petite enfance (6-7 mois). Ces compétences pourraient être l'une des premières compétences cognitives utilisées dans l'apprentissage de la lecture. L'étude menée auprès de 73 enfants âgés entre 4 et 5 ans a démontré le rôle de la discrimination visuelle dans l'identification des lettres par une approche corrélationnelle. Les résultats ont révélé une relation significative entre la discrimination visuelle et la capacité d'identification des lettres qui n'est pas modérée par les habilités verbales ou non verbales. Ainsi, les enfants compétents en discrimination visuelle tendent aussi à avoir une bonne capacité à identifier les lettres minuscules. Une autre étude a été conduite par Woodrome & Johnson (2009) pour examiner si l'entraînement de discrimination visuelle peut aider les enfants ayant des problèmes d'identification des lettres. Dans cette étude, 28 enfants ayant de mauvaises performances dans l'identification des lettres minuscules ont été choisis parmi 73 enfants et ont été randomisés pour être affectés à l'un des trois groupes expérimentaux constitués. Le premier groupe d'enfants a reçu un entraînement sur les noms des lettres, le deuxième groupe a eu un entraînement sur les noms des lettres et sur la discrimination visuelle, et le groupe contrôle n'a pas eu d'entraînement spécifique (les enfants ont seulement rencontré le chercheur). Bien qu'une relation positive ait été trouvée entre la discrimination visuelle et la capacité d'identifier les lettres, l'efficacité d'interventions au niveau de discrimination visuelle pour améliorer la capacité des enfants à identifier des lettres n'a pas été prouvée. Woodrome & Johnson (2009) ont constaté que seuls les scores d'identification des lettres minuscules chez les enfants dans le groupe d'entraînement sur les noms des lettres sont significativement améliorés, avec 80% des enfants qui ont identifié davantage de lettres après cet entraînement. En revanche, bien que pour la moitié des enfants dans le groupe de la formation mixte (entraînement sur les noms des lettres et aussi sur la discrimination visuelle) les performances aient été améliorées, les performances sont très variables d'un enfant à l'autre, et aucun effet significatif de la formation a émergé. Le groupe contrôle (contact social) a démontré des résultats similaires que le second groupe (formation combinée discrimination visuelle et reconnaissance des lettres). Les enfants dont le score d'identification des lettres a été amélioré

avaient des capacités intellectuelles verbales plus élevées. Ceci suggère que les capacités cognitives expliqueraient probablement les résultats positifs dans ce type de formation. Il est également raisonnable de considérer que la formation pure sur la discrimination visuelle a dilué les effets de l'entraînement sur les noms des lettres dans le groupe de l'entraînement combinée (Woodrome & Johnson, 2009).

D'autres études ont examiné le rôle de la discrimination visuelle sur la capacité à orthographier les mots chez les enfants de l'école élémentaire comme l'étude de Martens et De Jong (2006). Dans cette étude un mélange de types d'écriture des mots a été employé pour examiner l'effet de perturbation des caractéristiques visuelles des mots sur l'acquisition de l'orthographe chez les lecteurs débutants. Les enfants de *grade* 2 et 4 doivent lire des pseudo-mots écrits soit en minuscules ou en écritures mixtes (lettres minuscule et majuscules dans le même mot). Durant cette formation, le mélange semble dégrader la vitesse de lecture dans les deux groupes de lecteurs. Les pseudo-mots minuscules ont été reconnus plus rapidement après une formation sur les minuscules qu'après une formation sur l'écriture mixte. Par contre, dans une deuxième étude, l'écriture n'a pas affecté la dénomination rapide des lettres. Les résultats suggèrent que le mélange de type d'écriture (minuscule et majuscule) est perturbant pour la lecture des pseudo-mots.

D'après les études mentionnées dans cette section, il y a une relation positive entre la discrimination visuelle et la connaissance des lettres même si un entraînement centré sur cette capacité n'améliore pas l'identification des lettres après un enseignement des noms des lettres. Nous pouvons conclure que l'enfant qui a une bonne capacité de discrimination visuelle a tendance à avoir aussi une bonne connaissance des lettres, ce qui donne à la discrimination visuelle un rôle prédictif de la connaissance des lettres.

### **3.2 Les déterminants sociaux de la connaissance des lettres.**

Le parcours scolaire comme le suggère Passerieux (2009) dépend de nombreux facteurs, certains d'entre eux étant directement associés aux capacités de l'élève à apprendre et à s'adapter au monde scolaire et d'autres facteurs qui concernent son environnement proche. Cet environnement peut concerner les conditions de vie dans la famille, l'aide des parents et leur niveau d'éducation ; il concerne également l'école elle-même et la qualité de l'enseignement dont les enfants bénéficient. Dans cette section, nous évoquerons les études portant sur le rôle de l'environnement familial puis du contexte éducatif extra-familial

### 3.2.1 *Le rôle du contexte familial*

Le contexte familial qui a été pris en compte dans les travaux antérieurs, inclut les activités parent-enfant liées à l'écrit qui ont lieu au domicile comme la lecture partagée ou l'enseignement informel de la lecture et de l'écriture des lettres. Le contexte familial est représenté également par l'exposition à l'écrit et le niveau d'éducation des parents.

Concernant les activités qui peuvent être pratiquées au domicile, les parents ont déclaré dans l'étude de Levy, Gong, Hessels, Evans, et Jared (2006) qu'ils lisent les abécédaires avec leurs enfants trois fois par mois. Les abécédaires sont souvent le premier type de livres acheté par les parents et sont trouvés couramment dans les maisons (Zeece, 1996, cité par Evans & Shaw, 2008). De nombreux parents enseignent explicitement à leurs enfants le nom et/ou le son des lettres et leur écriture, ils offrent à leurs enfants des blocs de lettres, des livres, et des frises (Levy et al., 2006). Dans l'étude de Haney et Hill (2004, cité par Evans & Shaw, 2008), 71% des parents des enfants de 3 à 5 ans enseignent le nom des lettres et 65% ont déclaré enseigner le son des lettres. D'après Levy et al., (2006), les parents demandent à leurs enfants d'écrire leurs noms; ils déclarent leur apprendre le nom et le son des lettres aussi souvent que leur lire des histoires. Ces déclarations sont cependant infirmées par les observations de parents interagissant avec leur enfant dans un contexte de lecture conjointe. Dans une recension de ces études, Weil-Barais et Lacroix (2010) relèvent que les adultes n'orientent pas spontanément l'attention des enfants sur l'écrit, les lettres en particulier.

Plusieurs études ont trouvé que la place de la littéracie dans le contexte familial influence l'acquisition de la connaissance des lettres par les enfants (Burgess, Hecht, & Lonigan, 2002; Bus, van IJzendoorn, & Pelligrini, 1995; Scarborough et Dobrich, 1994, cité par De Jong, & Olson, 2004, Sénéchal & LeFevre, 2002). Les études ont trouvé que c'est seulement l'enseignement direct des lettres et non la lecture partagée qui est corrélée avec le développement de la connaissance des lettres (Manolitsis et al., 2009; Torppa et al., 2006; Sénéchal & Le Fevre, 2002; Sénéchal, LeFevre, Thomas, & Daley, 1998; Evans, Shaw & Bell, 2000; Scarborough & Dobrich, 1994). La comparaison entre l'exposition à l'écrit à travers la lecture partagée et la fréquence de l'enseignement de l'écrit par les parents a été faite dans différentes études (Evans, Shaw & Bell, 2000; Sénéchal, 2006; Sénéchal & LeFevre, 2002; Sénéchal, Lefèvre, Thomas, & Daley, 1998). Ces études ont montré que l'exposition informelle à l'écrit n'est pas liée ni à la connaissance des lettres ni aux compétences de la lecture en première année d'école obligatoire, mais que l'enseignement de l'écrit était positivement prédictive de ces capacités. C'est seulement plus tard, une fois les enfants ont développé leur capacité à décoder les mots avec une facilité relative, que

l'exposition à l'écrit informelle aurait un impact (Evans & Shaw, 2008). Selon les résultats de l'étude de Torppa et al. (2006) menée auprès d'enfants finlandais, la transmission peu fréquente des noms des lettres à la maison à 4 ans 5 mois est lié au développement retardé de la connaissance des lettres à 6 ans 5 mois. Toutefois, ces différences dans les pratiques familiales semblent expliquer seulement une partie des différences interindividuelles de la connaissance des lettres. Les résultats de l'étude de Burgess et al. (2002) chez les enfants américains et ceux de l'étude de Levy et al. (2006) chez les enfants canadiens, ont indiqué que les enfants anglophones qui sont engagés activement par leurs parents dans des activités de littéracie ont des compétences en littéracie émergente meilleures que les enfants qui sont engagés dans des activités plus passives comme écouter des histoires, ou regarder la télé. La transmission explicite du nom et du son des lettres à la maison et aussi les croyances des parents concernant l'apprentissage sont globalement liées à la connaissance des lettres; ceci s'observe aussi bien dans les familles parlant l'anglais (langue où les relations graphèmes-phonèmes sont très irrégulières-*inconsistent grapheme-phoneme relationships*) que dans les familles parlant la langue grecque (relations graphèmes-phonèmes régulières) (Manolitsis et al., 2009). En outre, il y a une corrélation significative entre la transmission directe explicite et la connaissance des lettres; celle-ci n'est pas liée à la lecture partagée ou au nombre des livres disponibles à la maison. Ainsi, on peut conclure que les enfants, surtout ceux qui apprennent à lire une langue écrite ayant une orthographe opaque, acquièrent la connaissance des lettres quand celles-ci sont enseignées explicitement par les parents ou à l'école et pas simplement en profitant des expériences de littéracie générale, comme la lecture de livres. Les résultats de cette étude suggèrent que la transmission explicite fréquente du nom et du son des lettres à la maison est bénéfique pour le développement de la connaissance des lettres. Murray, Stahl et Ivey (1996) ont démontré que les abécédaires, plus que les histoires ou les livres illustrés, permettent d'apprendre le nom des lettres.

Justice et Ezell (2002, cité par Evans, Shaw, 2008) ont montré que la lecture aux enfants associée de commentaires extratextuels relatifs à l'écrit (demander aux enfants à trouver les lettres et leur nom sur la page, nommer les lettres....) conduit à une meilleure acquisition de la connaissance de l'alphabet. D'après Evans, Shaw et Bell (2000), les connaissances du nom et du son des lettres ne sont pas améliorées ou développées par la simple lecture des livres. La fréquence des activités impliquant les lettres s'avère être un bon prédicteur de la connaissance du nom et du son des lettres ainsi que de la conscience phonologique, après le contrôle de l'âge des enfants, de l'éducation des parents, et de la capacité cognitive de l'enfant (évaluée par une tâche de dénomination rapide des couleurs *RAN* et par le sous-test *Block Design* de WPPSI-R). Aussi ces

auteurs préconisent-ils l'enseignement direct du nom et du son des lettres par les adultes qui s'occupent des enfants pour améliorer leur connaissance des lettres. Bus et van IJzendoorn (1988) ont également trouvé que les commentaires des parents sur le nom des lettres aident les enfants à reconnaître les sons dans les mots et de relier les lettres à l'écriture des mots. Ces conduites parentales se manifestent surtout lorsque les enfants ont des niveaux élevés de littéracie émergente.

L'impact du milieu social auquel l'enfant appartient sur sa connaissance des lettres a été étudié dans plusieurs travaux (Bowey, 1995; Lonigan et al., 1998; Duncan et Seymour, 2000). Ces études ont montré que les enfants des milieux sociaux moyens ou supérieurs avaient de meilleures connaissances des lettres que les enfants des catégories inférieures. West et al. (2000) ont montré que les scores d'identification des lettres chez les enfants de cinq à six ans sont plus bas chez les enfants des familles à bas-revenu ou dont le niveau d'éducation scolaire maternel est faible. En ce qui concerne l'exposition à l'écrit, les enfants de milieux populaires ont des expériences préscolaires avec l'écrit moins riches que les enfants d'autres milieux (Adams, 1990; Burgess et al., 2002).

Il a été établi que le niveau d'éducation des parents est significativement lié à la connaissance des lettres par les enfants grecs (Manolitsis et al., 2009) et finlandais (Leppänen, Aunola, Niemi, & Nurmi, 2008; Torppa, Laakso, Tolvanen, Leskinen, Leppänen, et al 2007) mais pas anglais (Manolitsis et al., 2009). L'éducation des parents pourrait avoir un impact seulement s'il est au dessous d'un certain niveau (Manolitsis et al., 2009).

D'après Biot-Chevrier (2007) qui a conduit des études en France (où les enfants sont scolarisés à l'école maternelle), il n'y aurait qu'une participation limitée du contexte familial au développement des connaissances de l'écrit. Elle a observé que les enfants les plus exposés à l'écrit connaissent moins bien le nom des lettres que leurs pairs et les performances relativement à la valeur phonémique des lettres et à la comptine alphabétique bien que supérieures ne se distinguent pas significativement de celles des enfants bénéficiant d'un environnement familial favorable (Biot-Chevrier, 2007).

### **3.2.2 Le rôle du contexte éducatif**

Le développement de la connaissance des lettres et de la conscience phonologique nécessite un enseignement intentionnel d'après Bracken et Fischel (2006). Ainsi, le rôle de l'enseignant y compris ses pratiques et ses croyances et aussi le programme officiel sont essentiels. Les environnements scolaires précoces contribuent au succès académique des étudiants (Cameron, Connor, Morrison, & Jewkes, 2008).

La relation entre les croyances et les pratiques enseignantes est relevée dans l'étude de Brodeur, Deaudelin, Bournot-Trites, Siegel et Dubé (2003). Cette étude a été réalisée par questionnaire auprès de 195 enseignants franco-qubécois de maternelle qui se sont exprimés sur leurs croyances et leurs pratiques relatives aux habiletés métaphonologiques et à la connaissance des lettres. L'analyse des réponses des enseignants montre que 18,6% des enseignantes pensent que les enfants ne sont pas prêts à apprendre les lettres à l'âge préscolaire contre 41,3 % qui pensent que les enfants en sont capables (59,9% des énoncés relatifs aux croyances descriptives est liée aux enfants). 47,5% des enseignants sont favorables à des interventions pour améliorer la connaissance des lettres par les enfants en vue de faciliter l'apprentissage de la lecture. Les enseignants de cette étude qui sont favorables à ce que les enfants d'âge préscolaire aient une bonne connaissance des lettres ont en même temps des pratiques visant à développer cette connaissance.

Concernant les pratiques scolaires qui favorisent l'apprentissage des lettres, les études antérieures sont soit des études réalisées dans le contexte de classe ou des études expérimentales qui examinent l'impact de quelques types d'exercices sur l'apprentissage des lettres. Par exemple, Neuman, Copple, et Bredekamp (2000, cité par de Diamond, Gerde, Powell, 2008) ont souligné l'importance de mettre des étiquettes sur les objets dans la classe, ce qui sert à favoriser la lecture et l'écriture chez les enfants. Les enseignants peuvent ainsi montrer aux enfants les places dans la classe où ils peuvent trouver des mots comme les livres et les posters, pour les aider dans l'écriture (Mayer, 2007). Attirer l'attention des enfants sur les lettres et sur les mots dans d'autres contextes que les exercices de lecture ou d'écriture pourrait favoriser la compréhension des lettres (par exemple, utilisation par les enseignants des cartes des prénoms des enfants de la classe pour signaler ceux qui sont affectés aux différentes tâches (Mayer, 2007). La disponibilité du matériel nécessaire pour l'écriture est également importante pour soutenir le développement des compétences des enfants en écriture (Diamond et al., 2008). Les activités dans la classe comme l'utilisation de l'ordinateur pour écrire aident les jeunes enfants à apprendre les processus d'écriture et à apprendre les lettres et les sons (Diamond et al., 2008). Les activités sur les lettres qui encouragent les enfants à écrire leurs prénoms, par exemple, pourraient aider les enfants à comprendre le principe alphabétique. Ces activités d'écriture seraient susceptibles d'aider les enfants à comprendre le principe alphabétique (Diamond et al., 2008).

D'après Bouchière et al. (2010), un enseignement de l'écrit plus soutenu expliquerait la supériorité des capacités de dénomination des lettres et de la conscience phonologique chez les prélecteurs américains par rapport à leurs pairs allemands (Mann & Wimmer, 2002) et chez les

jeunes canadiens anglophones par rapport à leurs pairs francophones (Bruck, Genesee, Caravolas, 1997, cité par Bouchière et al., 2010). En fait, dans les classes enfantines nord-américaines le nom et le son des lettres sont enseignés, ce qui n'est pas le cas en Allemagne et ce qui pourrait expliquer ces résultats (Mann et Wimmer, 2002).

Les études expérimentales ont examiné les effets de certains entraînements pour améliorer l'apprentissage des lettres. Ces études se sont appuyées sur le résultat d'expériences récentes supposant que la manière dont les lettres sont explorées par les enfants influence la compréhension du principe alphabétique (Bara, Gentaz, & Colé, 2004). Par exemple, l'étude de Labat, Ecalle, et Magnan (2010) avait l'objectif d'évaluer l'effet d'entraînements bimodaux sur la connaissance des lettres et sur l'écriture et la lecture des pseudo-mots auprès d'enfants de trois et cinq ans. Les résultats indiquent que la connaissance du son et de l'écriture des lettres chez les enfants de trois ans sont tendanciellement meilleures avec l'entraînement auditif/ haptique. L'ensemble des résultats suggère que les informations tactilo-kinesthésiques sous formats auditif/ haptique et graphomoteur contribuent à la construction des représentations visuelle et phonologique de la lettre. L'approche multisensorielle (exploration visuelle, auditive et haptique des lettres) favoriserait l'acquisition du principe alphabétique (Labat et al., 2010). D'autre part, l'entraînement HVAM (haptique-visuel-auditif-métaphonologique) a amélioré les capacités de la connaissance des lettres plus que celui de VAM (visuel-auditif-métaphonologique) en grande section de maternelle (Bara, Gentaz & Colé, 2007). De même, une amélioration des performances de décodage de pseudo-mots s'est avérée plus importante après l'entraînement HVAM qu'après l'entraînement VAM chez des enfants tout-venant (Gentaz, Colé, & Bara, 2003). Ainsi, les résultats montrent que l'intégration d'une exploration visuo-haptique et haptique des lettres rend plus facile la connexion entre la représentation orthographique des lettres et la représentation phonologique des sons correspondants, et améliore ainsi les capacités de décodage chez les enfants de 5 ans (Bara et al., 2007).

La méthode d'écriture pourrait avoir un impact sur la reconnaissance des lettres d'après Longcamp, Zerbato-Poudou, et Velay (2005) qui ont mené une étude chez des enfants âgés de 2,9 à 4,9 ans comparant l'écriture manuscrite et l'écriture à l'ordinateur quant à leur impact différentiel sur la performance en reconnaissance des lettres. Un post-test de reconnaissance des lettres après une séance d'écriture des lettres selon les deux méthodes a été réalisé. Les résultats indiquent que les enfants les plus âgés ont bénéficié de l'écriture à la main plus que de l'écriture au moyen de l'ordinateur, ce qui n'est pas le cas pour les enfants les plus jeunes (leur performance en reconnaissance des lettres est similaire qu'ils aient écrits à la main ou au moyen de l'ordinateur).

Le rôle des programmes officiels ainsi que les croyances des enseignants dans les pratiques scolaires est relevé dans une étude récente de Bara, Morin, Montésions-Gelet, & Lavoie (2011). Cette dernière a abordé la question qui concerne les pratiques déclarées et les conceptions des enseignants concernant la graphomotricité et surtout le type d'écriture utilisé avec les enfants de première et deuxième année de primaire en France et au Québec. Dans cette étude, un entretien a été fait auprès de quarante enseignants (27 au Québec et 18 en France) sur le type d'écriture utilisé et le moment de l'année de le proposer. Les résultats ont démontré une différence entre les enseignants français qui commencent l'enseignement de l'écriture cursive depuis la fin de l'école maternelle et pendant la première année de l'école élémentaire; au Québec les consignes ministérielles laissent la place à l'interprétation des enseignants (*Ministre de l'éducation*, 2001). Les pratiques d'enseignement et la méthode choisie sont en lien avec l'uniformité et la clarté des préconisations ministérielles (Bara et al., 2011). En France, contrairement au Québec, les pratiques enseignantes sont plus uniformes relativement au type d'écriture à enseigner. La méthode choisie dépend à la fois des recommandations ministérielles et des conceptions des enseignants sur l'intérêt et l'importance de la graphomotricité et du style d'écriture (Bara et al., 2011).

### **3.3 Le rôle des caractéristiques des lettres**

Les lettres de l'alphabet sont des voyelles et des consonnes qui sont de trois types : consonne de type CV (consonnes-voyelle) qui ont leur son au début de leur nom, et les consonnes de type VC (voyelle-consonne) qui ont leur son à la fin de leur nom, et les lettres dont la relation nom-son n'est pas constante. Les lettres se situent soit au début de la suite alphabétique ou à la fin, elles peuvent être ou non dans les prénoms des enfants. Les études qui ont travaillé sur la difficulté d'apprentissage des lettres de l'alphabet ont comparé les lettres de différents types (consonnes *versus* voyelle, consonnes CV *versus* consonnes VC, l'appartenance au prénom, sa place dans la suite alphabétique). Les résultats de ces travaux ne se mettent pas toujours d'accord, nous présentons une synthèse de ces travaux et de ses principaux résultats.

#### **3.3.1 Le type de lettres (voyelle ou consonne) le type de consonnes (CV ou VC)**

Les études qui ont comparé les voyelles et les consonnes quant à leur difficulté d'apprentissage ont trouvé que le score de connaissance du nom et du son des voyelles est supérieur à celui des consonnes (Ecalte, 2004; Bouchière et al., 2010). Les enfants écrivent également de manière significative plus de voyelles que de consonnes (Cormier, 2006). Ceci s'explique d'après Biot-Chevrier (2007) par la transparence des relations entre nom et valeur phonémique des voyelles et du fait que les voyelles ont le nom qui comporte uniquement leur son

(Cormier, 2006). L'apprentissage du nom des consonnes de type CV est plus difficile que l'apprentissage des voyelles et moins difficile que l'apprentissage du nom des consonnes de type VC et les noms arbitraires (e.g., le "double V" du français, le "double u" de l'anglais) (Cormier, 2006). La connaissance du son des voyelles et des consonnes de type CV est meilleure que celle des consonnes VC ou de celles des autres lettres qui n'ont pas de relation entre leurs noms et son d'après Evans et al., (2006). La supériorité des voyelles sur les consonnes a été observée par Ecalle (2004) et Cormier (2006) auprès d'enfants français. Par contre, les enfants américains d'âge préscolaire, d'après Piasta et Wagner (2010), n'ont pas tendance à connaître davantage le son des consonnes CV que le son des voyelles ou celui du son des lettres de type VC que le son des autres lettres n'ayant pas de relation nom-son régulière.

Les consonnes dont les sons sont inclus dans leurs noms sont davantage susceptibles d'être correctement dénommées par les enfants. Ainsi, les scores de dénomination sont plus élevés pour les consonnes de types CV et VC par rapport aux consonnes dont le nom et le son ne sont pas, ou pas clairement, reliés (e.g., G H W Y) (Cormier, 2006; Justice et al. (2006); Treiman & Broderick, 1998; Treiman et al., 1998; Treiman et al., 2008). L'apprentissage du son des lettres est lié à la structure des consonnes (CV ou VC) : les enfants dans l'étude de Treiman & Broderick (1998) connaissent mieux les sons des consonnes CV que ceux des consonnes VC. Les enfants utilisent le nom des lettres pour apprendre leur son; cette stratégie est plus facile quand le son se situe au début du nom de la lettre.

L'étude de Justice et al. (2006) a été réalisée avec 339 enfants américains de 4 ans. Les lettres dont le son est inclus dans leur nom sont de trois types : CV-/i/ (B, D), CV-/eI/ (K, J), et VC (F, L). Les résultats de cette étude ont démontré que les enfants sont 1.8 fois plus susceptibles de connaître les lettres CV-/i/ que de connaître les lettres qui ne contiennent pas leur son dans leurs noms. Par contre, ils n'ont pas observé de différence entre la connaissance des lettres de type CV et de type VC. Cette étude a conclu que la structure phonologique du nom de la lettre aide les enfants à apprendre les lettres mais seulement pour les lettres de type CV-/i/.

Les consonnes VC sont significativement mieux identifiées que les consonnes CV et les autres types des consonnes dans la tâche de dénomination et reconnaissance (Bouchière et al., 2010; Cormier, 2006). Ce résultat confirme celui de l'étude de Biot-Chevrier (2007) qui a observé un avantage en faveur des consonnes de structure voyelle-consonne VC comme le "m". Le score de récitation des consonnes CV est d'ailleurs meilleur que celui de récitation des autres types de consonnes (Bouchière et al., 2010). L'apprentissage du son des lettres CV est plus facile que celui

de lettres VC; par contre, les consonnes de type CV et les consonnes de type VC ne se distinguent pas quant à l'apprentissage de leur nom (McBride-Chang, 1999).

La structure du nom des lettres n'affecte pas son apprentissage dans le cas où le nom contient le son de la lettre d'après Piasta et Wagner (2010) et Share (2004) qui n'observent pas de lien entre le type de consonnes (CV ou VC) et la capacité de dénomination chez les enfants américains. Les enfants ont tendance à apprendre plus facilement les lettres dont le son est au début ou à la fin de leur nom en comparaison avec les lettres qui n'ont pas le son dans leur nom (Piasta & Wagner, 2010). Ces résultats convergent avec ceux de l'étude de Biot-Chevrier (2007) qui a trouvé un effet de facilitation dans l'apprentissage de la valeur phonémique des lettres lié à la présence du phonème dans le nom de la lettre. Cette conclusion soutient celle de travaux anglophones (Treiman et al., 1998 ; McBride-Chang 1999 ; Evans et al., 2006 ; Treiman & Kessler, 2003) et français (Ecalte, 2004).

Une autre hypothèse faite par Justice et al. (2006) suppose que les lettres dont le son est maîtrisé de manière précoce sont apprises plus tôt que les autres lettres dont le son est maîtrisé plus tard. Cette étude a trouvé que les enfants sont 1.09 fois plus susceptibles de connaître le premier type des lettres comme les lettres (B, H, M, N, P, W) que les autres lettres comme (D, G, K, T). Cet effet est quasi équivalent de celui de la présence des lettres dans le prénom de l'enfant (Justice et al, 2006).

### **3.3.2 La position de lettres dans la suite alphabétique**

L'hypothèse a été avancée selon laquelle les lettres qui sont au début de la suite alphabétique (e.g. A, B, C...) sont apprises plus tôt que les autres lettres situées à la fin de la suite alphabétique (e.g. X, Y, Z). Cette hypothèse a été examinée par Justice et al. (2006) chez les enfants de 4 ans. En moyenne, les lettres situées dans la première moitié de la suite alphabétique ont un pourcentage légèrement supérieur (29%) que les lettres dans la seconde moitié (26%). La probabilité de reconnaissance de la lettre A par rapport à la lettre Z est une fois et demi supérieure. Les pourcentages de réponses de dénominations correctes est respectivement de 44%, 55%, 30% pour les lettres A, B, C contre 48%, 25%, 23% pour les lettres X, Y, Z (Justice et al, 2006). L'appartenance d'une lettre à la première moitié de l'alphabet favorisait de manière significative la dénomination, la reconnaissance et la récitation des lettres majuscules de l'alphabet d'après l'étude de B Bouchière et al., (2010). McBride-Chang (1999) a aussi trouvé une corrélation modérée entre la connaissance du nom et du son des lettres et leur position dans la

suite alphabétique mais il a signalé que cet effet est peut être imputable à l'enseignement qui commence par les premières lettres de la suite alphabétique.

L'influence de la position des lettres a été examinée dans l'étude de Bouchière et al. (2010) à partir d'analyse de corrélation (Rho de Spearman) entre le pourcentage de réponses correctes par lettre (converti en rangs de 1 à 26) et la position de la lettre dans l'alphabet (de 1 pour A à 26 pour Z). Tous niveaux confondus, (les enfants évalués sont en PSM, MSM et GSM), les résultats mettent en évidence une corrélation positive ente les scores aux différentes épreuves utilisées (récitation de la suite alphabétique, dénomination et reconnaissance des lettres). Cependant cette corrélation est surtout importante pour la tâche de récitation (valeurs de la corrélation de .90 à .61 pour la récitation *versus* .15 à .40 pour la reconnaissance). L'effet de l'ordre des lettres dans la tâche de reconnaissance n'est significatif qu'en petite section. Ainsi, plus l'enfant est âgé, moins la place des lettres dans l'ordre alphabétique a de l'importance. L'effet d'ordre est probablement du à l'attention accordée aux premières lettres dans les chansons et les jeux ou peut être à cause de l'approche de l'enseignement des lettres en France qui suit l'ordre alphabétique (Bouchière et al., 2010). Les études de Evans et al. (2006) et de Treiman et Kessler (2003) n'observent aucune relation entre la position de la lettre dans la suite alphabétique et leur score de dénomination, ce qui laisse penser que l'effet d'ordre aurait une origine culturelle.

### 3.3.3 *L'appartenance de lettres au prénom*

Les lettres composant le prénom sont susceptibles d'être plus précocement connues que les autres lettres. Cette hypothèse a été confirmée par plusieurs études (e.g., Justice et al, 2006; Treiman & Broderick, 1998; Cormier, 2006 ; Ecalle, 2004). Par exemple Justice et al. (2006) a démontré que les enfants américains âgés de 4 ans (issus de familles de bas niveau de revenu, *low-income children*) connaissent mieux les lettres de leurs prénoms que les autres lettres (1, 5 fois plus), principalement la première lettre (7.5 fois plus). La première lettre du prénom de l'enfant est particulièrement bien connue (59% des enfants). Dans une autre étude menée chez les enfants américains et israéliens par Treiman et al. (2007), la capacité d'identification des lettres est supérieure pour l'initiale du prénom, intermédiaire pour les autres lettres du prénom, inférieure pour les lettres n'appartenant pas au prénom. D'après Bouchière et al., (2010), les lettres du prénom sont significativement mieux dénommées (60 %) et mieux reconnues (57 %) que récitées (51%). Le prénom est le premier écrit significatif qui est résistant à l'oubli et sa prononciation ne change pas; les jeunes enfants répètent souvent les lettres connues de leur prénom quand ils tentent d'écrire d'autres mots (Diamond et al., 2008). Par exemple, à partir de l'étude d'échantillons d'écriture, Bloodgood (1999) a montré que presque la moitié des lettres écrites par des enfants de

4- 5 ans sont des lettres de leurs propres prénoms. Des résultats similaires ont été trouvés par Treiman et Broderick (1998) : à 4 ans les lettres du prénom sont mieux écrites sous dictée que les autres. L'exploration des lettres du prénom est connue depuis longtemps comme étant l'une des premières interactions de l'enfant avec les lettres; elle se répète par la reconnaissance et l'écriture régulières du prénom dans les activités organisées quotidiennement dans les classes enfantines et encouragées à la maison dès trois ans (Treiman & Kessler, 2003). La fréquence avec laquelle les enfants sont exposés à leurs prénoms écrits (Treiman & Broderick, 1998) et aussi leur motivation à savoir écrire leur propre prénom pourraient expliquer cet effet.

### **3.3.4 La fréquence d'occurrence des lettres**

Cet aspect a été examiné dans l'étude de Bouchière et al., (2010) qui a montré une corrélation entre les scores de dénomination et ceux de reconnaissance des lettres en PSM et MSM et la fréquence d'occurrence des lettres. La fréquence d'occurrence de chacune des lettres, pondérée par la fréquence des mots écrits, mesurée dans la base lexicale Lexique 2 (New, Pallier, Brysbaert, Ferrand, 2004) ainsi que le pourcentage de réponses correctes obtenu par chaque lettre à chaque tâche, ont été convertis en rangs de 1 à 26. La relation positive entre le bon niveau d'identification des lettres et la fréquence d'occurrence de ces lettres dans les textes a été relevée dans l'étude de (Treiman, Levin, Kessler, 2007) concernant l'hébreu mais pas en Anglais (Treiman et Kessler, 2003).

En français la graphie de (S) ou encore de (Z) sont fréquemment rencontrée dans les livres pour enfants pour symboliser des bruits familiers. Il s'avère que les enfants les connaissent bien. La fréquentation ainsi que la facilitation de leur tracé et leur similarité dans les deux formats (majuscules et minuscule d'imprimerie) peuvent expliquer la supériorité notée de ces consonnes (Biot-Chevrier, 2007).

## **3.4 Les autres déterminants de la connaissance des lettres**

En tant qu'association entre deux identités : la forme et le nom, la répétition est nécessaire pour l'apprentissage des lettres puisque l'apprentissage des lettres comme celui des vocabulaires, est un apprentissage d'associations arbitraires (Treiman, Kessler, Pollo, 2006; Treiman, Levin, Kessler, 2007). Les conditions de l'apprentissage jouent donc un rôle important.

Les résultats concernant la connaissance des lettres dépendent des tâches utilisées pour l'évaluer. Nous avons déjà vu que les enfants de MSM et GSM sont plus capables de reconnaître

les lettres majuscules que de les dénommer et de les réciter dans l'ordre alphabétique (Bouchière et al., 2010).

L'étude de Florin, Cosnefroy, et Guimard (2004) a observé un effet du trimestre de naissance et un avancement académique des enfants les plus âgés de Grande Section de maternelle.

Plusieurs études ont montré que les filles ont des scores plus élevés que ceux des garçons dans la dénomination des lettres à l'âge préscolaire (Bouchière et al., 2010; Cormier, 2006 ; Evans et al., 2006 ; West et al., 2000). La différence garçons-filles se retrouve chez les enfants israéliens (Treiman, Levin, Kessler, 2007). Cependant la différence garçons-filles n'a pas été confirmée dans les travaux de Worden et Boettcher (1990, cité par Bouchière et al., 2010) et celui de Treiman et al. (2006).

Les différences relevées dans les études rapportées effectuées dans différents pays attirent l'attention sur le rôle des systèmes d'enseignement. La supériorité des capacités de dénomination des lettres chez les prélecteurs américains par rapport à leurs pairs allemands (Mann & Wimmer, 2002), les différences constatées entre les jeunes canadiens anglophones par rapport à leurs pairs francophones (Bruck et al., 1997) pourraient s'expliquer par les différences constatées dans les programmes et habitudes éducatives (Bouchière et al., 2010).

#### **4. Conclusion**

L'apprentissage des lettres est un apprentissage difficile car il porte sur un système de notation totalement arbitraire : il n'y a aucune relation entre les signes que représentent les lettres, leur nom ou le son qu'elles représentent. L'apprentissage de la forme, du nom et du son des lettres mobiliserait plusieurs types de capacités individuelles et de conditions sociales. C'est la combinaison d'un grand nombre de caractéristiques liées au sujet (l'enfant) et au milieu éducatif qui détermine la connaissance des lettres. Les caractéristiques intrinsèques aux lettres interviennent dans la plus ou moins grande facilité à apprendre leur nom et leur valeur phonémique ainsi que les correspondances graphèmes-phonèmes (Biot-Chevrier, 2007).

La recension des travaux réalisée dans ce chapitre met en avant le rôle de la mémoire et de la conscience phonologique ainsi que le rôle de la discrimination visuelle. A part dans certaines études qui contrôlent le QI des enfants, les capacités cognitives générales (attention, mémoire et apprentissage) ne sont pas contrôlées. C'est la raison pour laquelle nous avons entrepris des études visant à contrôler ces aspects (cf. chapitres 3 à 6). La conception des épreuves utilisées dans ces

études s'appuient sur les données expérimentales rapportées dans ce chapitre relativement au rôle que jouent les caractéristiques des lettres (différences voyelles-consonnes, majuscules-minuscules, structure phonologique des lettres, position dans la suite alphabétique).

Les pratiques pédagogiques jouent un rôle important mais avec d'autres déterminants comme la situation socio-économique de la famille de l'enfant ainsi que la formation des enseignants (Connor, Son, Hindman & Morrison, 2005). Connor, Son, Hindman et Morrison (2005) mettent l'accent sur la pluralité des déterminants d'ordre culturel et le rôle compensatoire des pratiques éducatives formelles quand elles sont de qualité. Ces considérations conduisent à s'intéresser aux pratiques des enseignants (activités proposées) voire au climat de la classe ainsi qu'aux outils disponibles dans les classes (notamment les supports d'écriture).

Beaucoup de travaux mettent en avant l'importance d'une transmission explicite de l'alphabet avant un enseignement formel de la lecture. Le rôle des croyances des enseignants concernant la nécessité de connaître les lettres de l'alphabet en début de l'apprentissage de la lecture a été mis en avant ainsi que le lien entre croyances et pratiques pédagogiques. Les travaux restent cependant limités quant aux pratiques effectives afférentes à l'enseignement de l'alphabet. C'est pourquoi nous avons tenté de faire un répertoire des activités proposées aux enfants de Grande Section de Maternelle à partir d'une observation de classe et d'une analyse d'un classeur d'élève (cf. chapitre 7) et conçu un questionnaire permettant aux enseignants de se situer par rapport à des activités prototypiques (identifier, dénommer, reproduire, écrire de mémoire, copier, ...) et d'indiquer leur opinion sur l'importance de la connaissance des lettres pour l'apprentissage ultérieur de la lecture (chapitre 8).

## **Partie 2 : Mise au point d'un outil pour évaluer la connaissance des lettres par les enfants d'âge pré-scolaire**

---

- **Chapitre 3** : Etude exploratoire
- **Chapitre 4** : Présentation de l'épreuve ECL (Epreuve de Connaissance des Lettres)



## **Chapitre 3. Etude exploratoire : évaluation de la connaissance des lettres par les enfants âgés de 4-5 ans et identification de quelques déterminants cognitifs de cette connaissance.<sup>1</sup>**

### **1. Introduction**

Les programmes de l'école maternelle précisent quelques buts à atteindre par l'enfant à la fin de l'école maternelle : écrire son prénom en capitales d'imprimerie et en lettres cursives; copier des mots en capitales d'imprimerie, en cursive avec ou sans l'aide de l'enseignant ; copier une ligne de texte en écriture cursive en ayant une tenue correcte de l'instrument, en plaçant sa feuille dans l'axe du bras et en respectant le sens des tracés; connaître le nom des lettres de l'alphabet (Ministère de l'Éducation Nationale, 2007b). Il ressort de cette liste d'objectifs que l'écriture à l'école maternelle constitue essentiellement une activité de copie. De manière implicite, les programmes considèrent que l'enfant n'est pas capable d'écrire des lettres ou des mots de mémoire. Ce constat nous a conduit à nous interroger sur la connaissance des lettres qu'ont les enfants. En premier lieu, nous nous sommes demandé à quel moment les enfants de l'école maternelle parviennent à se construire une représentation des lettres de l'alphabet. Pour répondre à cette question nous avons employé un test de décision littérale. L'apprentissage des lettres exigeant à la fois des compétences linguistiques et motrices, notre intention est de différencier le rôle de ces deux compétences dans la connaissance des lettres. C'est pourquoi, dans

---

<sup>1</sup> Ce chapitre reprend pour partie le mémoire de Master recherche: Helal, S. (2008). *Étude de quelques déterminants cognitifs de l'apprentissage des lettres par des enfants d'âge préscolaire, étude exploratoire auprès d'enfants âgés de 4-5 ans*. Mémoire de master recherche en psychologie (Dr : A. Weil-Barais). Université d'Angers.

les épreuves d'évaluation utilisées (décision littérale et écriture sous dictée), les lettres ont été choisies en fonction des caractéristiques de leur écriture et de leur nom. Nous avons conçu trois épreuves de connaissance des lettres : décision littérale, dénomination et écriture des lettres.

Nous avons vu dans le chapitre précédent que la connaissance des lettres dépendait de déterminants cognitifs comme la mémoire, la conscience phonologique et de capacités motrices nécessaires à l'écriture des lettres. Dans cette étude, nous cherchons à apprécier le poids de ces déterminants. Nous avons employé le sous-test mémoire de chiffres de la batterie K-ABC et le sous-test figures géométriques de la WPPSI-R. A notre connaissance il n'existe pas d'épreuve qui évalue la conscience phonologique à l'âge 4-5 ans. Nous avons ainsi conçu une épreuve pour évaluer cette capacité.

## **2. Méthodologie**

### **2.1 Participants**

Cette étude a été faite auprès de 19 enfants fréquentant une école maternelle du centre ville d'Angers (10 enfants en grande section et 9 en moyenne section) dont les parents ont donné leur accord pour que leur enfant participe à l'étude (la note d'information communiquée aux parents et le formulaire d'accord des parents ainsi que la fiche descriptive de l'étude communiquée à la directrice de l'école et aux enseignants sont présentés dans l'annexe 1). Les enfants sont issus de la même classe (classe à double niveau); le français est leur langue maternelle.

### **2.2 Les épreuves**

L'ensemble des épreuves utilisées dans l'étude sont récapitulées dans le tableau 1, dans l'ordre où elles ont été présentées aux enfants (les épreuves employées se trouvent dans l'Annexe 2). D'autres spécifications en sont données au moment où sont présentés les résultats. Les épreuves 1, 2 et 6 évaluent la connaissance des lettres. Les épreuves 3, 4 et 5 évaluent les déterminants supposés de la connaissance des lettres (mémoire immédiate, conscience phonologique, discrimination et copie de figures géométriques).

**Tableau 1: Récapitulatif des épreuves utilisées dans l'étude exploratoire et mode de cotation**

Epreuves	Description	Cotation
1- Décision littérale (inspirée de l'épreuve de Décision littérale de Despaigne et al., 2007)	20 items (10 lettres de différentes formes et des non lettres) ; l'enfant doit dire si ce qu'il voit est une lettre ou non et si oui laquelle.  <i>Présentation au moyen d'un micro-ordinateur</i>	Un point par bonne réponse (identifier le signe comme lettre et donner son nom exact) - (maximum 20).  Analyse des erreurs
2- Ecriture des lettres en majuscules d'imprimerie :  1) d'après un modèle (tracé de la lettre en pointillé, copie, modèle absent)  2) Dictée de lettres	6 lettres choisies en fonction du nombre de gestes graphiques (de 1 à 4) et du nombre de phonèmes qui composent leur nom (de 1 à 3).  <i>Carnet</i>	-En copie, un point par lettre (1 point pour bon suivi du tracé, 1 point pour bonne copie, 1 point pour bonne écrire sans modèle) - (maximum 18)  -En dictée de lettres, 1 point par bonne réponse (le graphisme produit correspond à un allographe) – (maximum 6)
3- Conscience phonologique :  1) Segmentation des mots  2) Jugement de rimes	10 mots, à segmenter en syllabes.  10 couples de mots (5 qui riment et 5 qui ne riment pas), dire s'ils ont le même son à la fin.  <i>Présentation au moyen d'un micro-ordinateur</i>	-Un point par mot bien segmenté (note maximum 10)  -Un point par réponse correcte sur la rime, un point pour l'énoncé de la rime identifiée (note maximum 15)
4- Mémoire immédiate des chiffres (soustest de la batterie K-ABC).	Répéter dans l'ordre des séries de chiffres données verbalement.  <i>Présentation orale</i>	Utilisation de la note standard
5- Soutest les figures géométriques de la WPPSI-R	• 7 items de reconnaissance/ discrimination.  • 9 items de copie d'une figure	Utilisation de la note standard
6- Dénomination de lettres	Les 10 lettres de l'épreuve de décision littérale écrites en majuscules d'imprimerie.	Un point par bonne réponse (maximum 10)

## 2.3 Procédure

Les épreuves ont été présentées aux enfants dans l'ordre suivant : décision littérale, mémoire immédiate de chiffres, écriture, conscience phonologique, figures géométriques,

dénomination. Comme indiqué dans le tableau 1, certaines épreuves ont fait l'objet d'une présentation informatique.

Les enfants ont été filmés pendant l'écriture des lettres pour disposer d'informations d'ordre grapho-posturo-moteur. Ces enregistrements se sont avérés en grande partie inexploitable; cependant nous signalons ce dispositif car il a pu contribuer à motiver les enfants.

Selon les enfants (état de fatigue, disponibilité), les épreuves ont été réalisées en une ou deux sessions d'une durée allant de 20 à 30 minutes (intervalle maximum entre deux sessions : deux jours).

## 2.4 Résultats

Nous nous sommes centré sur trois compétences de base : discriminer les lettres de l'alphabet (des autres graphies), les dénommer et les écrire. Nous avons examiné si ces compétences étaient reliées à la mémoire immédiate, à la conscience phonologique et au développement moteur. (Les scores des enfants sur l'ensemble des épreuves ainsi que les moyennes et les écarts types sont présentés dans l'annexe 3.)

### 2.4.1 A quel moment l'enfant est-il capable de reconnaître les lettres de l'alphabet ?

Pour répondre à cette question, nous exploitons les données relatives à l'épreuve de décision littérale (cf. tableau 2) : les enfants devaient dire pour un ensemble de signes présentés si c'est ou non une lettre de l'alphabet et laquelle.

**Tableau 2: Les scores à l'épreuve de décision littérale (maximum 20)**

	MSM (N = 9)	GSM (N= 10)
<b>Maximum</b>	18	20
<b>Minimum</b>	9	11
<b>Moyenne</b>	14,44	16,4
<b>Ecart-type</b>	2,79	2,88

Dès 4 ans, les enfants s'avèrent capables de distinguer les lettres des non-lettres. Ils commettent toutefois des erreurs lorsque les lettres sont présentées sous une forme qui n'est pas très typique (cf. annexe 2, par exemple les lettres incluses dans l'épreuve de décision littérale). Les scores obtenus par les enfants les plus âgés (GSM) sont supérieurs à ceux des enfants les plus

jeunes mais la différence n'est pas significative ( $t$  de student = 0,15). L'épreuve met en évidence des différences inter-individuelles relativement importantes. L'examen des erreurs en fonction des lettres à identifier et à dénommer révèle des différences (cf. tableau 3). Les lettres sont classées de la plus difficile (W) à la moins difficile (S). Les lettres les plus difficiles à identifier sont celles pour lesquelles on constate le plus d'erreurs d'écriture sous dictée. La corrélation entre le score de dictée de lettres et le score de décision littérale est assez élevée (0,56) et significative au seuil de .05 (cf. tableau 4).

**Tableau 3: Nombre d'enfants commettant des erreurs à l'épreuve de décision littérale et de dictée, par lettre (les lettres sont classées par ordre croissant de difficulté ; en gris les lettres non présentées à l'épreuve de dictée)**

Lettres	Décision littérale		Dictée	
	MSM (9enfants)	GSM (10enfants)	MSM (9enfants)	GSM (10enfants)
W	8	7	3	3
Y	6	4	2	3
P	6	5	2	1
M	4	2		
A	4	2	0	0
B	3	2		
X	3	2		
U	3	2	2	0
E	2	1	0	0
S	0	0		

#### 2.4.2 Quelles sont les lettres les plus difficiles à écrire ?

L'épreuve d'écriture des lettres comprend quatre tâches : repasser au crayon une lettre imprimée en pointillé, copier la lettre d'après un modèle placé à côté, écrire la même lettre de mémoire, écriture sous dictée (cf. annexe 2).

Tous les enfants ont réussi l'épreuve d'écriture de lettres d'après un modèle qu'il soit présent (lettre écrite sur la feuille où l'enfant écrit lui-même) ou absent (page blanche juste après la page écrite) (voir figure 4), ce qui n'est pas le cas de l'écriture des lettres sous dictée (voir figure 5). Nous n'avons donc conservé pour l'évaluation de la production écrite que l'épreuve de dictée de lettres.

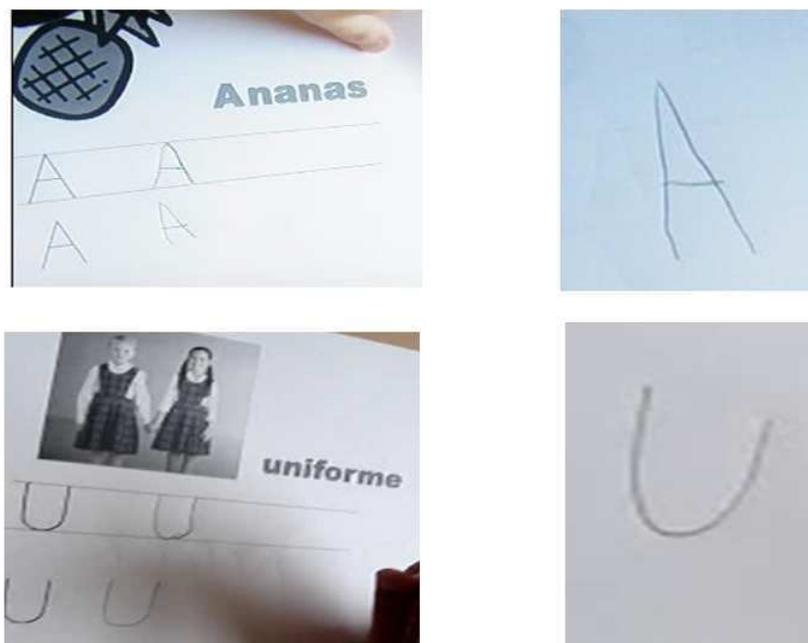


Figure 4: Exemples d'écriture des lettres à l'épreuve d'écriture

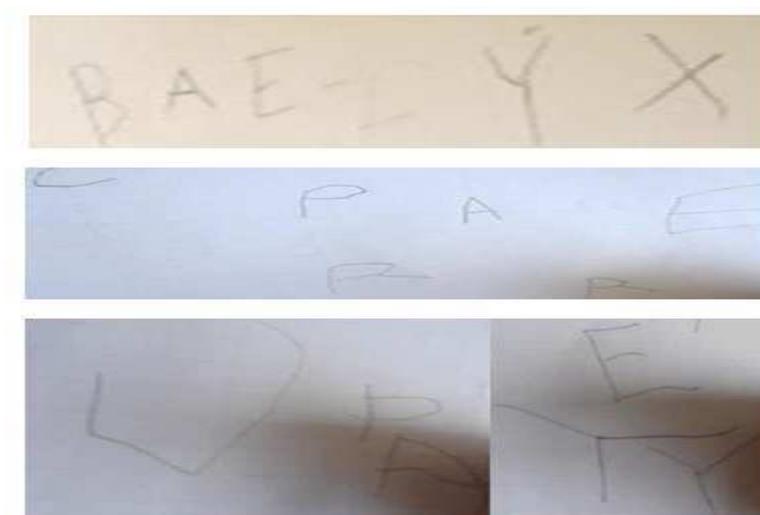


Figure 5: Exemples d'écriture des lettres sous dictée (de gauche à droite : U P A E Y W)

Nous nous sommes demandé s'il y avait une incidence du nombre de gestes graphiques et du nombre de phonèmes composant le nom des lettres sur la capacité à écrire les lettres sous dictée.

En regardant le tableau 3, on peut voir que les lettres qui posent un problème d'écriture pour l'enfant sont les lettres *W-Y-P* pour les enfants de GSM et *W-Y-P-U* pour les enfants de

MSM. Ainsi, la lettre qui est la plus difficile à écrire est la lettre qui contient le plus de phonèmes dans son nom, comme la lettre *W* qui contient autant de gestes graphiques que la lettre *E* qui ne présente pas de difficulté d'écriture, mais dont le nom de lettre n'est composé que d'un phonème (voir figure 6). De même, certains enfants ont des difficultés à écrire la lettre *Y* qu'on peut écrire en trois gestes comme la lettre *A*, le nom de lettre de *Y* comportant deux phonèmes alors que *A* n'en contient qu'un seul (voir figure 7). La lettre *P* présente aussi des difficultés pour certains enfants qui confondent le son [p] et [b] (figure 8). Il semble donc que la difficulté d'écriture est davantage liée aux caractéristiques phonémiques des noms des lettres qu'aux caractéristiques graphiques elles-mêmes.



**Figure 6: Dictée de la lettre W**



**Figure 7: Dictée de la lettre Y**



**Figure 8: Dictée de la lettre P**

#### **2.4.3 Quels sont les déterminants de la capacité de l'écriture des lettres de l'alphabet ?**

Le tableau 4 récapitule les corrélations entre les scores aux différentes épreuves. Les corrélations significatives concernent les épreuves spécifiques de la connaissance des lettres. La

corrélation la plus élevée (.84) est entre l'épreuve de dénomination des lettres et l'épreuve de dictée de lettres.

**Tableau 4: Corrélations entre les épreuves**

	Décision littérale	Mémoire de chiffres	Dictée	Conscience phon.	Figures Géométriques	Dénomination des lettres
Décision littérale	1	-0,21	0,56 *	0,23	-0,05	0,66 **
Mémoire de chiffres		1	-0,25	0,33	0,00	-0,28
Dictée			1	0,03	0,00	0,84 **
Conscience phon.				1	0,44	0,09
figures géométriques					1	0,10
Déterminat Des lettres						1

\*\* La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

\* La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

#### 2.4.3.1 La mémoire immédiate de chiffres

L'épreuve choisie (sous-test mémoire immédiate des chiffres du K-ABC) permet d'évaluer l'empan de chiffres. Nous supposons que l'écriture d'une lettre sous dictée est liée à la capacité de l'enfant à conserver en mémoire de travail le nom de la lettre. Nous avons choisi l'épreuve de mémoire immédiate de chiffres car ceux-ci sont précocement connus des enfants et nous ne voulions pas qu'interfère dans cette mesure la capacité mémoire et la connaissance des lettres. Les scores à cette épreuve ne sont pas corrélés avec les scores aux épreuves d'écriture. Les indices de corrélation faibles sont même négatifs. Soit l'épreuve de mémoire est mal choisie, soit les épreuves d'écriture sont trop simples pour pouvoir mettre en évidence le rôle de la mémoire. Ce point sera repris en discussion.

#### 2.4.3.2 La conscience phonologique

D'après l'étude de Cataldo et Ellis (1988, cité par Zesiger, 1995) menée chez un groupe d'enfants âgés de 4 ans 6 mois à 6 ans 6, la conscience phonologique explicite est plus importante que l'implicite dans l'apprentissage de l'écriture. Donc, pour vérifier ce point, notre étude a différencié la conscience phonologique explicite qui a été évaluée par l'épreuve de segmentation

des mots et la conscience phonologique implicite testée par l'épreuve de jugement de rime. Pour évaluer la conscience phonologique explicite on a pris le score à l'épreuve de segmentation des mots (10 mots à segmenter en syllabes) et le score à une partie de l'épreuve de jugement de rimes qui teste la capacité de l'enfant à énoncer la rime (10 couples de mots). Le tableau 5 synthétise les données obtenues à l'épreuve de dictée de lettres (la seule épreuve d'écriture qui s'est avérée discriminante, selon les critères de cotation retenus) ainsi que les deux scores de conscience phonologique. Sont comparés les scores des enfants en MSM et en GSM.

Les corrélations entre score d'écriture et conscience phonologique sont respectivement de 0,020 pour la conscience phonologique implicite et de 0,068 pour la conscience phonologique explicite, ce qui est voisin de zéro. Cette donnée n'est pas compatible avec les études antérieures qui ont porté sur l'écriture des mots. Si la conscience phonologique joue un rôle important dans l'apprentissage de la lecture d'après plusieurs études et même dans celui de l'écriture d'après l'étude de Cataldo et Ellis (1988), elle ne semble pas impliquée dans l'écriture des lettres, tout du moins telle qu'elle a été évaluée dans notre étude.

**Tableau 5: Comparaison des scores des enfants en fonction de leur niveau scolaire aux épreuves de dictée et de conscience phonologique**

		MSM (N=9)	GSM (N=10)
<b>Dictée (max. 6)</b>	moyenne	4,89	5,5
	Ecart-type	1,05	1,08
<b>Conscience phonologique implicite (max. 10)</b>	moyenne	8,22	8,5
	Ecart-type	1,30	1,08
<b>Conscience phonologique explicite (max. 15)</b>	moyenne	9,78	12,6
	Ecart-type	2,99	2,37

Les valeurs du t de student pour les trois comparaisons sont : dictée (0,23), Conscience phonologique explicite (0,03) ; Conscience phonologique implicite (0,62). Aucune des différences entre les groupes n'est significative, ce qui justifie que nous ayons regroupé les données.

### 2.4.3.3 Le développement moteur

Nous avons considéré le sous-test « Figures Géométriques » comme un indicateur de la capacité motrice puisque l'enfant doit copier des figures géométriques. D'après nos résultats, il n'y a pas de corrélation entre le score à cette épreuve et l'écriture des lettres.

La qualité de l'écriture n'a pas été prise en compte dans notre étude, l'objet de l'étude étant la capacité de construire une représentation d'une lettre qui permet à l'enfant de la reproduire.

### **3. Conclusion**

Cette étude exploratoire poursuivait deux objectifs : évaluer la connaissance des lettres par les enfants avant l'entrée au Cours Préparatoire et procéder à une première investigation de quelques déterminants cognitifs de la connaissance des lettres comme la conscience phonologique, la mémoire et le développement moteur. La faiblesse numérique de l'échantillon s'explique par le fait que le temps imparti au recueil des données était limité en regard de différentes contraintes, en particulier la disponibilité des enfants qui ont été testés individuellement, au moment où nos épreuves avaient pu être mises au point. Nous nous garderons bien de toute généralisation.

Les données obtenues montrent qu'il n'y a pas de relation entre la capacité phonologique des enfants et leur habilité à écrire les lettres. Cependant, la lettre dont le nom contient le plus de phonèmes s'avère la plus difficile à écrire, ce qui laisse supposer qu'il y a un lien entre la complexité phonologique du nom des lettres et l'écriture de celles-ci.

Nos résultats concernant le rôle de la mémoire indiquent que l'empan de mémoire de chiffres ne joue pas un rôle dans la capacité d'écriture. Il en est de même pour la capacité motrice évaluée par le score de copie de figures géométriques, ce qui signifie que l'écriture n'est pas juste une tâche motrice : elle requiert une capacité motrice indissociable d'une connaissance linguistique. Ceci nous conduit à penser que le rôle de l'apprentissage linguistique est plus important que celui de l'aspect moteur. Par ailleurs, cette étude fait apparaître un ensemble de capacités bien reliées entre elles : la capacité d'écrire une lettre, la connaissance de son nom et la connaissance de ses différents allographes. Ainsi, un déficit au niveau de la connaissance du nom des lettres ou de celle de ses différents allographes peut engendrer des difficultés d'écrire.

Deux raisons rendent difficile l'identification des déterminants de la connaissance des lettres : la première concerne les scores élevés dans l'épreuve d'écriture qui ne discrimine pas suffisamment les enfants quant à leur capacité d'écriture. Plusieurs hypothèses peuvent être avancées pour expliquer ces scores élevés :

- le bon niveau académique de l'école,
- le recueil des données qui a eu lieu à la fin de l'année scolaire, après une année d'entraînement à l'écriture des lettres pratiqué dans cette école,

- les enfants sont scolarisés dans la même classe. Ceci peut expliquer que les enfants des deux groupes comparés (MSM et GSM) aient des scores très proches.

Pour la suite du travail, nous avons considéré qu'il était nécessaire, d'une part, de modifier les épreuves d'évaluation de la connaissance des lettres pour qu'elles soient plus discriminantes, d'autre part, d'élargir la gamme des capacités cognitives générales susceptibles de jouer un rôle sur la connaissance des lettres et, enfin, de prendre en compte la rapidité des réponses à côté de leur justesse pour tenir compte de l'importance de l'automatisation des processus de traitement.



## Chapitre 4. Présentation de l'épreuve ECL (Epreuve de Connaissance des Lettres)<sup>2</sup>

---

### Résumé

Dans ce chapitre est présentée une batterie de tests (ECL- Epreuve de Connaissance des Lettres) conçue pour évaluer la connaissance de l'alphabet par les enfants en fin de grande section de maternelle dans la perspective de pouvoir étudier les déterminants cognitifs de cette connaissance et ultérieurement de préciser la valeur pronostique de cette batterie quant à l'apprentissage de la lecture en cours préparatoire. Nous présenterons les sous-tests composant la batterie, le système de notation ainsi que les premières données donnant des indications sur la consistance interne.

---

### 1. Introduction

Nous présentons un outil ECL (Epreuve de Connaissance des Lettres) visant à évaluer la connaissance des lettres par les jeunes enfants. Après avoir rappelé brièvement les raisons justifiant la construction de cet outil, nous décrivons les sous-tests qui le constituent ainsi que ses qualités psycho-métriques étudiées à partir d'un recueil de données portant sur 60 enfants de Grande Section d'Ecole Maternelle.

L'importance de la connaissance des lettres à l'âge préscolaire pour la maîtrise de l'écrit a été mise en avant par plusieurs travaux tant corrélationnels (Adams, 1990; Badian, 1995; Foulin, 2005, 2007; Ritchey & Speece, 2005; Treiman, 2006) que longitudinaux (Evans et al, 2006 ; Scarborough, 1998 ; Schatschneider et al., 2004 ). Compte tenu des caractéristiques intrinsèques des systèmes d'écriture alphabétiques considérés dans les études mentionnées, ce résultat est peu surprenant puisque, en effet, les lettres (voyelles et consonnes) codent les sons de la langue orale et ont fonction de marqueurs (grammaticaux, étymologiques, typographiques, ...). On s'étonne

---

<sup>2</sup> Le contenu de ce chapitre a fait l'objet d'une publication intitulée: L'évaluation de la connaissance des lettres (Helal & Weil-Barais, 2012, Actes du colloque: [http://www.cren.univ-nantes.fr/98602891/0/fiche\\_\\_\\_pagelibre/](http://www.cren.univ-nantes.fr/98602891/0/fiche___pagelibre/)

même du peu d'études concernant la connaissance des lettres par rapport aux études portant sur des unités graphémiques plus complexes (syllabes, mots).

Pour évaluer la connaissance des lettres, la dénomination des lettres en caractères majuscules d'imprimerie est l'épreuve la plus utilisée et, d'après Foulin (2007), elle constitue le meilleur indicateur du niveau de connaissance des lettres. Auprès d'enfants, plusieurs études ont ainsi employé une tâche de dénomination des 26 lettres de l'alphabet en majuscules pour avoir un score de connaissance des lettres (Bonnefoy & Rey, 2008 ; Diamond et al., 2008). Une tâche d'énonciation des sons des lettres a été ajoutée à celle de dénomination, dans le travail de Treiman et al., (1998). De leur côté, Foorman, Anthony, Seals, & Mouzaki (2002) ont ajouté la dénomination des lettres en minuscules. Dans certaines études, une partie seulement des lettres de l'alphabet est choisie pour évaluer la connaissance des lettres comme dans l'étude réalisée par De Jong & Olson (2004) qui ont choisi les dix lettres les plus fréquentes dans la langue néerlandaise, l'enfant devant dénommer cinq lettres et dire le son des autres lettres. L'aspect de rapidité a été pris en compte dans la tâche de dénomination des lettres utilisée dans l'étude d'Al Otaiba, Connor, Lane, Kosanovich, Schatschneider, Dyrland, Miller et Wright (2008) lesquels ont ajouté une tâche d'énonciation du premier son de mots dits oralement (ce qui permet d'évaluer la capacité à isoler les unités sonores composant les mots).

Dans une étude récente réalisée par Bouchière et al., (2010), trois types des tâches ont été employés pour évaluer la connaissance des lettres : la récitation de la suite des lettres de l'alphabet, la dénomination et la reconnaissance des lettres.

En résumé, l'examen des travaux antérieurs portant sur la connaissance des lettres montre que les épreuves utilisées ne prennent pas en compte l'ensemble des composantes de la connaissance des lettres (le nom, le son et la graphie). C'est pourquoi, nous avons conçu une épreuve permettant de les évaluer, recueilli des données auprès d'enfants en Grande Section de l'Ecole maternelle et conduit une analyse visant à en dégager la structure factorielle. Cette épreuve a été conçue à l'issue d'une première étude ayant trouvé un effet plafond concernant l'écriture des lettres en majuscules d'imprimerie (Helal, 2008 et chapitre 3). Nous sommes ainsi parti de l'idée qu'une épreuve intégrant les différentes graphies des lettres ainsi que la diversité des activités cognitives afférentes (dénommer, copier, écrire sous dictée, ...) serait plus discriminante et valide que les épreuves qui ne tiennent pas compte des dimensions graphiques et phonémiques des lettres.

## **2. ECL : un outil pour Evaluer la Connaissance des Lettres par les jeunes enfants**

Rappelons que l'une des compétences devant être acquise en fin d'école maternelle (Ministère de l'Éducation Nationale, 2007b) est la capacité à "reconnaître n'importe quelle lettre de l'alphabet, d'abord en capitales d'imprimerie, puis sous différentes graphies" (Ministère de l'Éducation Nationale, 2006, p. 27).

L'ECL est un outil conçu pour évaluer la connaissance des lettres à l'âge préscolaire ; il prend en compte les trois composantes de la connaissance des lettres (le nom, le son et la graphie) ainsi que les trois types d'écritures (majuscules, minuscules d'imprimerie et minuscules cursives). L'ECL est composé de cinq sous-tests : deux évaluant la connaissance des noms de lettres, un évaluant la connaissance du son associé aux lettres, deux évaluant la connaissance de la graphie).

Ils sont décrits ci-après, dans l'ordre où ils sont présentés aux enfants (Le tableau 3 dans l'Annexe 4 récapitule les épreuves, les consignes et le système de notation).

### **2.1 Dénomination des lettres en une minute**

L'enfant doit dénommer le plus vite possible 78 lettres écrites dans les cases d'un tableau (13 lignes X 6 colonnes, format 22,5x18.5cm) (cf. tableau 6). Ce sont les 26 lettres de l'alphabet présentées aléatoirement dans les trois écritures : majuscules, minuscules d'imprimerie et minuscules cursives. Un point est accordé à chaque lettre correctement nommée. Le score à ce sous-test est le nombre de points obtenus.

Tableau 6: Le tableau des lettres de l'alphabet présentées en trois écritures

A	u	s	V	œ	h
Q	ʀ	n	S	ƒ	r
U	h	c	M	ɣ	i
G	h	z	L	e	m
K	v	g	H	o	f
O	s	x	Z	l	o
B	c	a	C	w	p
D	l	b	F	a	t
E	ʀ	d	W	ɣ	l
Y	j	e	P	q	j
N	m	y	I	z	v
J	i	k	T	d	w
X	t	q	R	n	u

## 2.2 Dénomination des lettres sans limitation de temps

L'enfant doit continuer à dénommer les lettres du tableau (cf. tableau 6), cette fois sans limitation de temps. Un point est donné pour chaque lettre correctement nommée. Comme précédemment, le score à ce sous-test est le nombre de points obtenus.

## 2.3 Association sons-lettres

Dix lettres ont été choisies en fonction de leurs difficultés selon l'avis d'enseignants de Grande Section des écoles maternelles recueillis lors d'une enquête (Helal & Weil-Barais, 2010) : A,B, E, J, M, P, V, N, W, F dont les sons sont respectivement : [a],[b],[ə],[ʒ],[m],[p],[v],[n],[v],[f].

Pour chaque son, sont présentées six cartes (format 9×6.5 cm) portant chacune une lettre. Sur trois des cartes est écrite une lettre correspondant au son indiqué : lettre majuscule, minuscule ou cursive (cf. tableau 7). Il y a donc trois réponses correctes possibles, ce dont les enfants ne sont pas informés. Les lettres erronées présentées ont été choisies en fonction de leur ressemblance phonologique ou morphologique avec la lettre cible. Les lettres sont disposées aléatoirement devant l'enfant en prenant garde à ce que les lettres correspondant au son ne soient pas proches. Pour s'assurer que l'enfant ne choisit pas les cartes au hasard, on lui demande de donner le son de la lettre choisie.

**Tableau 7: Sous-test association sons-lettres ; présentation des items**

Le son (la lettre à choisir)	Cartes présentées pour chaque son					
Son [a] (la lettre A)	A	E	a	v	a	e
Son [b] (la lettre B)	B	P	b	v	b	p
Son [e] (la lettre E)	E	A	e	w	e	f
Son [j] (la lettre J)	J	P	j	v	j	n
Son [m] (la lettre M)	M	N	m	n	m	w
Son [p] (la lettre P)	P	b	p	B	p	b
Son [v] (la lettre V)	V	N	v	F	v	f
Son [n] (la lettre N)	N	m	n	M	n	m
Son [w] (la lettre W)	W	M	w	F	w	p
Son [f] (la lettre F)	F	v	f	v	f	E

Le score à ce sous-test est égal au nombre de lettres correctement associées aux sons proposés corrigé par le nombre d'erreurs commises.

## 2.4 Copie des lettres en une minute

L'enfant est invité à copier le plus vite possible les lettres du tableau (Tableau 6, utilisé lors du premier sous-test), même s'il ne les connaît pas.

Le score à ce sous-test est le nombre de lettres copiées correctement (graphie ressemblant au modèle même si la taille des lettres n'est pas respectée et la graphie hésitante).

## 2.5 Ecriture des lettres sous dictée

Il est demandé aux enfants d'écrire une suite de lettres en respectant un type d'écriture, par exemple « écrire la lettre A en majuscule ». Quinze lettres sont successivement énoncées (en premier, cinq en majuscules d'imprimerie (A, B, C, G, Y) puis dix en minuscules cursives: *f, z, k, y, h, q, u, s, v, r* les lettres sont mentionnées dans l'ordre de dictée aux enfants). Le choix des lettres est issu d'une enquête (Helal & Weil-Barais, 2010) effectuée auprès des enseignants au cours de laquelle nous les avons interrogés sur le niveau de difficulté de l'écriture des lettres par les enfants. Les premières lettres dictées sont jugées faciles, les dernières difficiles.

Le score à ce sous-test est le nombre de lettres correctement écrites (avec respect de la graphie spécifiée).

## 3. Procédure

Les sous-tests sont présentés individuellement, avec une petite pause entre les sous-tests, en commençant par le sous-test de dénomination de lettres et en terminant par la dictée de lettres. La durée de l'épreuve varie entre 15 et 20 minutes.

Le temps est enregistré à l'aide d'un chronomètre pour les sous- tests dénomination et copie de lettres en une minute. Dans ce cas, l'enfant est informé qu'il doit lire (ou écrire) les lettres le plus rapidement possible. Des ordres de démarrage et de fin de tâche sont donnés.

## 4. Qualités psychométriques de l'ECL

Elles ont été étudiées à partir des réponses fournies par 60 enfants entre 4 ans 11 mois et 6 ans 5 mois ; 31 garçons et 29 filles. Les enfants sont scolarisés dans trois écoles maternelles de l'agglomération d'Angers présentant des caractéristiques variées : école privée, école publique d'un quartier socialement favorisé, école située en Zone d'Education Prioritaire. Pour des raisons de faisabilité, les enfants ont été testés à différents moments de l'année, information relevée en vue d'analyses ultérieures approfondies. La participation à l'étude a été faite sur la base du volontariat, les familles et les enfants étant informés qu'il s'agissait d'une recherche et que les données individuelles ne seraient pas transmises (ni aux enfants et aux parents, ni aux enseignants) (la lettre destinée aux parents est présentée dans l'annexe 5).

Les analyses statistiques des données ont été réalisées au moyen du logiciel « SPSS ».

## 4.1 Normalité

Pour pouvoir calculer un score global à l'ensemble de l'épreuve, nous avons au préalable vérifié la normalité des distributions, ce qui est la première condition pour pouvoir transformer les notes brutes en notes standards et ensuite additionner ces notes. Toutes les distributions sont normales d'après les coefficients d'asymétrie et d'aplatissement (*Skewness et Kurtosis*), Les valeurs sont proches de 0 et sont bien entre -2 et +2 (cf. tableau 8).

Compte tenu de l'hétérogénéité des échelles de notation, les notes brutes ont été transformées en notes standards : nous avons ajouté 10 à toutes les notes Z pour éliminer l'effet négatif des notes standard. Dans le tableau 8, ces notes standards transformées sont mises entre parenthèses.

**Tableau 8: Notes brutes et notes standard (entre parenthèses) correspondant aux 5 sous-tests de l'Epreuve de Connaissance des Lettres (ECL) - Statistiques descriptives et coefficients d'asymétrie et d'aplatissement**

Sous-tests	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type	Asymétrie	Aplatissement
Dénomination de lettres en une minute	60	1 (8,57)	41 (12,72)	14,80 (10)	9,64 (1)	1,01	,80
Dénomination de lettres sans limitation de temps	60	11 (7,97)	76 (11,72)	46,12 (10)	17,34 (1)	-,18	-,81
Association son-lettre	60	0 (7,30)	30 (11,38)	19,85 (10)	7,35 (1)	-,47	-,38
Copie de lettres en une minute	60	1 (7,97)	13 (12,24)	6,72 (10)	2,81 (1)	,06	-,77
Ecriture de lettres sous dictée	60	1 (8,41)	11 (12,84)	4,58 (10)	2,26 (1)	1,08	1,02
Connaissance des lettres	60	2,57	20,84	10	4,07	,57	-,03

## 4.2 Sensibilité

Pour tous les sous-tests, on ne relève pas d'effet planché ou d'effet plafond. Tous les sous-tests discriminent bien les sujets, comme l'indiquent les valeurs des écarts-types (cf. tableau 8).

### 4.3 Corrélations entre sous-tests

Les corrélations entre les sous tests d'ECL sont élevées et toutes significatives ( $p < 0.01$ ), ce qui signifie que les diverses composantes de la connaissance des lettres sont reliées (cf. tableau 9). La corrélation la plus élevée est entre la dénomination des lettres en une minute et la dénomination des lettres sans limitation de temps (.82), ce qui est attendu compte tenu du fait que ces deux sous-tests concernent la connaissance du nom des lettres. La corrélation la moins importante (.34) est entre la copie de lettres et l'association son – lettre. Là encore, ce résultat n'est pas surprenant puisque ces deux sous-tests mobilisent des capacités différentes : grapho-motrice pour le premier et phonologique dans le second.

**Tableau 9: Coefficients de Corrélation entre les sous-tests de l'Epreuve de Connaissance des Lettres (ECL) (r Bravais-Pearson)**

	Dénomination de lettres en une minute	Dénomination de lettres sans limitation de temps	Association son-lettre	Copie de lettres en une minute	Ecriture de lettres sous dictée	Score global
Dénomination de lettres en une minute	1,00	,82(**)	,59(**)	,57(**)	,69(**)	,90(**)
Dénomination de lettres sans limitation de temps		1,00	,69(**)	,43(**)	,76(**)	,91(**)
Association son-lettre			1,00	,34(**)	,51(**)	,77(**)
Copie de lettres en une minute				1,00	,40(**)	,67(**)
Ecriture de lettres sous dictée					1,00	,82(**)
Score global						1,00

\*\* La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

### 4.4 Cohérence interne

Les résultats qui concernent la cohérence interne sont satisfaisants. Nous avons en effet obtenu des coefficients Alpha de Cronbach situés entre .72 pour le test d'écriture de lettres sous dictée et .97 pour le test de dénomination des lettres sans limitation de temps (cf. tableau 10). Il est admis qu'à partir de .70, la cohérence interne est acceptable (Nunnally, 1978 ; Kline, 1993).

**Tableau 10: Cohérence interne (Alpha de Cronbach) pour chaque sous-test de l'Epreuve de Connaissance des Lettres (ECL)**

Dénomination de lettres en une minute	Dénomination de lettres sans limitation de temps :	Association sons / lettres :	Copie de lettres en une minute :	Écriture de lettres sous dictée :	L'ensemble de l'épreuve
<b>.94</b>	<b>.97</b> (pour les 78 lettres)	<b>.84</b>	<b>.79</b> (78 lettres)	<b>.72</b>	<b>.87</b>
	<b>.95</b> (pour les 26 lettres)		<b>.84</b> (13 lettres)		
	<b>.91</b> (lettres majuscules)		« nombre maximum de lettres copiées en une minute : 13 lettres »		
	<b>.91</b> (lettres minuscules).				
	<b>.93</b> (lettres cursives)				

## 4.5 Validité

La significativité des corrélations entre les sous-tests composant l'ECL a permis d'effectuer une analyse en composantes principales (ACP). Elle a permis de dégager un facteur rendant compte de 67 % de la variance (cf. tableau 11). Tous les sous-tests contribuent à des degrés divers mais toujours élevés à ce facteur, la dénomination des lettres contribuant le plus à la mesure, la copie de lettres en une minute étant celle qui y contribue le moins (cf. tableau 12). Ce résultat est compatible avec des résultats anciens évoqués par Foulin (2007) selon lesquels la dénomination des lettres serait la meilleure mesure de la connaissance des lettres.

**Tableau 11: Analyse en composantes principales (valeurs propres et pourcentages de la variance expliquée)**

Composantes	Valeurs propres	% de la variance	% cumulés
<b>1</b>	3,36	67,26	67,26
<b>2</b>	,72	14,44	81,70
<b>3</b>	,50	9,95	91,65
<b>4</b>	,28	5,53	97,18
<b>5</b>	,14	2,82	100,00

**Tableau 12: Contribution de chaque sous-test de l'Epreuve de Connaissance des Lettres (ECL) à la composante 1**

Dénomination de lettres sans limitation de temps	,92
Dénomination de lettres en une minute	,91
Ecriture de lettres sous dictée	,83
Association son-lettre	,77
Copie de lettres en une minute	,64

## 5. Conclusion

La conception de l'ECL (épreuve de connaissance des lettres) répond à l'objectif de disposer d'un outil permettant d'évaluer la connaissance des lettres de l'alphabet à l'âge préscolaire prenant en compte trois composantes de cette connaissance : le nom des lettres, le son qu'elles représentent et les allographes les plus communs (lettres majuscules et minuscules d'imprimerie, minuscules cursives). Les recherches que nous avons faites dans la littérature scientifique ont conduit au constat qu'un tel outil n'existait pas.

Pour construire cette épreuve, nous avons fait appel aux travaux antérieurs ainsi qu'aux données d'une enquête préalable conduite auprès d'enseignants des écoles maternelles qui ont pu ainsi nous faire bénéficier de leur expertise relative aux productions dont les enfants sont capables à l'école maternelle. De manière délibérée, nous n'avons retenu que les lettres traitées de manière isolée, excluant ainsi la connaissance des combinaisons de lettres. Ce choix part du présupposé selon lequel la connaissance des lettres précéderait la connaissance des syllabes (présupposé qui serait à mieux fonder au plan développemental).

Les analyses des données de l'étude conduite impliquant 60 enfants de GSM confirment la cohérence interne et la validité de l'épreuve (corrélations entre sous-test élevées et coefficients Alpha de Cronbach supérieurs à .70). L'analyse en composantes principales a dégagé un facteur expliquant 67% de la variance, la contribution de chaque sous-test étant très élevée. Ces analyses confortent l'idée que l'épreuve évalue bien la connaissance des lettres à partir d'un score global (somme des notes standards à l'ensemble des sous-tests).

Compte tenu des qualités psychométriques de l'ECL, c'est cette épreuve que nous avons utilisée pour approfondir l'étude des déterminants cognitifs de la connaissance des lettres présentée dans le chapitre qui suit (cf. chapitre 5).

## **Partie 3: Etude experimentale**

---

- **Chapitre 5** : Les determinants cognitifs de la connaissance précoce des lettres de l'alphabet
- **Chapitre 6** : Rôle des caractéristiques des lettres



## Chapitre 5. Les déterminants cognitifs de la connaissance précoce des lettres de l'alphabet<sup>3</sup>

### Résumé

L'étude présentée vise à étudier les déterminants cognitifs généraux de la connaissance des lettres de l'alphabet. Elle a concerné 60 enfants (âge moyen: 5 ; 6) scolarisés en France en Grande Section de maternelle. Les enfants ont été soumis à deux batteries de tests: une batterie évaluant des capacités cognitives générales – mémoire, attention, apprentissage (CMS) et une batterie conçue pour évaluer la connaissance des lettres dans leurs différentes composantes - forme, son, nom (ECL). Les résultats (analyse corrélacionnelle et analyse de régression) valident le rôle prédominant des capacités attentionnelles dans la connaissance des lettres. On n'observe pas de différences entre les garçons et les filles.

### 1. Introduction<sup>4</sup>

Le rôle de la connaissance des lettres dans l'apprentissage de la lecture a été étudié dans plusieurs études qui ont démontré que la réussite dans la lecture nécessite un bon niveau de connaissance des lettres (Adams, 1990; Aghababian & Nazir, 2000; Foulin, 2005, 2007; Speece & Ritchey, 2005; Treiman, 2006). Son rôle prédictif de la capacité ultérieure en lecture a été démontré dans un grand nombre d'études (e.g., Evans et al., 2006; Gallagher et al., 2000; McBride-Chang, 1999; Schatschneider et al., 2004). Toutes ces études ont trouvé des corrélations positives entre la connaissance du nom des lettres à l'âge préscolaire et la capacité en lecture des enfants au cours de la première année de l'école obligatoire (en France, le Cours Préparatoire).

---

<sup>3</sup> Le contenu de ce chapitre a fait l'objet d'un article en langue anglaise qui a été accepté pour publication dans la revue " *European Early Childhood Education Research Journal*, le 23.10.2012" intitulé " *Cognitive Determinants of Early Letter Knowledge* ".

<sup>4</sup> Cette section résume les travaux présentés dans le chapitre 2

Plusieurs études de (Duncan & Seymour, 2000; Gallagher et al., 2000 ; Riley, 1996; Tunmer, Herriman, & Nesdale, 1988) ont confirmé la relation prédictive entre la connaissance des noms et sons des lettres et la capacité en lecture. La capacité en écriture est bien corrélée aussi avec la connaissance des lettres (Ehri & Sweet, 1991) puisque les prélecteurs réfèrent, pour orthographier des mots, aux noms des lettres (Jaffré, 1992 ; Treiman, 1994).

Si l'importance de la connaissance des lettres de l'alphabet sur l'apprentissage de la lecture commence à être bien documentée dans différents pays, il n'en est pas de même pour leur apprentissage. Compte tenu du caractère abstrait du système alphabétique, on peut supposer qu'à côté des facteurs éducatifs qui commencent à être étudiés (Ellefson, Treiman & Kessler, 2009), les facteurs cognitifs comme la mémoire, l'attention et la capacité d'apprentissage devraient jouer un rôle dans la connaissance des lettres. C'est ce qui légitime la réalisation de l'étude présentée.

Plusieurs études montrent que les différentes composantes qui caractérisent les lettres (forme graphique, son et nom) ne sont pas maîtrisées au même moment et que certaines caractéristiques spécifiques rendent compte de la plus ou moins grande facilité de leur maîtrise. La perception et la production des noms des lettres (composés d'unités syllabiques) sont plus aisées que celles des sons des lettres (unités de type phonémique). Ceci contribue à donner la priorité au nom de la lettre par rapport au son chez les jeunes enfants dans les pays comme la France et les Etats-Unis (Bouchière et al., 2010). Les lettres dont le nom inclut le son qu'elle représente sont plus facilement apprises (Share, 2004; Treiman, Tincoff, & Richmond-Welty, 1997 ; Treiman et al, 1998 ) et d'autant mieux que le son est au début du nom (Ecalte, 2004 ; Evans et al, 2006 ; McBride-Chang, 1999 ; Treiman et al., 1998). Dans une période initiale, les noms et les formes des lettres peuvent être apprises indépendamment l'un de l'autre et aussi s'épauler mutuellement: l'enfant peut ainsi écrire une lettre sans savoir son nom (Ferreiro & Teberosky, 1982 ; Villaume & Wilson, 1989) et il peut aussi réciter l'alphabet sans connaître la forme graphique des lettres (Mason, 1980).

Les facteurs qui interviennent dans l'apprentissage des lettres sont apparemment similaires dans les différentes langues, ce qui conduit à une chronologie de l'acquisition des lettres (Treiman, Kessler & Pollo, 2006 ; Treiman, Levin & Kessler, 2007). Ainsi, les voyelles sont-elles acquises avant les consonnes (Cormier, 2006; Ecalte, 2004 ; Ferreiro & Teberosky, 1982 ; Treiman et al, 2006). Le type de consonnes joue également un rôle d'après les études de McBride-Chang (1999) et Cormier (2006) qui rapportent des scores de dénomination plus faibles pour les consonnes dont le nom et le son ne sont pas, ou pas clairement, reliés (e.g., en français, C G H W). Par contre, Ellefson et al. (2009) et Treiman et al (1998) n'observent pas de lien entre le type de consonnes et

les capacités de dénomination chez les enfants américains. Les lettres en majuscules d'imprimerie sont les lettres les plus faciles à écrire grâce à leurs formes principalement rectilignes. L'apprentissage des lettres minuscules est plus difficile (Treiman et Kessler, 2003) à cause de la ressemblance graphique qui est considérée comme le facteur principal des erreurs de dénomination (Treiman et al., 2007) comme la ressemblance entre les lettres (b, p, q ; n, u) et entre les lettres (e, c, o) qui se différencient par un simple trait (Bouchière et al., 2010; Magnan, 1995 ;Terepocki, Kruck & Willows, 2002). La ressemblance des noms des lettres pose aussi un problème d'apprentissage des lettres dont les noms sont phonétiquement proches (Treiman & Kessler, 2003). Ainsi les lettres dont à la fois le nom et la forme sont similaires sont plus difficiles à apprendre (Treiman et al., 2006). Les lettres qui sont identiques en minuscules et majuscule sont faciles à apprendre (s, c, o, v) (Evans et al, 2006 ; Treiman & Kessler, 2003) ainsi que les lettres de forme commune comme (X, O, S) (Evans et al, 2006 ; Treiman et al., 2006). La répétition de l'association forme graphique – nom est un facteur important de l'apprentissage des lettres quelles que soient les langues et les cultures (Treiman et al, 2006, 2007). La fréquence d'occurrence des lettres dans les textes est positivement corrélée avec un bon niveau d'identification des lettres en hébreu, d'après Treiman et al, (2007) mais pas en Anglais (Treiman et Kessler, 2003).

Les résultats des études concernant l'influence du rang alphabétique sur l'apprentissage des lettres sont contradictoires. Les premières études ont montré un effet positif de ce facteur en relevant que les premières lettres de la suite alphabétique sont plus faciles à identifier que les autres (Bouchière et al, 2010 ; McBride-Chang, 1999; Smythe, Stennett, Hardy & Wilson, 1970–71). Ce résultat a été expliqué par le fait que le début de l'alphabet bénéficie d'une attention privilégiée et que la connaissance de la suite alphabétique contribue à l'apprentissage de l'identité des lettres (Mason, 1980). Plus récemment, Evans et al. (2006) et Treiman et Kessler (2003) n'observent aucune relation entre le rang alphabétique et le score de dénomination des lettres. Par contre, le fait que les lettres entrent dans l'écriture du prénom de l'enfant a une incidence (Cormier, 2006 ; Ecalle, 2004 ; Ferreiro & Teberosky, 1982 ; Villaume & Wilson, 1989). Les lettres du prénom sont significativement mieux dénommées et mieux reconnues. Ceci concerne surtout la lettre initiale du prénom (Bouchière et al, 2010 ; Treiman et al., 2007). Les filles ont des scores plus élevés que les garçons dans la dénomination des lettres à 5-6 ans (Cormier, 2006 ; Evans et al., 2006 ; Iversen, & Silberberg 1970 ; Treiman et al., 2007 ; West et al., 2000) mais ce résultat n'a pas été retrouvé dans les travaux de Worden et Boettcher (1990).

Quelques études font état de comparaison entre pays. Les résultats des enfants américains dans les études de Treiman et al (1998) et Worden et Boettcher (1990) sont supérieurs à ceux des

enfants français étudiés par Bouchière et al (2010) mais ces derniers ont de meilleurs résultats que les enfants canadiens relevés par Cormier (2006).

L'impact du milieu social auquel l'enfant appartient sur ses connaissances des lettres a été étudié dans quelques travaux (Bowey, 1995 ; Duncan et Seymour, 2000 ; Lonigan et al., 1998). Les enfants des milieux sociaux moyens ou supérieurs s'avèrent avoir de meilleures connaissances des lettres que les enfants des catégories inférieures. Ce résultat peut être relié à la différence d'exposition à l'écrit plus riche dans la première catégorie (Adams, 1990 ; Burgess et al., 2002 ; West et al., 2000).

Les déterminants cognitifs de l'apprentissage des lettres sont assez peu pris en considération dans les études. Ils concernent : la discrimination visuelle, la conscience phonologique, et la mémoire phonologique. Une corrélation positive entre la discrimination visuelle et la capacité à identifier les lettres chez les enfants de 4-5 ans a été observée par Woodrome et Johnson (2009). D'après l'étude de Windfuhr et Snowling (2001), l'apprentissage des noms des lettres en tant qu'appariement entre des informations verbales et graphiques dépendrait de la conscience phonologique. C'est la conscience phonémique initiale qui contribuerait au développement de la dénomination des lettres (Burgess & Lonigan, 1998; Foulin, 2007; Lonigan et al., 1998; Windfuhr & Snowling, 2001). L'intervention de la mémoire phonologique a été étudiée par De Jong et Olson (2004) qui ont montré qu'elle intervient dans l'apprentissage des lettres chez les prélecteurs indépendamment de leurs habiletés langagières. Les défaillances des habiletés phonologiques et langagières dans la période préscolaire (susceptibles d'entraver les associations phonèmes-graphèmes) sont considérées comme étant les précurseurs potentiels des difficultés de lecture dans la période scolaire (Foulin 2007 ; Scarborough, 2001). Le niveau de traitement phonologique qui affecte la discrimination et la mémorisation des noms de lettres pourrait altérer l'apprentissage des lettres (Foulin 2007). Les études n'établissent pas une hiérarchie d'acquisition des composantes de la connaissance des lettres (Bouchière et al., 2010 ; Cormier, 2006 ; Mason, 1980 ; Worden & Boettcher, 1990). Par contre, elles établissent des corrélations significatives entre les scores aux différentes tâches : dénomination, reconnaissance, récitation, ordre alphabétique (Bouchière et al., 2010 ; Worden & Boettcher, 1990). Ce qui signifie que les différentes composantes de la connaissance des lettres sont liées et ce que nous avons nous-mêmes retrouvé (Helal & Weil-Barais, 2012 et chapitres 3 et 4). Comme on peut s'y attendre, il existe de grandes différences interindividuelles chez les lecteurs débutants concernant la connaissance des lettres en capitales et en minuscules (Burgess, 2002 ; Ecalle, 2004 ; McBride-Chang, 1999 ; Treiman et al., 1998; West et al., 2000). (cf. chapitre 2)

De l'ensemble des données rapportées, il ressort que les travaux ont cherché d'une part à déterminer les caractéristiques des lettres ayant un impact sur les scores (consonnes, voyelles, majuscules, place dans le rang alphabétique, la ressemblance, l'appartenance au prénom) ; d'autre part, à cerner l'impact de déterminants personnels et sociaux (sexe, pays, milieu social). Les déterminants cognitifs étudiés sont liés aux caractéristiques spécifiques des lettres : conscience phonologique et discrimination visuelle. Compte tenu du caractère tout à fait arbitraire du système alphabétique, on peut s'attendre à ce que des compétences cognitives générales interviennent également. C'est ce que nous avons tenté de cerner dans l'étude présentée. Les compétences cognitives prises en compte dans cette étude sont : la mémoire visuelle et verbale (immédiate et différée), l'attention, la capacité d'apprentissage et la reconnaissance différée.

## **2. Méthode**

### **2.1 Participants**

60 enfants<sup>5</sup> de grande section de maternelle (entre 4,93 ans et 6,41 ans) : 31 garçons et 29 filles. Selon la disponibilité des écoles, les enfants testés sont scolarisés dans trois écoles maternelles de l'agglomération d'Angers en France présentant des caractéristiques variées : école privée, école publique d'un quartier socialement favorisé, école située en Zone d'Education Prioritaire. Pour des raisons de faisabilité, les enfants ont été testés à différents moments de l'année. La participation à l'étude a été faite sur la base du volontariat, les familles et les enfants étant informés qu'il s'agissait d'une recherche et que les données individuelles ne seraient pas transmises (La lettre destinée aux parents se trouve dans l'Annexe 5).

---

<sup>5</sup> Les participants sont les mêmes que ceux impliqués dans l'étude rapportée dans le chapitre 4 qui présente l'Epreuve de Connaissance des Lettres que nous avons conçue ainsi que ses propriétés métrologiques.

## **2.2 Matériel**

### **2.2.1 *L'échelle de mémoire pour enfants (Cohen, 2001) (CMS : children memory scale, Cohen, 1997)***

Pour évaluer les habilités cognitives nous avons employé la CMS : L'échelle de mémoire pour enfants (Cohen, 1997, 2001) qui est une extension et une adaptation de l'Echelle Clinique de Mémoire pour Adultes de Wechsler effectuée par Cohen (2001). La CMS est un outil d'évaluation des capacités d'apprentissage et de mémoire pour les enfants de 5 ans à 16 ans; elle doit être administrée individuellement.

La CMS comporte neuf sous-tests qui évaluent trois domaines du fonctionnement de la mémoire et de l'apprentissage; chaque domaine est évalué au moyen de deux sous-tests principaux et un sous-test optionnel. Les domaines sont : 1) Auditif/Verbal : Histoires, Mots couplés, Liste de mots (facultatif). 2) Visuel/Non Verbal : Localisation de points, Reconnaissance de visages, Scène de famille (facultatif). 3) Attention/Concentration : Mémoire des chiffres, Séquences, Localisation d'images (facultatif). Plusieurs sous-tests sont suivis d'une épreuve de rappel différé administrée 25 à 35 minutes après la première présentation. Les six sous-tests principaux sont nécessaires au calcul de huit indices: la mémoire visuelle immédiate, la mémoire visuelle différée, la mémoire verbale immédiate, la mémoire verbale différée, la mémoire générale, l'attention, l'apprentissage, et la reconnaissance différée. Chaque indice est basé sur les performances des enfants à différentes composantes des soustests (Cohen, 2001).

### **2.2.2 *L'Epreuve de Connaissance des Lettres (ECL)***

Nous avons conçu L'ECL pour évaluer la connaissance des lettres à l'âge préscolaire (le chapitre (4) décrit l'ECL, les sous tests qui le composent, ainsi que ses qualités psychométriques et son système de cotation.)

## **2.3 Procédure**

Les deux épreuves ont été présentées individuellement au cours de deux séances espacées d'une à deux semaines, le CMS étant présenté avant l'ECL, avec des temps de passation respectivement de 60 minutes et 15 à 20 minutes; pour le CMS, les consignes précisées concernant le temps entre les sous tests ont été respectées. Les enfants ont été rencontrés individuellement au sein de l'école qu'ils fréquentent, dans une pièce suffisamment isolée pour qu'il n'y ait pas de perturbation, la présentation des épreuves étant toujours assurée par la même

personne. Selon la disponibilité des écoles et parce que le travail est réalisé par la même personne, les enfants ont été testés à différents moments de l'année : les enfants de l'école privée ont été testés au début de l'année scolaire, ceux de l'école ZEP ont été testés au milieu de l'année et les enfants de l'école publique ont été testés à la fin de l'année scolaire. Les parents ont été informés de la conduite de l'étude par le biais d'un courrier remis dans le cahier de correspondance et étaient invités à signer un accord de participation à l'étude de leur enfant, sachant qu'il s'agissait d'une recherche scientifique en psychologie sur le thème de l'apprentissage des lettres (cf. annexe 5).

## **2.4 Résultats et discussion**

- Les résultats des enfants aux deux épreuves sont présentés dans les tableaux 13 et 14.

Nous avons d'abord vérifié la normalité des distributions pour les deux épreuves (les valeurs d'asymétrie et d'aplatissement sont proches de 0 et sont bien comprises entre -2 et +2). La moyenne des scores est proche de 100 dans la plupart des sous-tests de l'épreuve CMS et ils discriminent bien les sujets, comme l'indiquent les valeurs des écarts-types. Le score moyen le plus élevé concerne la mémoire visuelle immédiate, le plus faible concerne la mémoire verbale immédiate, un résultat qui rend compte de l'avancement de la capacité mnésique visuelle des jeunes enfants sur leurs capacités en mémoire verbale. Il justifie que le langage à l'école maternelle constitue le premier domaine d'activités dont les programmes assignent comme buts : communiquer, parler, apprendre à parler mieux (Ministère de l'Éducation Nationale, 2006). Les résultats à l'ECL montrent une grande dispersion des scores: entre 1 lettre et 41 lettres bien dénommées en une minute; entre 1 et 13 lettres bien copiées en une minute.

**Tableau 13: Notes standard correspondant aux 8 sous-tests de l'échelle de mémoire pour enfants (CMS) - Statistiques descriptives et coefficients d'asymétrie et d'aplatissement**

Sous-tests	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type	Asymétrie	Aplatissement
mémoire visuelle immédiate	60	71	150	105,27	18,15	,67	,26
mémoire visuelle différée	60	59	139	103,65	15,23	-,26	,63
mémoire verbale immédiate	60	51	130	88,02	20,35	,01	-,63
mémoire verbale différée	60	21	143	90,07	22,43	-,46	1,63
mémoire générale	60	59	145	95,82	19,57	,40	,03
attention concentration	60	51	146	101,37	19,16	-,16	,51
apprentissage	60	63	139	98,53	16,85	-,05	-,61
reconnaissance différée	60	59	135	92,37	15,01	,08	,29

**Tableau 14: Notes brutes et notes standard (entre parenthèses) correspondant aux 5 sous-tests de l'Épreuve de Connaissance des Lettres (ECL) - Statistiques descriptives et coefficients d'asymétrie et d'aplatissement<sup>6</sup>**

Sous-tests	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type	Asymétrie	Aplatissement
Dénomination de lettres en une minute	60	1 (8,57)	41 (12,72)	14,80 (10)	9,64 (1)	1,01	,80
Dénomination de lettres sans limitation de temps	60	11 (7,97)	76 (11,72)	46,12 (10)	17,34 (1)	-,18	-,81
Association son-lettre	60	0 (7,30)	30 (11,38)	19,85 (10)	7,35 (1)	-,47	-,38
Copie de lettres en une minute	60	1 (7,97)	13 (12,24)	6,72 (10)	2,81 (1)	,06	-,77
Écriture de lettres sous dictée	60	1 (8,41)	11 (12,84)	4,58 (10)	2,26 (1)	1,08	1,02
Connaissance des lettres	60	2,57	20,84	10	4,07	,57	-,03

#### 2.4.1 Les corrélations entre les scores au CMS et à l'ECL

On trouve des corrélations significatives entre les notes à l'épreuve de connaissance des lettres et les déterminants cognitifs suivants (du plus au moins corrélé avec la connaissance des lettres): l'attention, la mémoire verbale différée, la mémoire verbale immédiate, l'apprentissage. Le rôle de la mémoire phonologique a été mis en avant dans l'étude de De Jong et Olson (2004). Le rôle de la mémoire phonologique, évaluée par un test de répétition de pseudo-mots et des phrases, est très important dans l'acquisition des lettres (De Jong et Olson, 2004). Cette dernière a été faite sur 77 enfants hollandais au début de leurs première année de maternelle jusqu'à la fin de deuxième année.

<sup>6</sup> Ce tableau reprend les informations du tableau 8 présenté chapitre 4. Il est repris dans ce chapitre pour des raisons de facilité de lecture et de cohérence.

Dans notre étude, ni la mémoire visuelle ni la reconnaissance différée ne sont corrélées avec la connaissance des lettres. La mémoire générale (somme des notes aux différents sous-tests de mémoire) n'est pas non plus corrélée avec la connaissance des lettres. Ce résultat diffère de celui de l'étude de Woodrome & Johnson (2009) où la discrimination visuelle et la capacité à identifier les lettres, surtout minuscules, chez les enfants de 4-5 ans sont corrélées positivement au début de l'apprentissage de la lecture. Selon ces auteurs, la discrimination visuelle contribuerait à l'apprentissage de la lecture par faciliter l'acquisition de la connaissance des lettres de l'alphabet.

Le sous-test de dénomination des lettres de l'ECL est le plus corrélé avec les déterminants cognitifs évalués par la CMS. La mémoire visuelle n'a aucune relation avec la connaissance des lettres; ce résultat attribue le rôle le plus puissant de la connaissance des lettres à l'aspect phonologique plutôt que morphologique. (cf. tableau 15) et confirme les résultats de l'étude exploratoire qui avait utilisé une autre épreuve pour évaluer la composante visuo-motrice (cf. chapitre 3).

**Tableau 15: Corrélations entre les sous tests de la CMS et l'ECL**

Les sous tests	Dénomination de lettres en une minute	Dénomination de lettres sans limitation de temps	Association son-lettre	Copie de lettres en une minute	Ecriture de lettres sous dictée	Connaissance des lettres
mémoire visuelle immédiate	,08	,01	,00	,02	-,20	-,02
mémoire visuelle différée	,07	-,05	-,07	,05	-,16	-,04
mémoire verbale immédiate	,40**	,30*	,22	,23	,21	,33**
mémoire verbale différée	,38**	,32*	,23	,32*	,22	,36**
mémoire générale	,35**	,22	,13	,22	,10	,25
attention concentration	,48**	,49**	,38**	,46**	,30*	,52**
apprentissage	,41**	,27*	,14	,28*	,10	,29*
reconnaissance différée	,26*	,13	,07	,17	,05	,17

1. \*\* La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

2. \* La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

### 2.4.2 Comparaisons : ANOVA

Tout d'abord, nous avons vérifié l'incidence des facteurs susceptibles d'intervenir dans nos résultats comme le sexe et l'âge des enfants et aussi le moment de la passation des épreuves. Il n'y a pas de différence entre les scores des garçons et des filles, d'après les analyses de variance ANOVA pour l'ensemble des sous-tests (cf. tableau 6 dans l'annexe 6). La performance des filles est meilleure que celle des garçons concernant la connaissance du nom des lettres à l'âge 5-6 ans d'après Cormier (2006), Evans et al. (2006), Iversen, Silberberg, and Silberberg (1970), Treiman et al. (2007), et West et al (2000) mais non d'après Worden et Boettcher (1990). Les corrélations ne sont pas significatives entre l'âge des enfants et les notes aux sous-tests, ce qui nous assure de la neutralité du rôle de l'âge (cf. tableau 7 dans l'annexe 6). Cette absence d'effet de l'âge (les enfants ont entre 4 ans et 11 mois et 6 ans et 5 mois) est sans doute imputable au fait que les enfants sont scolarisés dans la même classe (Grande Section de l'école maternelle). Dans l'étude exploratoire qui avait impliqué des enfants inclus dans une classe à double niveaux (MSM et GSM), nous avons constaté également qu'il n'y avait pas de différences significatives de performance selon le niveau scolaire (facteur confondu avec l'âge des enfants). Ceci confirme le rôle des conditions de l'apprentissage. L'ANOVA indique par contre un effet du moment de passation des épreuves (début, milieu et fin de l'année scolaire) concernant les trois sous-tests: mémoire verbale différée, attention, apprentissage, et la connaissance des lettres (cf. tableau 16). On mesure sans doute là un effet pédagogique bien supérieur à l'effet âge de l'enfant (inexistant).

**Tableau 16: ANOVA comparaison en fonction du moment de l'administration des épreuves (sous tests du CMS et score global à l'ECL)**

		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
<b>mémoire verbale immédiate</b>	Inter-groupes	1075,66	2	537,83	1,31	,277
	Intra-groupes	23365,32	57	409,92		
	Total	24440,98	59			
<b>mémoire verbale différée</b>	Inter-groupes	3765,13	2	1882,57	4,14	,021
	Intra-groupes	25916,60	57	454,68		
	Total	29681,73	59			
<b>attention concentration</b>	Inter-groupes	5057,30	2	2528,65	8,68	,001
	Intra-groupes	16602,63	57	291,27		
	Total	21659,93	59			
<b>apprentissage</b>	Inter-groupes	3703,00	2	1851,50	8,09	,001
	Intra-groupes	13041,94	57	228,81		
	Total	16744,93	59			
<b>Connaissance des lettres</b>	Inter-groupes	215,39	2	107,70	8,04	,001
	Intra-groupes	763,33	57	13,39		
	Total	978,72	59			

### 2.4.3 Analyse de régression

Elle inclut cinq variables: moment de passation, mémoire verbale immédiate, attention/concentration, mémoire verbale différée, apprentissage. Le moment de passation explique 14% de la variance; 26% de la variance est expliqué par les autres déterminants cognitifs (cf. tableau 17).

**Tableau 17: Récapitulatif du modèle**

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Changement dans les statistiques				
					Variation de R-deux	Variation de F	ddl 1	ddl 2	Modification de F signification
1	,375(a)	,141	,126	3,80	,141	9,483	1	58	,003
2	,635(b)	,403	,347	3,29	,262	5,925	4	54	,000

a Valeurs prédites : (constantes), moment de passation

b Valeurs prédites : (constantes), moment de passation, mémoire verbale immédiate, attention concentration, mémoire verbale différée, apprentissage

Le tableau 18 récapitule les valeurs du coefficient Beta ( $\beta$ ) et la significativité pour le rôle des déterminants cognitifs sur le score global de connaissance des lettres. D'après ces analyses, le coefficient Beta est significatif concernant le moment de passation et l'attention ( $\beta=.313$ ,  $p < .009$  ;  $\beta=.340$ ,  $p < .011$ ). Cette analyse indique que le déterminant cognitif qui joue le rôle le plus important dans l'apprentissage des lettres est l'attention / concentration.

**Tableau 18: Coefficients correspondants aux déterminants cognitifs**

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification	
	B	Erreur standard	Bêta			
1	(constante)	10,468	,515	,375	20,342	,000
	moment de passation	1,872	,608		3,079	,003
2	(constante)	-1,426	2,861		-,498	,620
	moment de passation	1,562	,576	,313	2,710	,009
	mémoire verbale immédiate	,023	,034	,115	,677	,501
	mémoire verbale différée	,047	,029	,260	1,654	,104
	attention concentration	,072	,027	,340	2,640	,011
	apprentissage	-,018	,040	-,075	-,455	,651

Variable dépendante : connaissance des lettres

Le coefficient Bêta n'est pas significatif pour les déterminants: mémoire verbale immédiate, mémoire verbale différée, apprentissage. Pour aller plus loin dans l'explication de ce résultat nous avons effectué des corrélations partielles entre les scores aux sous-tests du CMS et le score de connaissance des lettres (cf. tableaux 8, 9, 10, 11 dans l'annexe 6). En mettant l'attention/

concentration comme une variable à contrôler, nous n'obtenons que des corrélations non significatives. Par contre, le coefficient de corrélation entre l'attention et la connaissance des lettres reste significatif en contrôlant l'un après l'autre les autres facteurs cognitifs évalués. Ces analyses confirment que l'attention mesurée par le CMS joue le rôle le plus important dans l'apprentissage des lettres.

### **3. Conclusion**

Le premier objectif de cette étude était de cerner les déterminants cognitifs de l'apprentissage des lettres de l'alphabet, apprentissage indispensable pour la maîtrise de l'écrit. Plusieurs études antérieures se sont centrées sur des compétences cognitives spécifiques à l'écrit (discrimination visuelle, mémoire et conscience phonologique). C'est de manière délibérée que nous avons choisi de nous intéresser à des compétences cognitives générales telles que celles mesurées par une épreuve d'évaluation (la CMS) qui donne des indices de performance des enfants en mémoire verbale et visuelle, attention, apprentissage et reconnaissance différée. Concernant l'évaluation de la connaissance des lettres, nous avons dû concevoir une épreuve intégrant l'ensemble des composantes de la connaissance des lettres (nom, son, forme) et le caractère plus ou moins automatique de l'accès à cette connaissance (temps limité et non limité), ce qu'on ne trouve généralement pas dans les études antérieures. Nous avons fait appel à l'expertise d'enseignants du niveau scolaire concerné par l'étude (l'école maternelle) rencontrés à l'occasion d'une enquête relative à leurs pratiques pédagogiques de l'enseignement de l'alphabet. Cela nous a permis de concevoir des items adaptés à cette population et de disposer d'une épreuve présentant des qualités métrologiques suffisantes pour entreprendre des études de corrélation et des analyses de régression.

Les résultats qui concernent notre question de départ ont révélé un rôle important de l'attention dans l'apprentissage des lettres de l'alphabet et un impact non significatif des autres déterminants cognitifs. L'analyse de régression linéaire a permis de constater que même si la mémoire verbale immédiate et différée et l'apprentissage étaient significativement corrélés avec la connaissance des lettres, c'est l'attention qui joue de fait un rôle déterminant. L'aspect attentionnel est intégré aux autres déterminants cognitifs. Ce résultat n'est pas surprenant compte tenu du rôle de l'attention dans l'apprentissage en général et dans la réussite scolaire (Boujon, 2004). Par contre, il ne va pas dans le sens des travaux antérieurs ayant démontré le rôle de la mémoire phonologique (De Jong & Olson, 2004) et de la discrimination visuelle (Woodrome & Johnson, 2009) dans l'apprentissage des lettres. Cette divergence de résultats pourrait s'expliquer par le fait

que les épreuves utilisées et les modèles d'analyse ne sont pas les mêmes. Dans l'étude présentée ici, l'analyse de régression et les corrélations partielles permettent en effet de mettre en évidence que la capacité attentionnelle est la première condition pour que les autres déterminants cognitifs aient un impact sur la connaissance des lettres. Autrement dit, sans capacité attentionnelle, les autres capacités cognitives ne sont pas fonctionnelles. Ces résultats mériteraient donc d'être confortés par d'autres études qui contrôlent à la fois les capacités cognitives générale et spécifiques.

Les conditions de collecte des données auprès des enfants (réalisation d'un travail doctoral avec la même personne qui rencontre les enfants dans un cadre scolaire) n'a pas permis que tous les enfants soient vus à une même période. Cela a conduit à devoir ajouter une variable supplémentaire imprévue au départ: la période de passation par rapport au décours de l'année scolaire (début, milieu, fin). Les analyses effectuées à ce sujet se sont révélées intéressantes puisqu'elles montrent une absence d'effet de l'âge des enfants et, par contre, un effet du moment de passation. Ceci est sans doute la conséquence des activités d'apprentissage que les enfants sont amenés à pratiquer en classe. C'est ce qui explique que les comparaisons entre pays montrent des différences de performances parfois importantes (Ellefson et al., 2009). Des études seraient à entreprendre sur l'impact des pratiques éducatives sur l'apprentissage des lettres.



## Chapitre 6. Rôle des caractéristiques des lettres

### Résumé

Ce chapitre présente une analyse approfondie de l'impact des caractéristiques des lettres sur leur connaissance par des enfants en Grande Section de Maternelle (GSM). Les résultats montrent que le nom et le son des voyelles sont mieux connus que ceux des consonnes. Les consonnes (H, W, G, C) sont les mieux dénommées, les consonnes de structure VC sont mieux dénommées que les consonnes de type CV. Le son des consonnes de type CV n'est pas globalement plus facile que celui de consonnes de type VC. La ressemblance phonologique et graphique semble plus décisive dans l'apprentissage des consonnes que la structure de leur nom. Il n'a pas été établi de relation entre la position d'une lettre dans la suite alphabétique et la connaissance de son nom.

### 1. Introduction<sup>7</sup>

Le type de lettre (voyelle ou consonne, consonnes CV ou VC) et les différentes écritures (majuscules et minuscules d'imprimerie ou cursive) sont des déterminants qui pourraient rendre compte de la plus ou moins grande facilité de l'apprentissage des lettres. Plusieurs travaux ont abordé cette question en montrant dans la plupart d'entre eux que les voyelles sont plus faciles à apprendre que les consonnes (e.g. Ecalle, 2004; Bouchière et al., 2010). Les consonnes ont été également classées en trois types (consonnes CV, consonnes VC et les autres consonnes) selon la relation entre leur nom et le son qu'elle représente. Les consonnes CV (B, D...) ont ainsi leur son au début de leur nom ; le son des consonnes VC (N, M...) est à la fin de leur nom; la relation n'est pas claire dans la troisième catégorie (C, G, H, W). Des travaux qui ont cherché à trouver la relation entre le type de consonnes et la difficulté de leur apprentissage comme celui de Evans et al., (2006) et Cormier (2006). Ces études ont démontré que les consonnes de type CV sont plus faciles à apprendre que les consonnes VC surtout pour l'apprentissage du son qu'elle représente puisqu'il est au début de leur nom et donc plus accessible que le son des consonnes VC. Par contre, il n'y a aucune différence significative entre ces deux types de consonnes quant à leur apprentissage d'après d'autres études (Justice et al, 2006).

---

<sup>7</sup> Cette section synthétise les travaux analysés dans la section 3.3 du chapitre 2.

La plupart des études se mettent d'accord sur le fait que les consonnes dont le son est inclus dans leur nom que ce soit au début ou à la fin, sont plus faciles à apprendre que les autres consonnes dont la relation nom-son n'est pas claire comme pour les lettres C, G, H, W (Cormier, 2006; Justice et al., 2006); Treiman & Broderick, 1998; Treiman et al., (1998); Treiman, et al., 2008).

Le type d'écriture des lettres peut aussi jouer un rôle dans leur apprentissage, les lettres en majuscules d'imprimerie par exemple sont plus faciles à apprendre que les lettres écrites en autres types d'écritures (Bouchière et al., 2010). Par contre, la distinction entre les lettres minuscules d'imprimerie est plus difficile à cause de la ressemblance phonologique ou graphique.

Les travaux qui portent sur l'impact de la position de la lettre dans la suite alphabétique présentent des résultats contradictoires. Par exemple, les études de Justice et al. (2006), Bouchière et al., 2010; et McBride-Chang (1999) ont trouvé une corrélation modérée entre la connaissance des lettres et leur position dans la suite alphabétique ce qui est infirmé par les études de Evans et al., (2006) et de Treiman et Kessler (2003)..

Pour la conception de l'ECL, nous avons tenu compte des résultats des études mentionnées bien qu'elles portent majoritairement sur d'autres langues que le français. L'objectif de ce chapitre est de présenter une analyse approfondie de l'impact des caractéristiques des lettres sur leur connaissance par des enfants en Grande Section de Maternelle (GSM).

## **2. Méthode**

Nous avons approfondi l'analyse des données recueillies dans l'étude décrite dans le chapitre 5. Nous en rappelons des caractéristiques principales.

### **2.1 Participants**

60 enfants de grande section de maternelle (entre 4,93 ans et 6,41ans) : 31 garçons et 29 filles. (Il s'agit des mêmes participants dont les caractéristiques sont détaillées dans la section méthode du chapitre 5).

### **2.2 Matériel**

L'épreuve de Connaissance des Lettres (ECL) a été employée dans cette étude. Le chapitre 4 décrit l'ECL, ses sous tests, ainsi que ses qualités psychométriques, son système de cotation et la procédure de l'étude.

Rappelons que toutes les lettres de l'alphabet devaient être dénommées dans les trois écritures (cf. tableau 6, page 70). Par contre l'association son-lettre n'a été demandée que pour deux voyelles et huit consonnes (cf. tableau 7, page 71).

### 3. Résultats et discussion

Nous avons catégorisé les lettres en différentes groupes selon le type de lettres (voyelles *versus* consonnes; consonnes CV *versus* consonnes VC *versus* les autres consonnes). Nous avons pris en compte également le type d'écriture des lettres (majuscules et minuscules d'imprimerie, minuscules cursives) qui pourrait aussi avoir un impact sur leur apprentissage.

#### 3.1 Les caractéristiques des lettres

##### 3.1.1 Voyelles *versus* consonnes

La dénomination des voyelles (A, E, I, Y, U, O) est plus aisée que la dénomination des consonnes (B, C, D, G, J, K, P, Q, V, T, F, L, M, N, R, S, H, W, X, Z). 75.18 % des voyelles sont correctement nommées par les enfants contre 55.81 % des consonnes correctement nommées<sup>8</sup>. Ce résultat va dans le sens de celui obtenu par Bouchière et al., 2010) établissant un score de dénomination des voyelles supérieur à celui des consonnes (57% des voyelles sont correctement dénommées contre 48% des consonnes VC et 42% des consonnes CV).

Ce résultat est à mettre en relation avec la plus grande facilité à identifier le son des voyelles. Dans le sous-test de l'ECL (association son-lettre) où il est demandé à l'enfant de trouver la lettre qui fait un son, le score le plus élevé concerne le son [ə] correspondant à la lettre E et le son [a] correspondant à la lettre A, le son le plus difficile est le son [v] de la lettre W (cf. tableau 19). Trouver la lettre E qui fait le son [ə] et la lettre A qui fait le son [a] est la tâche la plus facile; par contre, peu d'enfants savent que la lettre W fait le son [v]. En fait, 85% des lettres E et A qui sont présentées sur les cartes ont été choisies par les enfants dans une tâche de sélection de lettre

---

<sup>8</sup> Les pourcentages sont calculés pour l'ensemble des sujets et des lettres

correspondant aux sons [ə] et [a]. Par contre, 32% des cartes portant les différentes formes de la lettre W ont été choisies par les enfants pour trouver la lettre qui fait le son [v]. Ce résultat est proche de ce que nous avons trouvé dans une étude précédente menée auprès d'enfants de moyenne et grand section (cf. chapitre 3) qui a démontré la difficulté rencontrée par les enfants à identifier et à écrire sous dicté la lettre W et la lettre Y. Le (Y) et le (W) sont les lettres les plus difficiles à identifier et à écrire par les enfants de MSM et GSM à cause peut être de leurs noms qui contiennent plus de syllabes que les autres lettres; ce sont par ailleurs des lettres peu fréquentes dans l'écriture du français. En effet, il y a une corrélation entre les scores de dénomination et de reconnaissance des lettres en PSM et MSM et la fréquence d'occurrence de ces lettres d'après Bouchière, et al. (2010) et Biot-Chevrier (2007).

Les enfants écrivent également de manière significative plus de voyelles que de consonnes d'après Cormier (2006), mais dans notre étude nous n'avons pas été en mesure de vérifier ce résultat (seule la voyelle A était proposée à l'écriture contre 9 consonnes). La supériorité de la connaissance des voyelles par rapport aux consonnes est peut être imputable à la transparence des relations entre nom et valeur phonémique des voyelles (Biot-Chevrier, 2007; Cormier, 2006).

**Tableau 19: Association sons-lettres (les sons des lettres classés de la plus facile à la plus difficile)**

Son (lettre correspondante)	Pourcentage de réponses correctes
SON. [ə] (la lettre E)	85 %
SON. [a] (la lettre A)	84.44 %
SON. [ʒ] (la lettre J)	75 %
SON. [v] (la lettre V)	73.89 %
SON. [m] (la lettre M)	70 %
SON. [n] (la lettre N)	64.44 %
SON. [p] (la lettre P)	62.78 %
SON. [b] (la lettre B)	58.89 %
SON. [f] (la lettre F)	54.44 %
SON. [v] (la lettre W)	32.78 %

### 3.1.2 Consonnes CV versus consonnes VC

Les consonnes sont réparties en trois catégories selon la relation nom-son: les consonnes de structure CV : (B, D, J, K, P, Q, V, T, Z), les consonnes de type VC (F, L, M, N, R, S, X) et les

autres consonnes (C, G, H, W) dont la relation nom-son est mal reliée d'après Bouchière, et al., (2010).

Les scores des enfants concernant la dénomination des trois types de consonnes sont présentés dans le Tableau 20. Les enfants réussissent mieux la dénomination des consonnes de type VC (62.14 % des consonnes VC sont correctement nommées) que celle des consonnes CV (51.91 % des consonnes CV sont correctement nommées). Ce résultat est compatible avec celui de Bouchière et al., (2010) et celui de Cormier (2006) qui ont démontré que les consonnes VC sont significativement mieux identifiées que les consonnes CV et les autres types des consonnes dans les tâches de dénomination et reconnaissance. De même, Biot-Chevrier (2007) a observé un avantage en faveur des consonnes de structure voyelle-consonne VC comme le "m". Ce résultat est proche également de celui de Share (2004) qui a trouvé, contrairement aux études antérieures, un avantage cependant non significatif pour les lettres VC. En effet, les études antérieures ont précisé que l'apprentissage du son des consonnes CV est plus facile puisqu'il est au début de leur nom (Ecalte, 2004; Evans et al., 2006; McBride-Chang, 1999 ; Treiman et al., (1998).

Les enfants ont dénommé correctement 53.47 % des autres consonnes (C, G, H, W). Ces résultats sont proches de ceux de Bouchière et al. (2010) qui ont trouvé que les autres consonnes et les consonnes VC sont mieux dénommées que les consonnes CV (autres consonnes: 47%, consonnes VC: 47%, consonnes CV: 40%).

**Tableau 20: La dénomination des consonnes**

	Pourcentage de lettres correctement dénommées
Les consonnes VC	62.14 %
Les autres consonnes (C G H W)	53.47 %
Les consonnes CV	51.91 %

Le son des lettres (J, V) qui sont de type CV est plus facile que le son des lettres (M et N) qui sont de type VC et qui sont à leur tour plus faciles que les sons des lettres (P et B) de type CV. Les sons des lettres (F et W) sont les deux sons les plus difficiles (cf. tableau 19). Par conséquent, la ressemblance entre le nom des lettres et le son qu'elle représente joue un rôle plus décisif que la structure phonémique (CV, VC, les autres consonnes) dans la connaissance du son des lettres. La ressemblance entre M et N et entre P et B rendent l'apprentissage de leurs sons plus difficiles que celui des lettres J et V.

De manière générale, le résultat des études ayant montré que le son des lettres CV est plus facile à apprendre que celui des lettres VC n'est pas confirmé dans notre étude. Il semble que la ressemblance graphique et phonologique est plus déterminante que la structure phonologique dans la connaissance du son des consonnes d'après nos résultats.

### 3.1.3 Majuscules, minuscules d'imprimerie et cursives

Le score de dénomination des lettres majuscules d'imprimerie est le plus élevé (cf. tableau 21) : 75.96 % des lettres écrites en majuscule sont correctement dénommées par les enfants versus 60.58% des lettres minuscules d'imprimerie correctement dénommées; les lettres écrites en cursive sont les plus difficiles à dénommer (42.88 %). Ces résultats rejoignent ceux obtenus par Ecalte (2004) qui a trouvé que 74.1% des lettres majuscules d'imprimerie sont mieux reconnues que les lettres cursives minuscules (55.4 %) et ceux de Treiman et Kessler (2003) qui ont montré également que les lettres écrites en minuscules d'imprimerie sont difficiles à dénommer

**Tableau 21: La dénomination les lettres en différentes écritures**

	Pourcentage de lettres correctement dénommées
Lettres majuscules d'imprimerie	75.96 %
Lettres minuscules d'imprimerie	60.58 %
Lettres cursives	42.88 %

Les pourcentages de dénomination correcte des lettres sont récapitulés dans le tableau 22. Les différences de réussite sont très importantes: la moitié seulement des enfants ont dénommé correctement la lettre (T) écrite en minuscule cursive et seulement un sur six la lettre (Q) en minuscule d'imprimerie (lettre la plus difficile). La plupart des lettres qui sont difficiles à dénommer sont des lettres écrites en cursive; certaines lettres écrites en minuscule d'imprimerie sont aussi difficiles à dénommer (y, f, h, b, l, q). La ressemblance graphique et phonologique rendent les lettres comme (b, q, et p) difficiles à identifier (Treiman, Levin & Kessler, 2007; Treiman et Kessler, 2003).

**Tableau 22: Les scores de dénomination des lettres (les lettres sont classées de la plus facile à la plus difficile à dénommer) en gris les lettres les plus difficiles à dénommer**

Lettre	N	F	Lettre	N	F	Lettre	N	F
O.MAJ	60	1	X.MIN	42	,70	Z.CUR	17	,28
A.MAJ	60	1	X.MAJ	42	,70	D.CUR	15	,25
O.MIN	58	,97	M.CUR	42	,70	W.CUR	15	,25
A.MIN	58	,97	M.MIN	41	,68	G.MIN	15	,25
I. MIN	53	,88	R.MIN	41	,68	F.CUR	15	,25
E.CUR	52	,87	D.MAJ	41	,68	V.CUR	15	,25
E.MAJ	52	,87	W.MAJ	40	,67	G.CUR	13	,22
E. MIN	52	,87	N.SCR	40	,67	K.CUR	12	,20
N.MAJ	51	,85	Q.MAJ	40	,67	Y.CUR	11	,18
B.MAJ	50	,83	U.MIN	39	,65	Q.CUR	11	,18
S.MAJ	50	,83	W.MIN	38	,63	B.CUR	10	,17
R.MAJ	49	,82	D.MIN	71	,59	Q.MIN	10	,17
L.MAJ	49	,82	G.MAJ	34	,57			
C.MIN	49	,82	K.MIN	33	,55			
S. MIN	49	,82	Y.MAJ	33	,55			
Z.MAJ	49	,82	N.CUR	32	,53			
Z. MIN	49	,82	T. MIN	31	,52			
U.MAJ	49	,82	K.MAJ	31	,52			
P.MAJ	48	,80	U.CUR	31	,52			
P. MIN	48	,80	T.CUR	30	,50			
C.MAJ	47	,78	J. MIN	29	,48			
H.MAJ	47	,78	S.CUR	29	,48			
V.MAJ	46	,77	L.CUR	28	,47			
A.CUR	46	,77	R.CUR	28	,47			
V.MIN	45	,75	Y.MIN	27	,45			
I.MAJ	44	,73	F. MIN	27	,45			
I.CUR	44	,73	H.MIN	26	,43			
M.MAJ	44	,73	P.CUR	25	,42			
F.MAJ	43	,72	B.MIN	24	,40			
C.CUR	43	,72	J.CUR	23	,38			
O.CUR	43	,72	L. MIN	21	,35			
T.MAJ	43	,72	X.CUR	21	,35			
J.MAJ	43	,72	H.CUR	18	,30			

N: nombre d'enfants ayant correctement dénommé les lettres

F: fréquence de dénomination correcte

MAJ: majuscule d'imprimerie. MIN: minuscule d'imprimerie. CUR: minuscule cursive

Concernant les scores d'écriture de lettres, il apparaît que les lettres majuscules sont également les plus faciles à écrire et que les lettres écrites en minuscule cursive sont les plus difficiles (cf. tableau 23). Les quatre scores les plus élevés concernant la tâche d'écriture sous

dictée sont relatifs aux lettres en majuscule (70% des lettres majuscules sont correctement écrites sous dictée) alors que les scores les plus modestes sont relatifs à l'écriture des lettres en cursive (10.16% des lettres en cursive sont correctement écrites sous dictée). Les résultats détaillés par lettre sont présentés dans le Tableau 23.

De manière générale, il apparaît que les lettres majuscules sont les lettres les plus faciles à écrire, ce qui s'explique selon Bouchière et al. (2010) par le fait que leurs formes sont principalement rectilignes et de taille plus grande que dans les autres écritures. C'est peut être la raison pour laquelle les lettres en majuscule sont généralement utilisées d'abord dans l'apprentissage du nom et de l'écriture des lettres (Cormier, 2006; Ecalle, 2004; Worden et Boettcher, 1990, cité par Bouchière et al., 2010).

**Tableau 23: Écriture des lettres sous dictée (les lettres sont classées de la plus facile à la plus difficile à écrire)**

Lettres	Total	Pourcentage de réponses correctes
A.MAJ	58	71%
C.MAJ	50	
B.MAJ	48	
Y.MAJ	30	
G.MAJ	27	
R.CUR	15	10.16 %
S.CUR	15	
F.CUR	8	
V.CUR	6	
W.CUR	5	
H.CUR	4	
G.CUR	3	
Y.CUR	3	
K.CUR	1	
Z.CUR	1	

### 3.2 La position de la lettre dans la suite alphabétique

Nous avons testé l'hypothèse qui postule que les enfants sont plus performants pour les lettres situées dans la première moitié de la suite alphabétique (de la lettre A à la lettre M dans notre étude) que pour celles de la seconde moitié (de la lettre N à la lettre Z). Cet effet pourrait être le résultat de l'attention accordée à l'enseignement des premières lettres. D'après nos résultats, cette hypothèse n'est pas confirmée. Au contraire, la deuxième moitié des lettres est légèrement mieux dénommée (61.46 %) que la première moitié (59.7%). Ces résultats sont compatibles avec ceux obtenus par Evans et al. (2006) et par Treiman et Kessler (2003) qui n'observent aucune relation entre la position des lettres et la connaissance de leur nom. De leur côté, Justice et al. (2006) ont trouvé un avantage pour la première moitié des lettres de l'alphabet : le pourcentage de connaissance des lettres de la première moitié est légèrement supérieur (29%) que celui de connaissance de la deuxième moitié (26%) chez les enfants de 4 ans. Quel que soit le sens des différences observées, ces différences sont très faibles.

#### 4. Conclusion

Les analyses présentées avaient comme objectif d'apprécier l'incidence des caractéristiques des lettres sur leur connaissance par les enfants. Ces analyses ont établi que les voyelles sont mieux connues que les consonnes : 75.18 % des voyelles et 55.81 % des consonnes sont correctement dénommées par les enfants. Ces résultats confirment ceux des études antérieures dans le contexte francophone (Biot-Chevrier, 2007; Cormier, 2006; Ecalle, 2004; Bouchière et al., 2010). Le son des voyelles est aussi plus facile à identifier, puisque les scores les plus élevées sont pour les sons [ə] et [a] dans la tâche d'association son-lettre (l'enfant doit trouver la lettre correspondant à un son parmi un ensemble de lettres).

Le nom des consonnes de structure VC est mieux connu (62.14 %) que celui des autres consonnes (53.47 %) et des consonnes de type CV (51.91%). Les études de Bouchière et al. (2010); Cormier (2006) et Share (2004) ont démontré un résultat proche de ce résultat. Les résultats des études qui ont montré que le son des lettres de type CV est plus facile à apprendre que celui des consonnes VC puisque le son est au début de leur nom d'après quelques études (Eccles, 2004 ; Evans et al., 2006; McBride-Chang, 1999; Treiman et al., 1998) ne sont pas confirmés. En effet, le son des lettres (M, N) qui sont de type VC s'est avéré plus facile à identifier que le son des lettres (P, B) qui sont de type CV. Ce résultat pourrait être expliqué par le fait que la ressemblance entre le nom des lettres P et B rendent l'identification de leur son difficile même s'il est au début de leur nom et plus accessible. De même, les scores pour les sons des lettres J et V qui sont plus élevés que ceux des lettres M et N sont peut être dus à la différence entre les deux sons [ʒ] et [v] et non pas à leur structure CV (généralement facilitante). Le point le plus important à relever est que l'impact de la ressemblance graphique et phonologique semble plus décisif que celui de la structure phonologique dans la facilité d'apprentissage des consonnes.

Le type d'écriture joue également un rôle important dans la connaissance des lettres: d'après nos résultats, les lettres en majuscule d'imprimerie sont mieux dénommées (75.96 % des lettres en majuscule sont correctement dénommées) que les lettres en minuscules d'imprimerie (60.58 %) et en cursive (42.88 %) qui sont les plus difficiles à dénommer. En écriture sous dictée, les enfants ont aussi des scores plus élevés pour des lettres en majuscules avec 71% des lettres majuscules correctement écrites contre seulement 10.17 % des lettres écrites en cursive. Les lettres en majuscule ont des formes plus grandes et plutôt rectilignes ce qui faciliterait leur identification et leur écriture. Au contraire, la ressemblance graphique entre les lettres en minuscules d'imprimerie compliquerait la distinction entre elles. L'écriture des lettres en minuscule cursive est la tâche la plus compliquée pour les enfants de GSM même à la fin de l'année scolaire.

Nous n'avons trouvé aucune relation entre la position de la lettre dans la suite alphabétique et la connaissance de son nom : le pourcentage des réponses correctes de dénomination de chaque moitié des lettres est presque le même pour les deux groupes de lettres (59.7 % pour la première moitié et 61.46 % pour la deuxième moitié). Ce résultat rejoint celui des travaux antérieurs sur le sujet qui ont montré un avantage très faible de la première partie des lettres de l'alphabet.

Les résultats rapportés dans ce chapitre confirme que ce sont les caractéristiques des lettres qui ont une incidence sur leur connaissance par les jeunes enfants et non pas leur position dans la suite alphabétique. Ce point est important à la fois pour l'évaluation des connaissances et pour le choix des exercices à proposer aux enfants en vue de l'apprentissage des lettres.



## **Partie 4: Pratiques d'enseignement des lettres en Grande Section de Maternelle**

---

- **Chapitre 7:** Inventaire des activités proposées aux enfants de l'école maternelle en vue de l'apprentissage des lettres
- **Chapitre 8:** Opinions et pratiques enseignantes déclarées relativement à l'apprentissage des lettres de l'alphabet à l'école maternelle. Une enquête auprès d'enseignantes de GSM



## **Chapitre 7. Inventaire des activités proposées aux enfants de l'école maternelle en vue de l'apprentissage des lettres**

---

### **Résumé**

Dans la perspective de cerner les activités proposées aux enfants en vue de l'apprentissage des lettres de l'alphabet et en proposer une typologie, trois corpus ont été analysés : l'observation d'une leçon consacrée à des activités de lecture-écriture en grande section de maternelle, le contenu d'un classeur appartenant à un enfant et les jeux présents dans les classes.

---

### **1. Vers une objectivation des conditions de l'apprentissage des lettres**

Le modèle éco-systémique proposé par Bronfenbrenner (1979) suppose que le développement de l'enfant n'est pas seulement influencé par ses capacités individuelles mais aussi par l'environnement dans lequel il grandit comme la famille et l'école. Le microsystème, dans la théorie de Bronfenbrenner, peut correspondre à la famille ou à toute micro-structure au sein de laquelle l'enfant est inséré (la classe, par exemple) (Bronfenbrenner, 1993, cité par Lécuyer, 2004). Dans cette perspective, nous suggérons que le développement des capacités linguistiques comme celles de la connaissance des lettres ne dépend pas seulement des capacités cognitives de l'enfant mais aussi des conditions sociales des apprentissages.

Que sait-on des conditions éducatives de l'apprentissage des lettres? L'analyse de la littérature sur le sujet révèle qu'il y a peu de travaux rendant compte des conditions pédagogiques de l'enseignement-apprentissage des lettres. Les études sont surtout focalisées sur la qualité de la classe et peu sur les activités et sur les interactions enseignant-enfant. Ce n'est que dans une période récente que les études se sont centrées sur ces aspects. Nous évoquerons brièvement ces études afin de justifier la démarche de recherche employée pour cerner les déterminants éducatifs de l'apprentissage des lettres.

La qualité de l'enseignement prédit la réussite dans l'entrée dans l'écrit chez les enfants d'après Howes, Burchinal, Pianta, Bryant, Early, Clifford, et al. (2008) qui ont trouvé que la qualité des interventions des adultes (*feedback*, stimulations langagières) avait une incidence sur le développement du langage et de la littéracie chez les enfants. Un lien a pu être établi entre les activités d'apprentissage proposées aux enfants et le développement de leur maîtrise de l'écrit.

L'étude de Mashburn, Pianta, Hamre, Downer, Barbarin, Bryant et al, (2008), menée auprès d'enfants américains de 4 ans, visant à déterminer les prédicteurs des compétences académiques et linguistiques a démontré qu'à côté des caractéristique des enfants et des familles, les programmes d'enseignement ainsi que la qualité des interactions enseignant-enfant jouaient un rôle.

Les interventions qui aident les enfants dans leur préparation à l'école (*school readiness*) ont fait l'objet de recherches récentes. Par exemple, l'étude de Howes et al., (2008) réalisée auprès d'enfants américains âgés de 4 ans a montré que les interventions sensibles et réactives qui se focalisent sur le développement des compétences de l'enfant le préparent à entrer à l'école (*readiness*). La qualité des interactions adulte-enfant à l'âge préscolaire est liée au développement de compétences sociales, cognitives et linguistiques selon Downer, López, Grimm, Hamagami, Pianta et Howes (2012). Les enfants dans les classes de haute qualité ont des enseignants qui les engagent dans des interactions qui encouragent la communication et le raisonnement ; les enseignants sont sensibles et attentifs dans ces interactions (Howes et al., 2008). Dans ces classes, les enseignants construisent une atmosphère de respect et d'enthousiasme pour apprendre et gèrent le temps pour offrir plus d'opportunités d'apprentissage, ils donnent davantage de *feedback* verbaux. Les capacités linguistiques orales et écrites des enfants insérés dans ces classes sont meilleures (Howes et al., 2008). L'effet classe est plus important et plus clair dans le cas des enfants à risque comme ceux issus de familles à bas niveau de revenu qui bénéficient le plus de classes de haute qualité (Downer, Rimm- Kaufman & Pianta, 2007; Gazelle, 2006; Hamre & Pianta, 2005).

Connor, Morrison et Slominski (2006, cité par Downer et al., 2007) ont démontré une meilleure qualité de l'enseignement des lettres de l'alphabet dans les petits groupes et dans le travail individuel que dans les grands groupes. Un enseignement qui demande aux enfants d'analyser les informations semble être en lien avec l'engagement de l'enfant dans la classe.

Selon Connor et al. (2006), il y a une relation entre le temps accordé aux activités centrées sur le code (*code-focused activities*) et l'acquisition du système alphabétique par les enfants de l'âge préscolaire. Le temps consacré à la lecture de livres axée sur la construction de significations aurait une incidence sur le développement du vocabulaire. D'après ces auteurs, la connaissance du système alphabétique serait conditionnée par les activités proposées et gérées par les enseignants, alors que l'acquisition du vocabulaire pourrait se faire à l'occasion d'activités autonomes des enfants (les jeux notamment).

L'importance du rôle des enseignants dans les apprentissages ont conduit les chercheurs à se centrer davantage sur les interactions enseignant-enfant au sein des classes (Brophy, 1986). Les

études qui ont examiné la qualité des activités qui concernent la littéracie et le langage dans les classes enfantines présentent des résultats très variables, y compris ce qui concerne les caractéristiques des échanges enseignant-enfant (Graue, Clements, Reynolds & Niles, 2004; La Paro, Pianta & Stuhlman, 2004; McGill-Franzen, Lanford & Adams, 2002). Cette variabilité résulterait, d'après Meisels (2006), de l'absence de mesure commune pour caractériser les compétences des enseignants et des professionnels de la petite enfance.

L'étude de Justice, Mashburn, Hamre & Pianta (2008) a démontré que la qualité de l'enseignement de la lecture et de la littéracie dans les classes enfantines est généralement très faible (135 classes ont été observées). A l'appui de ce jugement, les auteurs relèvent que peu d'enseignants ont proposé un enseignement du langage qui applique des stratégies dont il a été démontré qu'elles facilitent le développement du langage (par exemple: poser des questions ouvertes, répéter les énoncés des enfants en les reformulant, "modelage" du vocabulaire). Ils mentionnent que peu d'enseignants ont proposé un enseignement explicite, systématique et déterminé de la littéracie.

De ce rapide bilan des travaux, il ressort qu'on connaît mal les conditions éducatives de l'apprentissage des lettres par les enfants. D'une part, la plupart des études que nous avons trouvées ont été effectuées dans des contextes culturels non francophones. D'autre part, les activités effectives proposées aux enfants sont peu détaillées. Le contexte le plus étudié est celui de la lecture partagée. Cependant les auteurs mentionnent rarement les activités cognitives sollicitées chez les enfants. Or comme l'ont montré Lacroix, Gaux et Weil-Barais (2007) qui ont étudié les interactions entre des assistantes maternelles (AM) et des enfants âgés de 2 à 3 ans, il y a une très grande diversité de manières de solliciter les enfants et de réguler leurs activités. Certaines AM font beaucoup d'interventions pour attirer l'attention des enfants sur les unités sonores qui composent les mots et d'autres pas du tout, privilégiant la lecture expressive au détriment d'activités métalinguistiques (identifier des mots, des phonèmes, des lettres, des signes de ponctuation, ...). De manière générale, dans les études, les descripteurs des tâches et des interventions de l'adulte sont très généraux (par exemple: questions ouvertes *versus* questions fermées) et permettent difficilement d'inférer les apprentissages spécifiques que peuvent faire les enfants. C'est pourquoi plusieurs auteurs préconisent d'utiliser des grilles d'analyse des interventions spécifiques aux connaissances qui sont l'enjeu des transactions langagières (Lacroix, Pulido & Weil-Barais, 2007; Weil-Barais, Bernard, Cho & Lacroix, 2008).

Face au manque de données permettant de documenter les conditions éducatives de la connaissance des lettres, nous avons décidé de procéder, dans un premier temps, à des

observations approfondies. L'enjeu de ces observations est de constituer un répertoire systématisé des tâches proposées aux enfants et des activités sollicitées. Dans un second temps, nous envisageons utiliser ce répertoire pour interroger les enseignants sur leur pratique (ce travail est présenté dans le chapitre 8). En effet, dans la perspective d'études visant à établir des relations entre pratiques éducatives et connaissance des lettres par les enfants, il est indispensable de disposer d'un outil qui permette de connaître les pratiques de manière plus rapide et moins coûteuse que les observations directes.

Trois corpus ont été constitués et analysés : une leçon en GSM dédiée à l'apprentissage des lettres, les activités consignées dans le classeur d'un enfant, le relevé des jeux présents dans les classes en rapport avec l'apprentissage des lettres. De façon à disposer de corpus riches, nous avons choisi d'observer une maîtresse expérimentée pendant une leçon. Pour la même raison, nous avons sélectionné le classeur d'un « bon » élève (celui d'une fille sélectionnée par une maîtresse de GSM) où sont réunies les activités de l'année. Ce classeur nous a été remis en fin d'année pour être photocopié.

Dans la suite de ce chapitre, sont présentés successivement les trois corpus - pratiques de classe, activités consignées dans un classeur d'élève, jeux présents dans les classes des écoles où nous avons rencontré les enfants (ayant participé aux études présentées en seconde partie) – ainsi que les analyses que nous en avons faites.

## **2. Observation d'une leçon en GSM**

Nous avons effectué une observation d'une séance de lecture-écriture qui concerne l'enseignement des lettres de l'alphabet en GSM. Dans la suite du texte, le terme "leçon" est employé pour lever toute ambiguïté avec les termes utilisés en analyse conversationnelle à laquelle nous empruntons pour l'analyse. La leçon a duré environ 47 minutes. Elle a été enregistrée au mois de juin 2009 (la fin de l'année scolaire en France Métropolitaine) avec un enregistreur audio. Cette leçon s'est déroulée dans une école maternelle publique située à Angers. La transcription des échanges entre l'enseignante et les enfants a été complétée par les notes que nous avons prises en cours d'observation (cf. annexe 7). L'enseignante expérimentée a plus de 20 ans d'exercice du métier et elle a enseigné à différents niveaux scolaires. Elle est volontaire pour participer à l'étude et informée de son objectif formulé en ces termes : " nous cherchons à savoir plus sur l'enseignement des lettres de l'alphabet à l'école maternelle; nous voulons savoir quelles sont les activités proposées aux enfants en GSM au cours de cet enseignement ; pour répondre à nos

préoccupations, nous souhaitons observer une leçon consacrée à l'enseignement de l'écrit". C'est l'enseignante qui a fixé le jour où nous pouvions procéder à l'observation.

De façon à contextualiser les activités que nous avons identifiées, nous présentons en premier lieu une chronologie de la leçon ainsi que les formes pédagogiques employées (travail individuel/collectif ; régulation des activités). En second lieu, nous proposons une systématisation des tâches proposées.

## 2.1 Chronologie de la leçon

La leçon peut être découpée en trois grandes séquences (elles sont récapitulées dans le tableau 24) : travail sur le son [a] (un extrait d'échanges enseignant-enfant se trouve dans l'encadré 1), lecture de phrases (cf. encadré 2), travail sur l'alphabet (cf. encadré 3). La séquence consacrée au travail sur le son [a] est constituée de plusieurs échanges entre l'enseignante (M) et des enfants identifiés soit par la lettre (E) ou par le prénom de l'enfant quand il a pu être identifié. Les échanges sont séparés par une ligne en pointillés. Par exemple, l'échange entre l'enseignante et Alexandra présentée dans l'encadré (1) est constituée de deux activités : donner d'abord un mot qui contient le son [a] et trouver ensuite la place du son dans ce mot. Des échanges avec un autre enfant (Aurelien) commencent après la ligne en pointillés. La transcription intégrale de la leçon se trouve dans l'annexe 7 et utilise les mêmes conventions de retranscription : utilisation de lignes pointillées pour séparer les échanges et des lignes continues pour séparer les séquences.

**Tableau 24: Découpage chronologique de la leçon du point de vue des activités conduites au cours des échanges enseignante-élève**

Objet de la séquence	Durée	Interventions
<b>Le son [a]</b>	12.39 minutes	de 1 à 219
<b>Lecture de phrases</b>	17.03 minutes	de 220 à 333
<b>Lecture-écriture de lettres</b>	17.59 minutes	de 334 à 491

**Encadré 1: Exemples d'échanges enseignant-enfant dans la séquence " le son A "**

**Le son A (12.39 minutes)**

**Chercher un mot qui contient un son (A) et Trouver la place d'un son (A) dans un mot**

1. M : le prénom... Alexandra tu l'entends où
2. Au début 'a lex an dra' (la maîtresse tape quatre fois)
3. Alexandra: au début et à la fin
4. M : au début et à la fin très bien ... Aurelien ?

---

**Chercher un mot qui contient un son (A) et Trouver la place d'un son (A) dans un mot**

5. Aurelien : lave
6. M : lave Alors tu l'entends où
7. E : au début
8. M : très bien

---

**Identification d'un son (A)**

9. M : Camille ?
10. Camille : ...
11. M : Aller la tortue...elle en a mangé ?
12. Camille : la salade

**Dénombrer les occurrences d'un son (A)**

13. M : salade... est ce que tu entends A
14. Camille : oui
15. M : combien de fois
16. Camille : ...

**Encadré 2: Exemples d'échanges enseignant-enfant dans la séquence " la lecture des phrases "**

**Annonce d'une activité relative à la lecture**

246. M : Ce matin les grands... Nous allons travailler sur l'alphabet... les petits vont travailler avec Justine... Ils vont préparer des paquets cadeaux pour les fêtes des papas ... Nous... nous allons travailler sur l'alphabet... avant j'aimerais qu'on fasse un petit peu de lecture ensemble... vous vous asseyez là les grands pour regarder mes panneaux...

247. M : pour lire il faut bien se concentrer... avant de lever les doigts on regarde bien et on réfléchit bien...

• -----

**Lecture d'une phrase**

248. M : alors Mathis

249. Mathis : "il est mi di"

250. M : très bien...

• -----

**Identification d'une lettre**

251. M : Shams ?

252. Shams : un ....

253. M : c'est quelle lettre ça

254. Shams : n

• -----

**Identification d'un son**

255. M : on l'entend n avec un

256. M : "un a mi"

**Encadré 3: Exemples d'échanges enseignant-enfant dans la séquence " lecture-écriture de lettres"**

**Identification des lettres minuscules d'imprimerie**

351. M : et en dessous... si ce sont pas des majuscules ça s'appelle des...

352. E : ..... script

353. M : des...

354. E : ... en attaché

355. M : non ... des **minuscules** ...

356. E : ..... Minuscules

357. M : alors on écoute... Arrêtez de toucher votre feuille... vous regardez la mienne... **majuscules** des livres et celles ci des...

358. E : à l'attaché

359. M : non

360. E : minuscules

361. M : **minuscules**... c'est ce qu'on appelle **minuscules en script** et on les trouve aussi dans les livres...

• -----

**Identification des lettres minuscules cursive**

362. M : là en dessous

363. E : en attaché

364. M : en attaché... ce sont des ...

365. E : majuscules

366. M : des majuscules ça ??...non ce sont les...si ce sont pas de majuscules ce sont des...

367. E : ..... capitales..... attaché ...

• -----

**Différenciation entre les (majuscules, minuscules) et (d'imprimerie, cursives)**

368. M : alors il y a **deux choses**...il y a **majuscules minuscules, script et attachées** .... ici on a les **majuscules scripts** et les **minuscules scripts** et là on a les

Le temps consacré à la leçon est réparti de manière assez équilibrée entre les trois séquences qui la composent.

L'enseignante commence la leçon par le travail sur le son [a] dans lequel l'enfant doit chercher un mot qui contient le son (A) et dire si le son est au début, au milieu ou à la fin de ce mot. L'enseignante donne un *feedback* positif si l'enfant trouve la bonne réponse (cf. annexe 7, intervention (INT) de 1 à 8) et donne des indices si l'enfant ne trouve pas un mot qui contient le son [a] : "Aller... la tortue...elle en a mangé"; " Les enfants ils en boivent pas le matin mais les papas et les mamans ils en boivent c'est du ?"; "Quand la voiture est en panne où est ce qu'il l'emmène papa"; "un animal ...il boit du lait" (cf. annexe 7, INT: 11; 34; 49). L'enseignante invite parfois les enfants à chercher des mots pour aider leurs camarades qui ne trouvent pas des mots: "qu'est ce qui peut l'aider"(cf. annexe 7, INT: 200). Dans le cas où l'enfant donne une mauvaise réponse l'enseignante le corrige (cf. annexe 7, INT: 207-219).

La deuxième partie de la leçon est consacrée à la lecture de phrases (la figure 7 dans l'annexe 7 présente les phrases à lire). L'activité de lecture est annoncée par l'enseignante: *"j'aimerais qu'on fasse un petit peu de lecture ensemble...vous vous asseyez là les grands pour regarder mes panneaux... " " pour lire il faut bien se concentrer... avant de lever les doigts on regarde bien et on réfléchit bien"* (cf. annexe 7, INT: 246; 247)

Pendant l'activité de lecture, l'enseignante demande aux enfants d'identifier les lettres dans les mots : *"c'est quelle lettre ça"* et aussi elle mentionne des sons: *"on l'entend n avec un"*(cf. annexe 7, INT: 253; 255).

La troisième et dernière partie de la leçon est consacrée à la réalisation de l'exercice « connaître l'alphabet » (cf. annexe 7, l'exercice se trouve dans la figure 8) qui contient des activités de reconnaissance (trouver une lettre: INT: 466-479, annexe 7), d'identification (dénommer les lettres: INT: 387-450), de lecture et d'écriture des lettres (cf. annexe 7, INT: 462). L'enseignante commence cette activité par mentionner qu'il y a différentes façons d'écrire les lettres ; elle explique ensuite les quatre écritures des lettres (majuscules et minuscules d'imprimerie, majuscules et minuscules cursives) (cf. annexe 7, INT: 338).

Après l'identification des quatre écritures des lettres, les enfants doivent lire les lettres de l'alphabet pour faire ensuite une activité d'écriture des lettres manquantes dans une série des lettres présentées dans l'ordre alphabétique. Cette tâche exige que l'enfant connaisse l'ordre des lettres dans la suite alphabétique; il peut toutefois faire appel à la série complète des lettres dont il dispose sur la feuille de réponse pour trouver la lettre manquante.

Dans la tâche suivante de reconnaissance de lettres, chaque petit groupe d'enfants doit chercher une lettre énoncée par l'enseignante (cf.annexe 7, INT: 472-479).

Pour terminer, les enfants sont invités à relier des lettres en respectant l'ordre de l'alphabet.

## **2.2 Les formes pédagogiques**

Les formes pédagogiques employées par l'enseignante observées alternent travail individuel et travail en petits groupes. Elle est attentive à donner des *feedback* aux enfants. Comme nous l'avons évoqué dans la section 1 de ce chapitre, ces pratiques sont favorables à l'apprentissage. Les formes pédagogiques et de régulation employées par l'enseignante observée sont synthétisées dans le Tableau 25.

**Tableau 25: Formes pédagogiques et régulation des activités par l'enseignante**

Modalités du travail	
<b>Travail individuel</b>	Demander aux enfants chacun à son tour de faire l'activité " le son a" → <i>L'enseignante a pu réaliser un travail individuel toute en contrôlant les autres enfants</i> → <i>les enfants restent attentifs même s'ils ne sont pas engagés dans la discussion avec l'enseignante qui est en discussion avec un autre enfant.</i>
<b>Travail en petits groupes.</b>	Demander à chaque petit groupe de trouver une lettre (INT : 472). → L'enseignante peut gérer les petits groupes mieux que les grands groupes. L'ambiance de jeu et de compétition pour trouver la lettre encourage les enfants à faire l'activité.
<b>Feedback</b>	Donner des <i>feedback</i> à chaque enfant [ <i>Oui Très bien</i> (263...); <i>Non</i> (282...); <i>Correction</i> (355)] avant de commencer la conversation avec d'autre enfant.

### 2.3 Les activités proposées

Les activités proposées et le temps qui y est consacré sont présentés dans le Tableau 26. Si les activités se répètent, leur occurrence est indiquée entre parenthèses. Sont soulignés les échanges qui ne portent pas directement sur l'objet de la séquence.

Les activités proposées aux enfants au cours de la leçon observée sont diverses et assez spécifiques des enjeux de connaissance de chacune des trois séquences qui composent la leçon.

**Tableau 26: Les activités proposés pendant la leçon (entre parenthèses le nombre d'échanges)**

Objet de la séquence	Objet des échanges (nombre d'échanges)
Le son [a]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chercher un mot qui contient un son (A) (14)</li> <li>• Trouver la place d'un son (A) dans un mot (14)</li> <li>• Segmentation syllabique (<i>Taping</i>) (9)</li> <li>• Dénombrer les occurrences d'un son (A) (8)</li> <li>• Identification d'un son (A) (6)</li> </ul>
Lecture de phrases	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Repérage du temps</u></li> <li>• <u>Comptage des enfants</u></li> <li>• Annonce d'une activité relative à la lecture</li> <li>• lecture d'une phrase (8)</li> <li>• Identification d'une lettre (3)</li> <li>• Identification d'un son (1)</li> <li>• Lecture d'un mot outil (article ou pronom) (4)</li> <li>• Lecture d'un nom à l'intérieur d'un segment (10)</li> <li>• lecture des phrases (8)</li> </ul>
Lecture/ écriture de lettres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Identifier un chiffre</u></li> <li>• Identifier des lettres majuscules d'imprimerie</li> <li>• Identifier des lettres minuscules d'imprimerie</li> <li>• Identifier des lettres minuscules cursives</li> <li>• Différencier les lettres majuscules, minuscules et d'imprimerie, et cursives</li> <li>• Identifier des lettres majuscules cursives</li> <li>• Dénommer des lettres</li> <li>• Lire des lettres majuscules d'imprimerie</li> <li>• Lire des lettres majuscules et minuscules d'imprimerie</li> <li>• Trouver une lettre dans la série de l'alphabet (un jeu par groupe)</li> <li>• Ecrire des lettres manquantes</li> <li>• Ecrire de toutes les lettres de l'alphabet en changeant de couleur</li> <li>• Lier les lettres de l'alphabet dans l'ordre alphabétique</li> <li>• Écrire le prénom en écriture de choix</li> </ul>

### **3. Analyse d'un classeur d'élève**

Les exercices réalisés par les élèves sont réunis dans un classeur. Le classeur que nous avons analysé est celui d'une bonne élève choisie par une enseignante du fait de sa complétude par rapport aux exercices liés à l'entrée dans l'écrit (les exercices du classeur sont présentés dans l'annexe 8). Dans ce classeur, nous avons sélectionné 60 exercices en lien avec l'apprentissage des lettres. Nous les caractérisons du point de vue des activités et des connaissances qu'ils requièrent. Ils sont listés dans le Tableau 27.

**Tableau 27: Les exercices effectués au cours de l'année scolaire relevés dans le classeur d'un enfant de GSM**

	<b>Activités</b>	<b>Connaissances</b>
<b>Ecriture</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Repasser une lettre dans un mot (suivre le tracé)</li> <li>2. Écrire des lettres depuis un modèle</li> <li>3. Écrire d'une lettre dans les trois écritures</li> <li>4. Écrire une lettre et un mot qui contient cette lettre (7 exercices)</li> <li>5. Écrire son prénom en majuscule et en cursive</li> <li>6. Écrire des jours de la semaine depuis un modèle</li> <li>7. Écrire des articles masculins et féminins</li> <li>8. Copier un mot depuis un modèle</li> <li>9. Écrire des mots depuis un modèle</li> <li>10. Compléter les mots croisés depuis un modèle pour écrire une phrase (écriture)</li> <li>11. Copier des formes (7)</li> </ol>	<p>Lettres</p> <p>Lettres</p> <p>Lettres</p> <p>Lettres &amp; mots</p> <p>Mots (prénom)</p> <p>Mots (jours de la semaine)</p> <p>Mots (articles)</p> <p>Mots</p> <p>Mots</p> <p>Mots et phrase</p>
<b>Identification des lettres/ mots/ phrase</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>12. Classer les prénoms en fonction de leurs initiales (les lettres)</li> <li>13. Grouper les mots qui commencent par la même lettre</li> <li>14. Identifier une lettre (donnée en modèle) dans des mots (5)</li> <li>15. Identifier une lettre dans un text</li> <li>16. Identifier les lettres d'alphabet dans un ensemble de lettres et de non lettres (2)</li> <li>17. Sélectionner les lettres de prénom et les coller pour écrire le prénom</li> <li>18. Identifier son prénom écrit en majuscule</li> <li>19. Identifier son prénom dans une liste de prénoms écrits en cursive</li> <li>20. Reconnaître les articles masculins et féminins (le et la)</li> <li>21. Identifier des mots écrits en majuscules identiques à un modèle parmi des mots ressemblants (3)</li> <li>22. Identifier des mots identiques à un modèle dans un texte</li> <li>23. Identifier un mot écrit dans les trois écritures parmi des mots ressemblants (2)</li> <li>24. Relier des phrases écrites en différentes écritures</li> <li>25. Associer des mots à leur " silhouette "</li> <li>26. Identifier mot (dans un ensemble de mots) qui correspond à l'illustration (5)</li> <li>27. Reconnaître un titre de livre</li> <li>28. Reconstituer un titre en remettant les mots en ordre</li> <li>29. Trouver un titre</li> <li>30. Trouver une phrase dans un texte</li> </ol>	<p>Lettres</p> <p>Lettres</p> <p>Lettres</p> <p>Lettres</p> <p>Lettres</p> <p>Lettres et mot (prénom)</p> <p>Mots (prénom)</p> <p>Mots (prénom)</p> <p>Mots (articles)</p> <p>Mots</p> <p>Mots</p> <p>Mots</p> <p>Mots</p> <p>Mots</p> <p>Mots</p> <p>Phrase</p> <p>Phrase</p> <p>Phrase</p> <p>Phrase</p>
<b>Identification des sons</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>31. Regrouper les mots qui riment</li> <li>32. Différencier deux sons (on ou in)</li> <li>33. Identifier un son (entourer le mot qui contient un son) (2)</li> <li>34. Regrouper des mots qui commencent par le même son (2)</li> </ol>	<p>Rimes</p> <p>Rimes</p> <p>Phonèmes</p> <p>Attaque</p>
<b>Lecture</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>35. Associer dessin et mot correspondant</li> <li>36. Chanter une chanson à partir d'un texte écrit</li> </ol>	<p>Mots</p> <p>Phrases</p>

Il apparaît que les exercices d'écriture et d'identification des lettres sont plus nombreux que le travail sur les sons. Le fait que le travail sur les sons doit être réalisé oralement pourrait expliquer qu'il s'avère peu présent dans les activités. Nous avons, dans un premier temps, classé ces activités en trois catégories : les activités de production écrite, les activités d'identification de lettres, de mots et de phrases) et celles qui concernent le travail sur les sons (les exemples de ces catégories se trouvent dans l'annexe 11).

### 3.1 Les activités de production écrite

Les exercices commencent par les tâches les moins complexes (repasser, copier et écrire des lettres) puis apparaissent des tâches plus difficiles comme l'écriture des mots. Les exercices de graphisme sont employés pour préparer l'enfant à écrire des lettres, par exemple un exercice qui entraîne à produire des tracés en forme de pont avant l'enseignement de l'écriture des lettres comme le (m) et le (n). Neuf types d'exercices de production écrite ont pu être identifiés: Repasser une lettre, Ecrire une lettre d'après un modèle, Ecrire une lettre dans les trois écritures, Ecrire les jours de la semaine (mots), Ecrire des mots en lettre cursive, Ecrire une lettre et un mot qui la contient, Ecrire le prénom, Compléter l'alphabet, Copier plusieurs fois une forme graphique (des exemples de quelques exercices sont présentés dans la Figure 9).

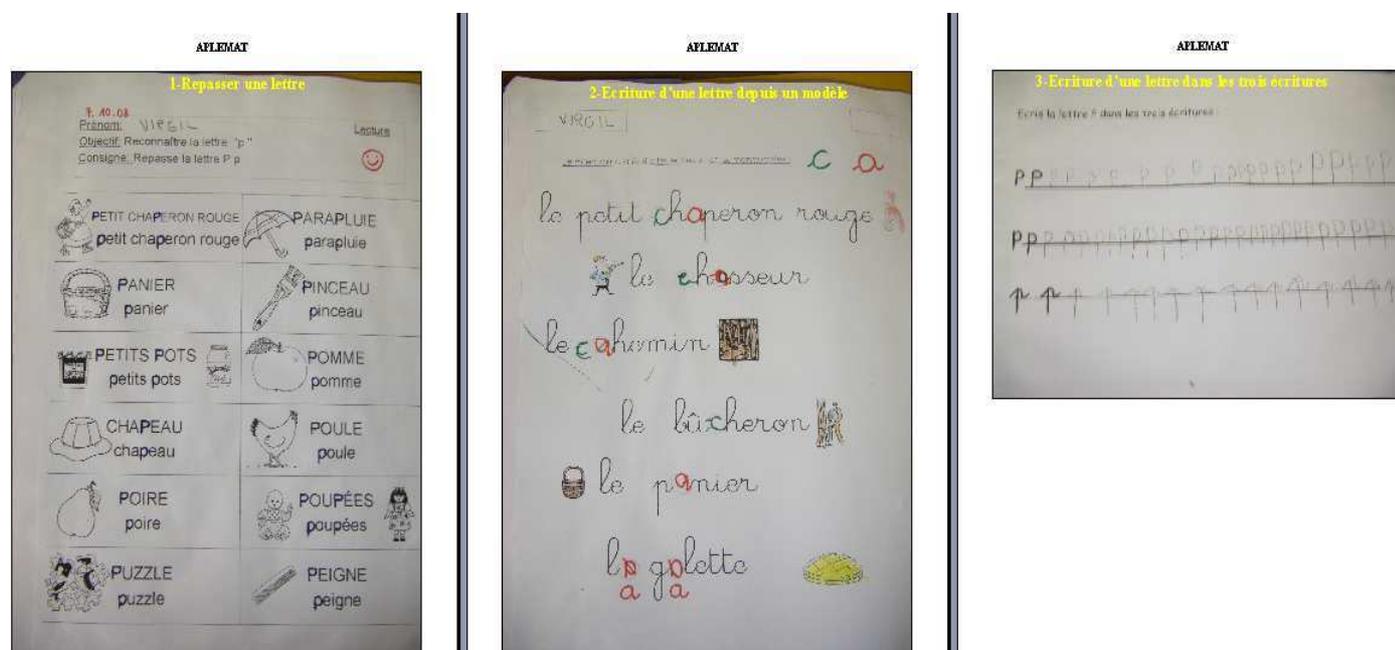


Figure 9: Exemples d'exercices de production écrite

### 3.2 Les activités d'identification

Elles concernent des lettres et des mots ainsi que les trois écritures des lettres.

Parmi les exercices proposés aux enfants au cours de l'année scolaire nous avons distingué six types d'exercices d'identification: Classifier les prénoms en fonction de leurs initiales, Trouver le prénom écrit en cursive, Retrouver un mot écrit dans les trois écritures, Identifier un mot qui ressemble à un modèle, Trouver une lettre dans un mot, Différencier des lettres de non lettres (des exemples de ces exercices se trouvent dans la Figure 10).

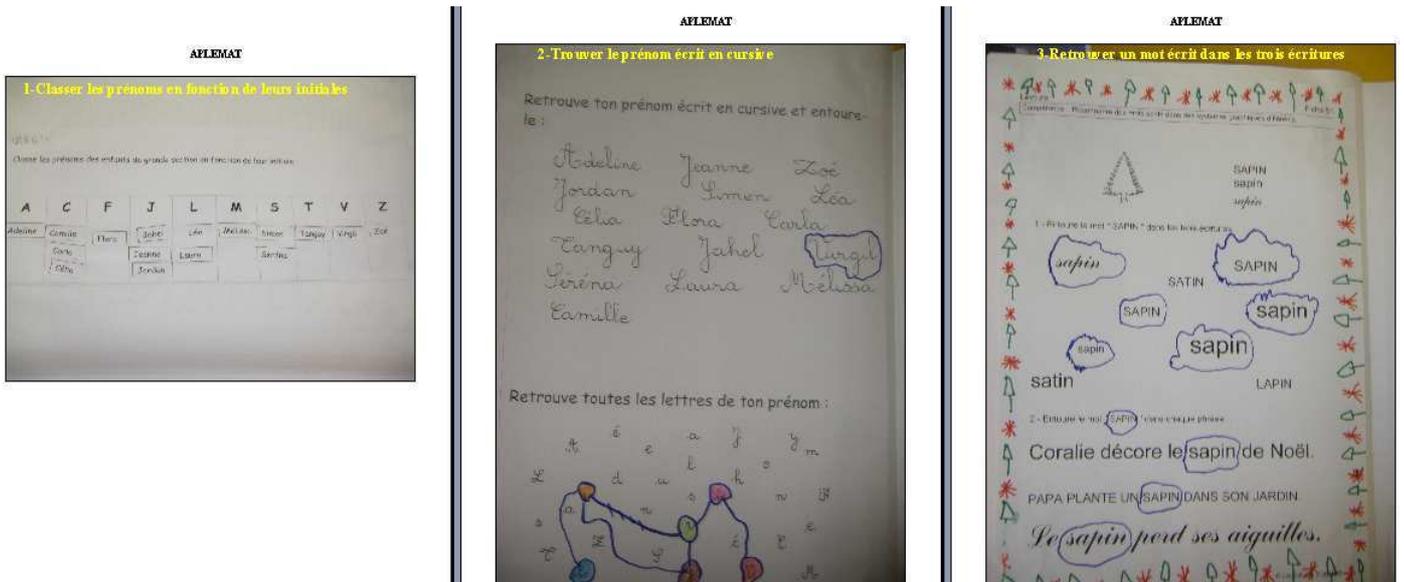


Figure 10: Exemples d'exercices d'identification

### 3.3 Le travail sur les sons

Quatre types d'exercices sur les sons sont proposés aux enfants: Identifier un son dans des mots, Regrouper les mots qui commencent par le même son, Regrouper les mots qui riment, Différencier deux sons (cf. figure 11).

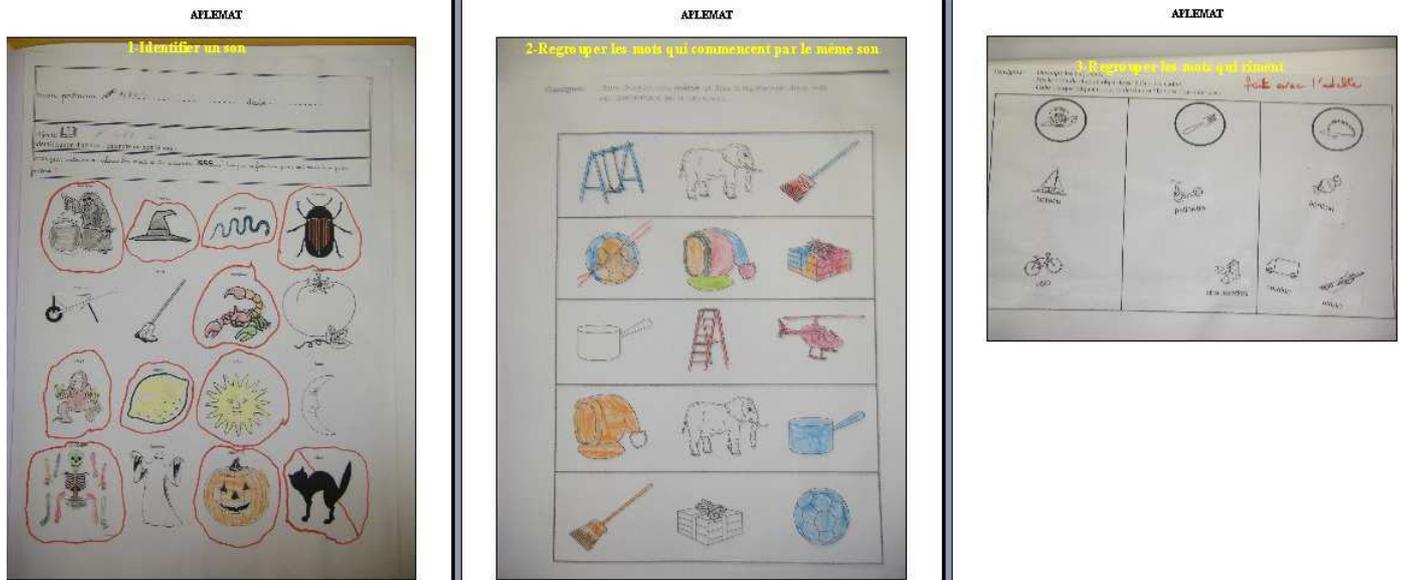


Figure 11: Exemples d'exercices sur les sons

#### 4. Les jeux présents dans les classes de GSM

D'après l'enquête conduite auprès d'enseignants de GSM (enquête présentée dans le chapitre 8), les enseignants décident quels sont les jeux devant être disponibles dans la classe. Dans plusieurs écoles nous avons pu vérifier la présence de jeux concernant les lettres de l'alphabet. Ceci nous a donné l'idée d'en faire un relevé systématique (les exemples des jeux sont présentés dans l'annexe 9). Les enseignants des classes contactés nous ont permis de consulter tous les jeux disponibles dans leur classe. Ces jeux sont généralement placés sur des étagères dans la classe accessibles aux enfants.

Huit jeux ont pu être identifiés. Nous en décrivons le matériel dans l'ordre où ils sont présentés dans le tableau 28:

1. une boîte contenant des objets colorés en forme de lettres (majuscules, minuscules),
2. un tableau présentant les lettres a, b et c, des formes géométriques, des dessins figuratifs (le tout de différentes couleurs) et un lot de pièces du type Lego qui s'emboîtent et avec lesquelles il est possible de construire des formes représentant les éléments dessinés (dans le tableau 28, il est désigné par l'expression « jeu d'assemblage » ;

3. de la pâte à modeler et des emporte-pièces en forme de lettres ;
4. un sac de blocs sur lesquels sont écrites des lettres ;
5. une boîte de blocs où sont écrites des lettres noires avec un support permettant de poser des suites de lettres pour écrire des mots, par exemple ;
6. une boîte du même type mais avec un support comportant plusieurs barres, ce qui permet d'écrire des phrases ;
7. un mémo qui comprend des cartes contenant des lettres et des cartes où sont dessinées des objets familiers assortis de leur nom (la première lettre est de couleur différente des autres lettres - rouge, le jeu consistant à associer chaque lettre avec l'objet dont le nom commence par la lettre (par exemple, C avec le dessin et le mot " camion") ;
8. des tableaux à compléter en utilisant des petites cartes où sont écrites une ou deux lettres colorées ou des formes géométriques.

Dans l'ensemble des jeux, quatre ne définissent ni de règles de jeu ni de modèles à suivre (jeux 1, 4, 5, 6). Trois jeux incitent les enfants à faire des mots avec les lettres à poser sur des supports fournis (jeux 5 et 6). Deux jeux impliquent d'identifier des formes (lettres et formes géométriques) (jeux 7, 8). Trois jeux favorisent un entraînement haptique en permettant aux enfants de manipuler les lettres (les toucher, les fabriquer avec de la pâte à modeler) (jeux 1, 2, 3).

**Tableau 28: Les jeux des lettres présents dans les classes de GSM**

Les jeux	Matériel	Activités possibles concernant les lettres
1. Une boîte de lettres		<p>(Non définie)</p> <p>Toucher et manipuler les lettres et suivre la forme des lettres avec la main.</p> <p>Classer les lettres en fonction de leur écriture.</p> <p>Ordonner les lettres dans l'ordre alphabétique.</p> <p>Faire des mots.</p>
2. Un jeu d'assemblage		<p>Faire les lettres a, b, c.</p>
3. Pâte à modeler et emporte-pièces en forme de lettres		<p>Fabriquer des lettres</p>
4. Un sac de blocs de lettres		<p>(Non définie)</p> <p>Percevoir les formes des lettres.</p> <p>Composer des mots.</p> <p>Ordonner les lettres dans l'ordre alphabétique.</p>

<p>5. Une boîte de lettres avec support</p>		<p>(Non définie) Assembler les lettres sur les plaques pour former des mots</p>
<p>6. Une boîte de lettres avec support à plusieurs barres</p>		<p>(Non définie) Assembler des lettres pour écrire une suite de mots (le support comprend plusieurs lignes)</p>
<p>7. Memo d'alphabet</p>		<p>Relier chaque lettre avec le mot qui commence par la même lettre</p>
<p>8. Un exercice d'identification des lettres qui se ressemblent</p>		<p>Apparier des lettres</p>

## 5. Proposition d'une typologie des activités

Le tableau 29 récapitule les activités faites au cours de l'année scolaire du point de vue des connaissances à construire. Les activités sont classées en fonction de leur contribution à la

connaissance des lettres, des mots et des phrases. Les activités qui concernent les lettres sont regroupées en quatre catégories: celle des activités sur la connaissance du nom, du son, de la forme des lettres et sur la connaissance de la suite alphabétique.

**Tableau 29: Typologie des activités réalisées au cours de l'année scolaire de GSM (d'après le relevé d'un classeur d'élève) du point de vue des connaissances à construire**

Les connaissances	Composantes de la connaissance	Les activités proposées
<b>Les lettres</b>	Nom des lettres	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dénommer des lettres</li> </ul>
	Son des lettres	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifier les mots (entourer, colorier...) qui contiennent un son donné</li> <li>▪ Trouver la place d'un son (A) dans un mot</li> <li>▪ Regrouper les mots qui commencent par le même son, une liste de mots étant donnée</li> <li>▪ Regrouper les mots qui riment, une liste de mots étant donnée</li> </ul>
	Forme des lettres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les lettres de l'alphabet dans un ensemble de signes comprenant des lettres et des non lettres</li> <li>• Produire un tracé d'après un modèle (pont, boucle, ....)</li> <li>▪ Suivre le tracé de lettres écrites (en pointillé, par exemple)</li> <li>▪ Écrire une (des) lettre(s) d'après un modèle</li> <li>▪ Écrire une (des) lettre (s) selon un type (ou plusieurs) types d'écriture</li> <li>▪ Trouver une lettre dont le son est donné dans une suite alphabétique écrite (alphabet)</li> <li>▪ Classer des mots (prénoms ou autres mots) en fonction de leur lettre initiale</li> </ul>
	Suite alphabétique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecrire des lettres manquantes dans la suite alphabétique</li> <li>• Lier les lettres de l'alphabet en suivant l'ordre alphabétique.</li> </ul>
<b>Les mots</b>	Lecture de mots	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Associer des dessins avec les mots correspondants (lien sémantique)</li> <li>▪ Identifier (en les entourant ou en les coloriant) des mots identiques (lien de similarité d'écriture)</li> <li>▪ Identifier un mot écrit dans les trois écritures parmi une liste de mots ressemblants</li> <li>▪ Identifier un mot connu (par ex. le prénom) parmi un ensemble de mots</li> </ul>
	Ecriture de mots	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sélectionner des lettres (parmi un ensemble de lettres) et les assembler (en les collant par ex.) pour écrire un mot connu (par ex. le prénom de l'enfant)</li> <li>▪ Écrire un (des) mot(s) d'après un modèle</li> </ul>
	Types de mots	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les articles masculins /féminins</li> <li>• Ecrire des articles masculins /féminins</li> </ul>
<b>Les phrases</b>	Lecture de phrases	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifier un segment de phrase qui correspond à un énoncé connu (parmi un ensemble d'énoncés qui peuvent différer de l'énoncé cible selon des critères différents)</li> <li>▪ Identifier une phrase donnée dans un texte</li> </ul>
	Ecriture de phrases	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ecrire le titre d'un livre à partir de mots donnés en désordre (à coller)</li> <li>▪ Compléter les lettres manquantes dans une phrase</li> </ul>

Par ailleurs, nous avons regroupé les activités faites au cours de l'année scolaire du point de vue des exercices proposés aux enfants. C'est cette dernière typologie que nous avons utilisée dans l'enquête menée auprès d'enseignants de GSM présentée dans le chapitre 8.

**Tableau 30: Typologie des activités faites au cours de l'année scolaire de GSM du point de vue des exercices proposés aux enfants**

Les exercices dans un classeur d'élève	Les sous activités
<b>Exercices de production écrite</b>	Repasser une lettre, Ecrire une lettre d'après un modèle, Ecrire une lettre dans les trois écritures, Ecrire les jours de la semaine (mots), Ecrire des mots en lettre cursive, Ecrire une lettre et un mot qui la contient, Ecrire le prénom, Compléter l'alphabet, Copier des formes
<b>Exercices d'identification lettre, mot</b>	Classer les prénoms en fonction de leurs initiales, Trouver le prénom écrit en cursive, Retrouver un mot écrit dans les trois écritures, Identifier un mot qui ressemble à un modèle, Trouver une lettre dans un mot, Différencier les lettres de non lettres
<b>Exercice d'identification des sons</b>	Identifier un son, Regrouper les mots qui commencent par le même son, Regrouper les mots qui riment, Différencier deux sons

## 6. Conclusion

Notre objectif de départ était de nous éclairer sur l'environnement dans lequel les lettres de l'alphabet sont présentées en GSM. D'après l'observation que nous avons effectuée, les enfants de GSM ne connaissent pas toutes les lettres de l'alphabet à la fin de l'année qui se situe juste avant l'entrée formelle dans l'écrit en Cours Préparatoire. Faute d'avoir pu disposer d'un outil de

caractérisation des environnements d'apprentissage, nous avons conduit des observations approfondies sur des cas (observation d'une pratique de classe, analyse d'un classeur d'élève et des jeux de lettres présents dans un ensemble de classes de GSM). Les cas étudiés ne sont pas représentatifs des pratiques pédagogiques (exercices et matériels utilisés) puisque, comme nous l'avons vu, la pratique enseignante observée est une pratique experte tant du point de vue du choix des exercices présentés aux enfants, de la tutelle et du mode d'organisation des activités (alternance de travail de groupe et de travail individuel). Le classeur analysé est celui d'un bon élève. Ces cas nous informent donc sur les pratiques possibles et non pas sur les pratiques effectives.

L'analyse de la leçon observée a permis d'identifier une diversité d'activités proposées aux enfants à un moment donné du cours de l'année scolaire. Elle a permis de construire une première typologie qui explicite les enjeux de connaissance des lettres. L'analyse des activités contenues dans un classeur d'élève en GSM nous a permis de cerner les activités faites tout au long de l'année scolaire concernant l'enseignement de l'écrit. Cette analyse a permis d'élargir la typologie initiale. Par rapport aux connaissances à construire, nous avons classé ces activités en fonction de leur contribution à la connaissance des lettres, des mots et des phrases.

L'analyse des jeux présents dans les classes de GSM visitées a permis d'avoir une connaissance plus élargie des activités potentiellement sollicitées chez les enfants. Quelques jeux présentent une caractéristique haptique qui sensibilise les enfants à la forme des lettres. Ces jeux sont intéressants car il a été montré que les entraînements haptique, visuel et auditif améliorent la performance des enfants relativement à l'apprentissage des lettres (Bara, Gentaz, Colé, & Sprenger-Charolles, 2004).

Nous nous sommes appuyé sur la typologie qui classe les exercices en fonction des trois grandes catégories d'activités que nous avons distinguées (les exercices de production écrite; les exercices d'identification des lettres, mots et phrases; les exercices d'identification des sons) pour concevoir un outil d'investigation auprès des enseignants poursuivant un objectif de description extensive des pratiques enseignantes concernant l'apprentissage des lettres (cf. chapitre 8).



# Chapitre 8. Opinions et pratiques enseignantes déclarées relativement à l'apprentissage des lettres de l'alphabet à l'école maternelle. Une enquête auprès d'enseignants de GSM

---

## Résumé

Une enquête a été auprès de 22 enseignants de grande section de maternelle sur leurs opinions ainsi que leurs pratiques concernant l'enseignement des lettres (exercices utilisées et moment de les proposer aux enfants). Les résultats montrent que tous les enseignants trouvent que l'école maternelle est le bon moment de commencer l'apprentissage des lettres. La majorité des enseignants trouve que les enfants de GSM sont prêts à apprendre les lettres. Des divergences existent entre les enseignants quant à l'obligation de l'enseignement de l'alphabet stipulé dans le programme. Pour la majorité des enseignants, la connaissance des lettres prédit les compétences ultérieures en lecture. Concernant le rôle des exercices dans l'apprentissage des lettres, il y a une valorisation de la motricité et du graphisme par rapport aux exercices de discrimination auditive. On trouve également une grande variabilité du temps consacré à l'apprentissage de l'écrit. Dans l'ensemble, les pratiques scolaires déclarées par les enseignants sont peu discriminantes. Les exercices de graphismes et d'écriture du prénom sont les tâches demandées par tous les enseignants interrogés. Tous les enseignants déclarent également proposer des exercices sur les sons composant les mots. Une minorité d'enseignants attendent que les enfants apprennent la suite alphabétique.

---

## 1. Introduction

Nous avons vu dans le chapitre précédant qu'à côté des dimensions cognitives et psycho-affectives qui jouent un rôle dans les apprentissages, les conditions socio-éducatives dans lesquelles s'effectuent les apprentissages sont également importantes (Bronfenbrenner, 1979). Ce point de vue justifie l'émergence de travaux visant à rendre compte des idées qu'ont les éducateurs des "bonnes" pratiques ainsi que des pratiques elles-mêmes, partant de l'idée que ces idées (opinions, croyances) et ces pratiques ont une incidence sur la manière dont les enfants vont s'appropriier les savoirs et les savoir-faire (Bracken et Fiskel, 2006). Quelques travaux ont pu établir un lien entre les activités proposées et la maîtrise de connaissances par les enfants (Diamond et al., 2008) et par ailleurs un lien entre les opinions et croyances des enseignants et les activités pédagogiques qu'ils valorisent (Brodeur et al., 2003; Bracken & Fiskel, 2006).

Peu d'études se sont intéressées à l'acquisition de la connaissance des lettres et aux pratiques enseignantes. Elles sont évoquées ci-après.

Concernant les pratiques de classe, quelques études suggèrent que les abécédaires peuvent favoriser la connaissance de l'alphabet (Brabham, Murray & Bowden, 2006; Greenewald & Kulig, 1995; Murray, Stahl, & Ivey, 1996; Brabham et al, 2006). La disposition physique des abécédaires

(illustration simple, un seul mot imprimé, et une grande lettre sur chaque page) permettrait d'attirer l'attention des enfants vers l'écrit, sous réserve qu'ils soient accompagnés par des adultes qui signalent les noms, les formes et les sons des lettres (Evans & Saint-Aubin, 2008). Diamond et al. (2008) suggèrent que les activités qui incluent les lettres et encouragent les enfants à écrire, y compris les activités qui encouragent l'écriture du prénom, pourraient être utiles pour la compréhension du principe alphabétique par les jeunes enfants.

Une analyse des pratiques de cinq enseignants de l'école maternelle au Québec a été faite par Charron, Montésions-Gelet et Morin (2008) pour décrire la progression des pratiques déclarées au long de l'année scolaire en orthographe approchées (écriture inventée). Cette étude a démontré l'importance de la notion de progression dans les situations d'écriture ainsi que la pertinence d'accompagner les enseignants dans l'application d'une nouvelle démarche didactique. Les pratiques pédagogiques relatives à l'apprentissage de l'alphabet ont été peu étudiées au niveau de l'école maternelle. Par exemple, Brodeur et al. (2003) ont mené une étude par questionnaire impliquant 195 enseignants franco-québécois de maternelle qui se sont exprimés sur leurs croyances et leurs pratiques relatives aux habiletés métaphonologiques et à la connaissance des lettres. L'analyse des réponses écrites montrent que 41,3% des enseignants considèrent que les enfants d'âge préscolaire sont prêts à apprendre les lettres de l'alphabet ; 18,6% des enseignants ne croient pas que les enfants soient capables de faire de tels apprentissages. 47,5% des enseignants sont favorables à une intervention par rapport à la connaissance des lettres car, comme le souligne un enseignant, "*si un enfant connaît les lettres et reconnaît les sons, son apprentissage de la lecture en première année en sera facilité*". 18,1% des enseignants sont défavorables à l'enseignement systématique des lettres. Pour la moitié des enseignants (49,3%) l'enseignement des lettres devrait être fait à l'âge préscolaire mais il ne doit pas être une obligation. La majorité des enseignants qui se sont exprimés à propos des programmes d'enseignement des habiletés métaphonologiques et des lettres sont contre le fait que l'enseignement de ces notions fasse partie des programmes. Certains enseignants pensent qu'à l'âge préscolaire il faut permettre le développement global de l'enfant et qu'il faut leur laisser le temps de jouer ; il conviendrait de les stimuler dans des domaines différents, puisque c'est leur dernière chance avant la première année du primaire. La grande majorité des enseignants décrivant les activités qu'ils réalisent insistent sur le fait qu'il doit s'agir d'un éveil, et non d'un enseignement systématique des lettres. Une relation entre les croyances et les pratiques se manifestent dans les propos de 11 enseignants (sur 195) qui indiquent qu'ils considèrent qu'il est bon que l'enfant d'âge préscolaire ait de bonnes connaissances des lettres. Ces enseignants ont des pratiques déclarées en accord avec cette idée.

La compréhension du principe alphabétique serait influencée par la façon dont les enfants explorent les lettres (Bara, Gentaz, & Colé, 2004). L'étude de Labat et al. (2010) a évalué l'effet d'entraînements bimodaux sur la connaissance des lettres, l'écriture et la lecture des pseudomots auprès des enfants de trois et cinq ans. Les résultats indiquent que la connaissance des sons et l'écriture des lettres chez les enfants de trois ans sont tendanciellement meilleures avec l'entraînement H (auditif/ haptique) qu'avec les autres entraînements. L'ensemble des résultats suggère que les informations tactilo-kinesthésiques sous formats H (auditif/ haptique) et G (graphomoteur) contribuent à la construction des représentations visuelle et phonologique des lettres. L'approche multisensorielle (explorations visuelles, auditives et haptiques des lettres) favoriserait l'acquisition du principe alphabétique (Labat et al., 2010). Dans la même perspective, Bryant et Bradley (1985) ont montré que l'exploration haptique (H) facilitait l'élaboration des connexions entre les représentations visuelles et auditives auprès des enfants faibles prélecteurs. De même, les résultats de l'étude de Gentaz et al. (2003) révèlent une amélioration des performances en décodage de pseudomots plus importante après l'entraînement HVAM (haptique-visuel-auditif-métaphonologique) qu'après l'entraînement VAM (visuel-auditif-métaphonologique) chez des enfants tout-venant. Par contre, aucune différence significative n'a été mise en évidence entre les deux groupes dans la tâche de connaissance des lettres. Bara et ses collègues (2007) ont trouvé toutefois une amélioration dans la connaissance des lettres plus importante avec l'entraînement HVAM qu'avec l'entraînement VAM en grande section de maternelle. Par ailleurs, les exercices d'écriture manuscrite à trois ans ne semblent pas contribuer à améliorer les performances de reconnaissance des lettres ; c'est seulement vers cinq ans que l'écriture à la main peut favoriser la reconnaissance des lettres (Longcamp et al, 2005). Cette étude a impliqué 76 enfants âgés de 3 à 5 ans. Elle a comparé la performance de reconnaissance des lettres chez deux groupes d'enfants : un groupe ayant un entraînement d'écriture des lettres à la main et un autre groupe ayant pratiqué l'écriture à l'ordinateur (*typing*). Les auteurs ont montré que l'écriture à la main aide les enfants les plus âgés à mémoriser la forme des lettres.

Dans la continuité de ce type d'étude, notre propos est de mieux connaître les pratiques enseignantes visant à l'apprentissage de l'alphabet par les enfants. D'une part, il nous importe de connaître les activités qu'ils proposent, les composantes qu'ils valorisent (grapho-motrices, phonologiques, visuelles, symboliques, ordinales,..) et d'autre part de cerner leurs idées quant aux fonctions d'un tel apprentissage, notamment en ce qui concerne l'apprentissage de la lecture. Un autre objectif est de savoir comment les enseignants interprètent les indications contenues dans le programme de l'école maternelle. Afin de répondre à ces objectifs, nous avons conduit une

enquête auprès d'enseignantes de GSM. Nous présentons dans un premier temps l'outil que nous avons conçu pour conduire les entretiens et, dans un second temps, les résultats de cette enquête. Au vu des résultats, nous discuterons de la pertinence de l'outil d'investigation conçu pour cette étude.

## **2. Enquête sur les pratiques et opinions des enseignants de l'école maternelle**

Nous avons conçu un outil d'investigation spécifique (APLEMAT: Apprentissage des lettres à l'école maternelle) interrogeant les enseignants au plus près de leurs pratiques. Cet outil a été conçu à partir d'observation de pratiques de classe et d'une recension des exercices proposés aux enfants (cf. chapitre 7).

### **2.1 Entretien structuré (Présentation de l'outil d'investigation)**

APLEMAT (Apprentissage des lettres à l'école maternelle) se présente sous la forme d'un questionnaire composé de deux parties (cf. annexe 10). La première partie (APLEMAT-OPI) (les items de cette partie sont présentés dans la figure 12) demande aux enseignants leurs avis sur quelques aspects comme: l'importance de l'apprentissage des lettres à l'école maternelle, le rôle de la connaissance des lettres dans l'apprentissage de la lecture, le rôle prédictif de la connaissance des lettres sur la capacité ultérieure en lecture, le moment privilégié pour commencer cet apprentissage, la capacité estimée des enfants de GSM en ce qui concerne l'apprentissage des lettres, comment le programme de l'école maternelle traite ce sujet, les exercices nécessaires pour cet apprentissage (items 9 à 17). Il leur est demandé en outre de donner des informations sur leurs pratiques (le temps qu'ils consacrent par semaine à l'apprentissage de l'écrit –item 1, de préciser leurs objectifs d'apprentissage (items 3 à 5) et d'indiquer les lettres qui, de leur point de vue, sont difficiles à reconnaître (item 5) et à écrire (item 6). Ces items ont été placés au début du questionnaire pour éviter que les réponses aux autres items (opinion et type d'exercices) influencent le déclaratif sur le temps passé à l'apprentissage de l'écrit et les objectifs pédagogiques.

**Votre opinion**

9. L'apprentissage des lettres doit commencer à l'école maternelle  
 1. Pas d'accord du tout     2. Plutôt pas d'accord     3. Plutôt d'accord     4. Tout à fait d'accord

10. L'enseignement de l'alphabet à l'école maternelle devrait se faire de manière systématique  
 1. Pas d'accord du tout     2. Plutôt pas d'accord     3. Plutôt d'accord     4. Tout à fait d'accord

11. La majorité des enfants sont prêts à apprendre l'alphabet en début de Grande Section de Maternelle  
 1. Pas d'accord du tout     2. Plutôt pas d'accord     3. Plutôt d'accord     4. Tout à fait d'accord

12. Le programme de l'école maternelle oblige à enseigner l'alphabet aux enfants  
 1. Pas d'accord du tout     2. Plutôt pas d'accord     3. Plutôt d'accord     4. Tout à fait d'accord

13. L'apprentissage des lettres joue un rôle important dans l'apprentissage ultérieur de la lecture  
 1. Pas d'accord du tout     2. Plutôt pas d'accord     3. Plutôt d'accord     4. Tout à fait d'accord

14. La connaissance des lettres par l'enfant en GSM prédit ses capacités de lecture au Cours Préparatoire  
 1. Pas d'accord du tout     2. Plutôt pas d'accord     3. Plutôt d'accord     4. Tout à fait d'accord

15. Les exercices de graphisme sont nécessaires pour l'apprentissage des lettres à l'école maternelle  
 1. Pas d'accord du tout     2. Plutôt pas d'accord     3. Plutôt d'accord     4. Tout à fait d'accord

16. Les exercices de motricité sont nécessaires pour l'apprentissage des lettres à l'école maternelle  
 1. Pas d'accord du tout     2. Plutôt pas d'accord     3. Plutôt d'accord     4. Tout à fait d'accord

17. Les exercices de discrimination auditive sont nécessaires pour l'apprentissage des lettres à l'école maternelle  
 1. Pas d'accord du tout     2. Plutôt pas d'accord     3. Plutôt d'accord     4. Tout à fait d'accord

18. N'hésitez pas à ajouter d'autres commentaires ci-dessous

Figure 12: Items de la partie "Opinion" du questionnaire (APLEMAT-OPI)

La deuxième partie (APLEMAT-PRA) (quelques items de cette partie sont présentés dans la figure 13) se focalise sur les exercices utilisés au cours de l'année scolaire et le moment où ils sont proposés aux enfants. Un ensemble d'exercices prototypiques (issus d'une typologie réalisée à partir d'une recension des exercices qui ont été faits au cours de l'année scolaire par les enfants d'une classe de GSM) est soumis à l'appréciation des enseignants (les exemples d'activités correspondant aux items du questionnaire se trouvent dans l'annexe 11). Les exercices présentés sont regroupés en trois catégories qui correspondent à la manière dont les enseignants les identifient : production écrite, identification, travail sur les sons. Ces exercices sont détaillés dans le chapitre 7.

Le questionnaire a été conçu et analysé grâce au logiciel SPHINX.

APLEMAT-PRA				
Les types d'exercices que vous proposez aux enfants de GSM				
La production écrite				
<b>19. Indiquez les types d'exercices que vous proposez aux enfants</b>				
<input type="radio"/> 1. Repasser une lettre	<input type="radio"/> 6. Ecrire une lettre et un mot qui la contient			
<input type="radio"/> 2. Ecrire une lettre d'après un modèle	<input type="radio"/> 7. Ecrire le prénom			
<input type="radio"/> 3. Ecrire une lettre dans les trois écritures	<input type="radio"/> 8. Compléter l'alphabet			
<input type="radio"/> 4. Ecrire les jours de la semaine	<input type="radio"/> 9. Exercices de graphisme			
<input type="radio"/> 5. Ecriture cursive des mots				
<i>Vous pouvez cocher plusieurs cases.</i>				
<b>20. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez l'exercice: repasser une lettre(1)</b>				
<input type="radio"/> 1. Septembre et Octobre	<input type="radio"/> 2. Novembre et Décembre	<input type="radio"/> 3. Janvier et Février	<input type="radio"/> 4. Mars et Avril	<input type="radio"/> 5. Mai et Juin
<b>21. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez l'exercice: écrire une lettre d'après un modèle (2)</b>				
<input type="radio"/> 1. Septembre et Octobre	<input type="radio"/> 2. Novembre et Décembre	<input type="radio"/> 3. Janvier et Février	<input type="radio"/> 4. Mars et Avril	<input type="radio"/> 5. Mai et Juin
<b>22. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez l'exercice: écrire une lettre dans les trois écriture(3)</b>				
<input type="radio"/> 1. Septembre et Octobre	<input type="radio"/> 2. Novembre et Décembre	<input type="radio"/> 3. Janvier et Février	<input type="radio"/> 4. Mars et Avril	<input type="radio"/> 5. Mai et Juin
<b>23. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez l'exercice: écrire les jours de la semaine(4)</b>				
<input type="radio"/> 1. Septembre et Octobre	<input type="radio"/> 2. Novembre et Décembre	<input type="radio"/> 3. Janvier et Février	<input type="radio"/> 4. Mars et Avril	<input type="radio"/> 5. Mai et Juin
<b>24. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez l'exercice: écriture cursive des mots(5)</b>				
<input type="radio"/> 1. Septembre et Octobre	<input type="radio"/> 2. Novembre et Décembre	<input type="radio"/> 3. Janvier et Février	<input type="radio"/> 4. Mars et Avril	<input type="radio"/> 5. Mai et Juin
<b>25. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez l'exercice: écrire une lettre et un mot qui la contient(6)</b>				
<input type="radio"/> 1. Septembre et Octobre	<input type="radio"/> 2. Novembre et Décembre	<input type="radio"/> 3. Janvier et Février	<input type="radio"/> 4. Mars et Avril	<input type="radio"/> 5. Mai et Juin
<b>26. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez l'exercice: écrire le prénom(7)</b>				
<input type="radio"/> 1. Septembre et Octobre	<input type="radio"/> 2. Novembre et Décembre	<input type="radio"/> 3. Janvier et Février	<input type="radio"/> 4. Mars et Avril	<input type="radio"/> 5. Mai et Juin

Figure 13: Exemples d'items de la deuxième partie du questionnaire (APLEMAT-PRA)

## 2.2 Participants

Ce sont 22 enseignants (20 femmes et 2 hommes) de grande section d'écoles maternelles de l'agglomération d'Angers en France présentant des caractéristiques variées : école privée, école publique d'un quartier socialement favorisé, école située en Zone d'Education Prioritaire. Quatorze enseignants ont été formés dans un Institut Universitaire de Formation des Maîtres (IUFM), six enseignants ont été formés " sur le tas ", deux dans des groupes pédagogiques (groupe Freinet, par exemple). La plupart ont enseigné également en petite section (19) et en moyenne section (21) de maternelle et certains à d'autres niveaux scolaires. Quinze enseignants avaient plus de 20 ans d'ancienneté dans le travail, au moment de l'enquête (en 2010).

## 2.3 Procédure

Le questionnaire a été présenté au cours d'un entretien d'une durée d'environ 20 à 30 minutes. Des exemplaires des exercices mentionnés dans la seconde partie du questionnaire ont

été montrés aux enseignants pour qu'ils comprennent bien le type exact d'exercice mentionné dans le questionnaire.

Nous avons donné la possibilité aux enseignants d'ajouter des commentaires après chaque groupe de questions sur les différents thèmes abordés. Les commentaires donnent la possibilité aux enseignants d'exposer leurs opinions et leurs pratiques sans être encadrés par des questions précises. Les commentaires permettent soit d'ajouter des informations qui sont importantes pour l'enseignant soit d'expliquer des avis exprimés, soit de formuler des propositions non incluses dans le questionnaire. Nous avons examiné ces commentaires (ils sont cités dans le texte entre guillemets en italique) selon qu'ils concernent les opinions des enseignants ou les pratiques scolaires concernant l'enseignement des lettres.

### **3. Résultats et discussion**

Sont présentés en premier lieu des réponses données aux items de la partie « opinion » du questionnaire (items 9 à 18), puis celles informant sur les pratiques d'enseignement (items 1 à 8 et 19 à 46).

#### **3.1 L'opinion des enseignants de l'école maternelle concernant l'apprentissage des lettres.**

Les résultats (cf. tableau 31) indiquent que tous les enseignants trouvent que l'école maternelle est le bon moment pour commencer l'apprentissage des lettres. 14 enseignants considèrent que l'enseignement de l'alphabet devrait se faire de manière systématique (7 tout à fait d'accord 7 plutôt d'accord) contre 7 enseignants qui ne sont pas d'accord avec cette proposition. Ce résultat rejoint celui de l'étude de Brodeur et al. (2003) réalisée au Québec, qui a montré que 47,5% des enseignants sont favorables à l'intervention sur le développement des habiletés métaphonologiques et la connaissance des lettres. Comme en témoigne un enseignant: "Si un enfant connaît les lettres et reconnaît les sons, son apprentissage de la lecture en première année en sera facilité". Une minorité d'enseignant (18,1%) se déclare franchement défavorable à un enseignement systématique des lettres de l'alphabet.

**Tableau 31: Opinions des enseignants (N=22), fréquences et effectifs entre parenthèses (items 9 à 18 du questionnaire)**

OPINIONS	Pas d'accord du tout	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord	Non réponse
1. L'apprentissage des lettres doit commencer à l'école maternelle	0	0	.24 (5)	.76 (16)	1
2. L'enseignement de l'alphabet à l'école maternelle devrait se faire de manière systématique	.14 (3)	.19 (4)	.33 (7)	.33 (7)	1
3. La majorité des enfants sont prêts à apprendre les lettres en début de Grande Section de maternelle	.095 (2)	.14 (3)	.52 (11)	.24 (5)	1
4. Le programme de l'école maternelle oblige à enseigner l'alphabet aux enfants	.095 (2)	.24 (5)	.24 (5)	.43 (9)	1
5. L'apprentissage des lettres joue un rôle important dans l'apprentissage ultérieur de la lecture	.048 (1)	.048 (1)	.43 (9)	.47 (10)	1
6. La connaissance des lettres par l'enfant en GSM prédit ses capacités de lecture au Cours préparatoire	0	.25 (5)	.55 (11)	.20 (4)	2
7. Les exercices de graphisme sont nécessaires pour l'apprentissage des lettres à l'école maternelle	0	0	.27 (6)	.73 (16)	0
8. Les exercices de motricité sont nécessaires pour l'apprentissage des lettres à l'école maternelle	0	.09 (2)	.14 (3)	.77 (17)	0
9. Les exercices de discrimination auditive sont nécessaires pour l'apprentissage des lettres à l'école maternelle	0	.09 (2)	.41 (9)	.5 (11)	0

La majorité des enseignants interrogés (16) pense que l'enfant de GSM est prêt à apprendre les lettres et 5 enseignants qui ne sont pas d'accord. D'après deux enseignants, tout dépend de l'enfant: "*La majorité d'enfants sont prêts mais ça dépend de la situation des enfants*". Cela est congruent avec le résultat de l'étude de Brodeur et al. (2003) qui a démontré que 41,3% des enseignants considèrent que les enfants sont prêts à apprendre les lettres de l'alphabet dès l'âge préscolaire et que "*ça leur donne une avance en première année où le programme est très chargé*". Dans cette étude, seuls 18,6% les enseignants ne croient pas les enfants capables de faire de tels apprentissages.

Quant à l'obligation de l'enseignement de l'alphabet stipulé dans le programme il y a des divergences entre les enseignants (9 tout à fait d'accord, 5 plutôt d'accord contre 5 plutôt pas d'accord). Cette divergence est apparue aussi dans les commentaires des enseignants qui n'étaient pas d'accord relativement à ce sujet. L'un deux déclare que "*l'apprentissage doit commencer à l'école maternelle mais ce qui gêne c'est qu'il est obligatoire maintenant que l'enfant sache les*

lettres mais avant c'était une chose de maturité et si l'enfant n'arrive pas maintenant il va arriver après en CP ". Pour cet enseignant, l'apprentissage des lettres est une question de maturité de l'enfant et il convient d'attendre. Par rapport aux données de l'étude de Brodeur et al. (2003), il semble qu'il y ait une meilleure acceptation des directives des programmes en matière d'enseignement de l'alphabet. Cette étude, réalisée au Québec, avait en effet établi que la majorité des enseignants étaient contre le fait que l'enseignement des habiletés métaphonologiques et la connaissance des lettres soit obligatoire à la maternelle. Les enseignants trouvaient qu'il y a un risque de scolarisation trop précoce, et qu'il faut permettre le développement global des enfants et laisser le temps de jouer et les stimuler dans plusieurs autres domaines, puisque c'est leur dernière chance avant la première année (Brodeur et al, 2003).

L'apprentissage des lettres joue un rôle important dans l'apprentissage ultérieur de la lecture pour 20 enseignants sur 22.

Pour la majorité des enseignants (15), la connaissance des lettres prédit les capacités ultérieures en lecture: "*La connaissance des lettres en GSM prédit souvent les capacités en CP. On enseigne les enfants en GSM et puis on les voit en CP et ils ont les même difficultés qu'ils ont en GSM donc on peut prédire quand même*". "*La connaissance des lettres en GSM prédit les capacités en CP mais ça ne garantit pas*". Concernant l'apprentissage des lettres, il y a une valorisation de la motricité (17 qui sont tout à fait d'accord) du graphisme (16) par rapport à la discrimination auditive (11). Les exercices de motricité sont importants d'après un enseignant parce qu'ils aident à l'orientation dans l'espace, cet enseignant relève que la distinction gauche/droite est nécessaire pour l'écriture. Deux enseignants ont souligné que les exercices de motricité dite " fine " est nécessaire pour tenir la feuille et entraîner le poignet. D'après un enseignant, les activités motrices sont plus importantes que les exercices de graphisme. Un enseignant a sous-estimé le rôle des exercices de discrimination auditive dans l'apprentissage des lettres. D'après lui, si les enfants ne parviennent pas à discriminer des lettres très proches comme P et B, cela ne les empêchent pas d'avoir un bon niveau en lecture. Un autre enseignant affirme qu'un enfant peut avoir des difficultés au niveau de poignet et avoir un bon niveau en lecture.

D'après ces résultats, les enseignants se rendent compte de l'importance de la connaissance des lettres pour l'apprentissage de l'écriture et de la lecture. La majorité des enseignants sont d'accord sur le rôle prédictif de la connaissance des lettres à l'âge préscolaire du niveau ultérieur de lecture au CP, fait démontré dans les travaux antérieurs. Les représentations des enseignants interrogés sur la valeur de la connaissance des lettres pourraient avoir un impact sur leurs pratiques. On peut penser en effet que si les enseignants ne sont pas sûrs que la connaissance des lettres est

indispensable pour la lecture ils ne vont pas attacher beaucoup d'importance à ce que les enfants aient une bonne connaissance des lettres. Par ailleurs, les enseignants ne sont pas tous d'accord sur le fait que le programme oblige à enseigner les lettres. Une hypothèse possible est que les réponses concernant l'obligation d'enseigner les lettres dans le programme seraient liées aux croyances des enseignants sur les capacités des enfants. Le croisement des réponses exprimées à l'item 11 ("la majorité des enfants sont prêts à apprendre l'alphabet en début de GSM ") et à l'item 12 ("le programme de l'école de l'école maternelle oblige à enseigner l'alphabet ") montre une cohérence des réponses (cf. tableau 32 : les réponses ont été regroupées en deux catégories " pas d'accord " et " d'accord "). La faiblesse des effectifs et la tendance des répondants à être d'accord avec les propositions du questionnaire rendent difficiles les interprétations des liens entre réponses.

**Tableau 32: Tableau croisé des réponses aux items 11 et 12**

L'enfant de GSM est prêt à apprendre l'alphabet (item 11)	Le programme oblige à enseigner les lettres (item 12)			TOTAL
	Non réponse	Pas d'accord	d'accord	
Non réponse	1	0	0	1
Pas d'accord	0	3	2	5
d'accord	0	4	12	16
TOTAL	1	7	14	22

Au cours des entretiens que nous avons réalisés auprès des enseignants, nous nous sommes aperçu qu'il y avait une différence entre la signification de "apprentissage des lettres" et celle de "apprentissage de l'alphabet". En effet, pour certains enseignants (3 qui ont ajouté des commentaires) l'apprentissage des lettres c'est l'apprentissage du nom, du son et de l'écriture des lettres ; pour un autre, c'est l'apprentissage des sons ; pour d'autres encore (2) c'est l'apprentissage de la suite alphabétique. Ce qui joue un rôle dans la lecture, d'après un enseignant, c'est l'apprentissage de son des lettres et pas celui des lettres elles-mêmes, "*on associe toujours la lettre avec le son parce que ça ne sert à rien la lettre sans le son*".

### **3.2 Les pratiques scolaires déclarées concernant l'enseignement des lettres de l'alphabet en GSM.**

Le temps déclaré consacré à l'enseignement de l'écrit est très variable (cf. tableau 33). Les enseignements y consacrent de une à six heures par semaine. Cette variabilité confirme le

caractère personnel de l'enseignement de l'écrit à l'école maternelle. La majorité des enseignants qui consacrent de cinq à six heures par semaine à l'apprentissage des lettres (6 sur 7) pensent que les programmes obligent à enseigner les lettres (cf. tableau 34). Lecture et écriture peuvent être pensées comme indissociables, ce qui fait que les deux compétences doivent être travaillées en même temps : "L'apprentissage de l'écrit c'est la lecture et l'écriture et on ne peut pas dissocier l'un de l'autre".

**Tableau 33: Le temps consacré à l'apprentissage de l'écrit par semaine en GSM (réponses à l'item 1 du questionnaire)**

Temps d'apprentissage de l'écrit par semaine	Fréquences (effectifs)
Moins d'une heure	0
Une à deux heures	.27 (6)
Trois à quatre heures	.27 (6)
Cinq à six heures	.27 (6)
Plus de six heures	.04 (1)
Vous ne pouvez pas l'estimer	.14 (3)

**Tableau 34: Tableau croisé des réponses aux items 1 et 12**

Temps apprentissage consacré à l'écrit par semaine (item 1)	Le programme oblige à enseigner les lettres (item 12)			
	Non réponse	Pas d'accord	d'accord	TOTAL
Une à quatre heures	0	5	7	12
Cinq à six heures	0	1	6	7
Vous ne pouvez pas l'estimer	1	1	1	3
TOTAL	1	7	14	22

Concernant les pratiques scolaires relatives à l'apprentissage des lettres (cf. tableau 35), tous les enseignants interviennent de sorte que les enfants reconnaissent (dénomment) et écrivent les lettres de leur prénom. A part un enseignant, ils ont la même exigence pour quelques mots familiers. L'apprentissage des voyelles est plus valorisé que celui des consonnes. Une majorité d'enseignants attendent que les enfants connaissent la suite alphabétique: 5 enseignants attachent "beaucoup" d'importance à cette connaissance, 11 enseignants "assez" d'importance, 5 "assez peu" et 1 "pas du tout" d'importance. Ce qui est important d'après les enseignants qui n'attachent pas

d'importance à la connaissance de la suite alphabétique, c'est de connaître les sons des lettres. Par exemple un enseignant écrit : "*un enfant peut connaître la suite alphabétique et réciter l'alphabet mais il n'arrive peut être pas à reconnaître, dénommer ou connaître le son des lettres*".

**Tableau 35: Les objectifs des enseignants - fréquences et effectifs entre parenthèses (réponses aux items 3 et 4)**

A la fin de l'année l'enfant doit reconnaître	Les lettres de leur prénom	Quelques mots familiers	Les voyelles	Quelques consonnes	Les lettres de tous les prénoms des enfants de la classe	Toutes les consonnes
Fréquences (effectifs)	1 (22)	.95 (21)	.86 (19)	.77 (17)	.54 (12)	36 (8)
A la fin de l'année l'enfant doit écrire	Les lettres de leur prénom	Quelques mots familiers	Les voyelles	Quelques consonnes	Les lettres de tous les prénoms des enfants de la classe	Toutes les consonnes
Fréquences (effectifs)	1 (22)	.95 (21)	.77 (17)	.86 (15)	.32 (7)	.27 (6)

Un enseignant a précisé qu'il enseigne une lettre de l'alphabet aux enfants pendant la semaine. Pour un autre enseignant, le temps d'une séance lecture-écriture est divisé entre l'enseignement des sons des lettres (15 minutes) d'écriture (30 minutes) et de la lecture (30 minutes) mais tout dépend de la classe. Les lettres en majuscules d'imprimerie sont enseignées au début de l'année scolaire et ensuite les lettres en cursive: "*Après de nombreux exercices de manipulation, d'entraînement (velleda), d'apprentissage du rond, du pont, de la boucle, pendant la première moitié de l'année, les enfants peuvent aborder l'écriture cursive vers mars, avant ils nécessitent qu'en majuscules d'imprimerie*". L'enseignement commence, d'après un enseignant, par les lettres (*traits horizontaux /verticaux*) et ensuite les lettres (*lignes arrondies*). L'enseignement des lettres en cursive commence par les lettres comme (*î u t*) et puis les lettres qui contiennent des boucles comme (*l k c a*) et puis des "cannes" comme (*n m*) mais tout dépend de l'enfant et du groupe d'enfants: "*On travaille sur les lettres A E H I M L M N T V W X Y Z au début de l'année et sur les lettres qui se ressemblent comme (m, n; a, a, d)*". Pour faciliter l'écriture, souligne un enseignant, ils commencent par l'écriture les lettres contenant une boucle sans écrire la boucle comme par exemple le *z* et le *k*. D'autres enseignants utilisent la méthode phonétique et gestuelle de Suzanne Borel-Maisonny pour faciliter l'apprentissage des lettres (cf. annexe 11, figure 10).

Le tableau 36 récapitule les lettres jugées de la plus à la moins difficile à reconnaître par les enfants d'après les enseignants. La première cause de difficulté de reconnaissance des lettres est la ressemblance morphologique entre les lettres, e.g. (b d p q), (m n), (b d, M N, MW) (p q, N Z, *u m, u v, k l, i l, S c, V W, v w, R P, a o, E F, B D*) d'après respectivement (7, 3, 2, 1) enseignants. La ressemblance des noms est une autre cause de difficulté de reconnaissance, ex: (f, v) (s, c). Ce résultat est le même de celui qui a été démontré dans l'étude de (Treiman et Kessler, 2003) ayant constaté que l'apprentissage des lettres minuscules est plus difficile à cause de la ressemblance graphique comme la ressemblance entre les lettres (b, p, q ; n, u) et entre les lettres (e, c, o). La ressemblance entre les noms des lettres pose aussi un problème d'apprentissage des lettres dont les noms sont phonétiquement proches (Treiman & Kessler, 2003).

**Tableau 36: Les lettres difficiles à reconnaître par les enfants en GSM d'après les enseignants (effectifs) (item 6)**

Lettres difficiles à reconnaître	Fréquences (effectifs)
b, d	.45 (10)
p, q	.36 (8)
W	.2 (6)
M, N	.23 (5)
G, Q	.18 (4)
Y, g	.14 (3)
R, P, D, B, <i>f, k, q, h, n, m, u, v</i>	.091 (2)
Z, K, H, X, J, S, a, s, c, b, m, n, <i>k, l, w, i</i>	.045 (1)

Les lettres difficiles à écrire d'après les enseignants sont présentées dans le tableau 37, de la plus à la moins difficile à écrire (l'écriture des lettres respecte le style de lettre écrite par les répondants). En général, les lettres en cursive (*f, g, k, l*) sont les plus difficiles à écrire d'après environ la moitié des enseignants. Les autres lettres en cursives (*o, y, h, w, y*) sont difficiles à écrire pour 6 enseignants, la majorité de ces lettres contient des "boucles" ou des "ponts" qui sont les deux caractéristiques qui rendent la lettre plus difficile à écrire d'après les enseignants. Les Y, *z, v, x*, sont aussi difficiles à écrire d'après 5 enseignants, le Y et le W sont des lettres difficiles à écrire et à reconnaître par les enfants d'après une étude précédente (Helal, 2008 et chapitre 3). Les lettres en majuscules sont les lettres les moins difficiles d'après les enseignants. Il y a des lettres plus faciles que les autres comme les lettres du prénom de l'enfant comme l'a souligné un enseignant ; par contre, toutes les lettres qui contiennent une boucle (d'après un enseignant) sont

en général plus difficiles que les autres. La ressemblance entre les lettres est une cause de confusion entre ces lettres par les enfants (d'après un enseignant). Enfin, la difficulté des lettres varie entre les enfants et ce qui est difficile pour un enfant n'en est peut être pas pour un autre (d'après un enseignant).

**Tableau 37: Les lettres difficiles à écrire par les enfants de GSM d'après les enseignants (item 7)**

Lettres difficiles à écrire	Fréquences (effectifs)
<i>l</i>	59 (13)
<i>z</i>	54 (12)
<i>h</i>	5 (11)
<i>o</i>	45 (10)
<i>o, q, h, w, y</i>	27 (6)
<i>Y, r, u, x,</i>	23 (5)
<i>S, l</i>	18 (4)
<i>G, M, N, Z, e, j</i>	14 (3)
<i>K</i>	091 (2)
<i>W, E, R, d, b, q, p</i>	045 (1)

### **3.3 Les exercices et le moment privilégié de les proposer aux enfants au cours de l'année scolaire**

Pour les trois catégories d'exercices mentionnés dans le questionnaire (production écrite, identification, travail sur les sons), nous avons demandé aux enseignants de mentionner les exercices utilisés et de préciser le moment de l'année auquel ils sont proposés. Comme l'apprentissage des lettres comprend l'apprentissage des noms des lettres, des sons qu'elles représentent et de leur écriture, nous voulions savoir quelles sont les composantes qui sont valorisées (grapho-motrices, phonologiques, visuelles, symboliques, ordinales..) à partir des types d'exercice privilégiés par les enseignants.

#### **3.3.1 La production écrite**

Les exercices de production écrite sont présentés dans le tableau 38 de plus au moins utilisés par les enseignants. Les moments d'utiliser chaque type d'exercice sont présentés dans le tableau 39.

Nous avons constaté que les pratiques scolaires déclarées sont peu discriminantes, les exercices de graphismes et l'écriture du prénom sont les tâches demandées dans tous les cas. Les exercices les moins proposés sont: compléter l'alphabet et écrire une lettre dans les trois écritures. Le premier exercice exige que l'enfant connaisse la suite alphabétique et, comme la plupart des enseignants n'attachent pas beaucoup d'importance à ce que les enfants la connaissent, il est normal qu'ils ne proposent pas ce type d'exercice. Le deuxième exercice (écrire une lettre dans les trois écritures) n'est proposé que par 6 enseignants car l'écriture en minuscules d'imprimerie n'est pas demandée.

Le type d'écriture utilisé au début de l'année scolaire est la majuscule d'imprimerie et à la fin de l'année, c'est la cursive d'après certains enseignants (7). Le moment de l'année où sont proposés les exercices d'écriture en cursive est pour la majorité entre janvier et juin (cf. tableau 39). L'écriture en minuscule d'imprimerie n'est jamais utilisée pour l'écriture, par contre il faut que l'enfant sache lire ces lettres (5). D'après certains (4) *"tout dépend des enfants et des thèmes de travail, les niveaux varient aussi selon les années, ce sont des exercices qui peuvent être ponctuels mais se répètent souvent"*. L'écriture du prénom est proposée tout au long de l'année (cf. tableau 39) mais le type d'écriture change du début de l'année (majuscule d'imprimerie) à la fin de l'année (minuscule cursive). De même, l'exercice de graphisme est proposé tout au long de l'année mais le type d'exercice dépend du type de lettre à enseigner ; ainsi, les exercices de graphisme portant sur les boucles sont proposés avant l'enseignement des lettres qui contiennent des boucles.

Les autres types d'exercices qui sont proposés aux enfants non mentionnés dans le questionnaire concernent la production écrite : la fabrication d'un abécédaire, la peinture, l'écriture libre et l'écriture à l'ordinateur, l'écriture (sens obligé), l'écriture sur la ligne puis entre deux lignes, *"en fonction des thèmes ou des albums (carnaval, contes étrangers....) on est peut être amené à reproduire des caractères chinois ou arabes"*. D'autres types d'exercice sont mentionnés comme: composer des mots avec des lettres amovibles (magnétiques, papier...), proposer une écriture pour un mot simple à partir du corpus de la classe, les dessins libres et le graphisme décoratif. Ces derniers exercices sont indiqués comme deux entraînements indispensables pour la bonne maîtrise des gestes et la bonne tenue des outils scripturaux.

**Tableau 38: Les types d'exercices de production écrite classés du plus au moins fréquemment proposés aux enfants en GSM (item 19)**

Les exercices de production écrite	Fréquences des réponses (effectifs)
Exercices de graphisme	1 (22)
Ecrire le prénom	1(22)
Ecriture cursive des mots	.95 (21)
Ecrire une lettre d'après un modèle	.95 (21)
Ecrire les jours de la semaine	.86 (19)
Repasser une lettre	.77 (17)
Ecrire une lettre et un mot qui la contient	.59 (13)
Compléter l'alphabet	.36 (8)
Ecrire une lettre dans les trois écritures	.27 (6)

**Tableau 39: Le moment de l'année scolaire où sont proposés les exercices de production écrite en GSM (item 20 à 29)**

	Septembre et Octobre	Novembre et Décembre	Janvier et Février	Mars et Avril	Mai et Juin
	Fréquences (effectifs)	Fréquences (effectifs)	Fréquences (effectifs)	Fréquences (effectifs)	Fréquences (effectifs)
Exercices de graphisme	.95 (21)	.91 (20)	.95 (21)	.95 (21)	.86 (19)
Ecrire le prénom	.86 (19)	.54 (12)	.82 (18)	.68 (15)	.68 (15)
Ecriture cursive des mots	.045 (1)	.045 (1)	.54 (12)	.77 (17)	.68 (15)
Ecrire une lettre d'après un modèle	.45 (10)	.64 (14)	.77 (17)	.54 (12)	.5 (11)
Ecrire les jours de la semaine	.23 (5)	.27 (6)	.45 (10)	.5 (11)	.45 (10)
Repasser une lettre	.36 (8)	.45 (10)	.41 (9)	.36 (8)	.36 (8)
Ecrire une lettre et un mot qui la contient	.091 (2)	.18 (4)	.41 (9)	.41 (9)	.41 (9)
Compléter l'alphabet	.091 (2)	.18 (4)	.091 (2)	.14 (3)	.091 (2)
Ecrire une lettre dans les trois écritures	0	.091 (2)	.14 (4)	.28 (6)	.32 (7)

### 3.3.2 Les exercices d'identification

Ces exercices sont présentés dans le tableau 40 du plus au moins employés par les enseignants. Les périodes où ces exercices sont utilisés sont présentées dans le tableau 41.

La majorité des enseignants utilisent les exercices d'identification (lettres et mots). L'exercice le moins utilisé est celui qui consiste à différencier les lettres de non lettres. Les enseignants qui n'utilisent pas cet exercice trouvent qu'il est trop facile puisque les enfants de GSM ont déjà la capacité de différencier les lettres de non lettres. On trouve une progression des types d'écriture pour 5 enseignants : majuscules au début de l'année et cursive à la fin de l'année. Deux enseignants trouvent que c'est difficile de préciser le moment de l'année où chaque type d'exercice est utilisé. L'argument avancé est que tout dépend de l'enfant, de sa maturité et que cela varie d'une année à l'autre.

Les autres exercices d'identification mentionnés sont : les jeux de loto et de Memory, écrire des mots et des syllabes, reconstruire un mot à l'aide de lettres, identifier des mots dans une phrase, Fichier: F.E.M.F (traitement de texte).

Les exercices d'identification sont proposés plutôt au début de l'année (cf. tableau 41) comme ceux de: Classer les prénoms en fonction de leurs initiales, Identifier un mot qui ressemble à un modèle, Différencier les lettres de non lettres et plus tard dans l'année pour les exercices les plus difficiles nécessitant la connaissance de l'écriture cursive comme : Trouver le prénom écrit en cursive, Retrouver un mot écrit dans les trois écritures.

**Tableau 40: Les types d'exercices d'identification classés du plus au moins fréquemment proposés aux enfants en GSM (item 31)**

Les exercices d'identification	Fréquences des réponses (effectifs)
Identifier un mot qui ressemble à un modèle	.95 (21)
Retrouver un mot écrit dans les trois écritures	.95 (21)
Trouver le prénom écrit en cursive	.95 (21)
Trouver une lettre dans un mot	.91 (20)
Classer les prénoms en fonction de leurs initiales	.86 (19)
Différencier les lettres de non lettres	.77 (17)

**Tableau 41: Le moment de l'année scolaire où sont proposés les exercices d'identification en GSM (items 31 à 38)**

	Septembre et Octobre	Novembre et Décembre	Janvier et Février	Mars et Avril	Mai et Juin
	Fréquences (effectifs)	Fréquences (effectifs)	Fréquences (effectifs)	Fréquences (effectifs)	Fréquences (effectifs)
Identifier un mot qui ressemble à un modèle	.77 (17)	.54 (12)	.54 (12)	.45 (10)	.45 (10)
Retrouver un mot écrit dans les trois écritures	.27 (6)	.54 (12)	.77 (17)	.68 (15)	.54 (12)
Trouver le prénom écrit en cursive	.41 (9)	.54 (12)	.41 (9)	.36 (8)	.32 (7)
Trouver une lettre dans un mot	.5 (11)	.5 (11)	.54 (12)	.59 (13)	.5 (11)
Classer les prénoms en fonction de leurs initiales	.77 (17)	.27 (6)	.14 (3)	.18 (4)	.14 (3)
Différencier les lettres de non lettres	.64 (14)	.32 (7)	.36 (8)	.18 (4)	.23 (5)

### 3.3.3 *Le travail sur les sons*

Les exercices sur les sons sont présentés dans le tableau 42 de plus au moins utilisés par les enseignants. Les moments d'utiliser les exercices déclarés par les enseignants sont présentés dans le tableau 43.

Les exercices de différencier deux sons se font tout au long de l'année en commençant en oral et après sur la feuille (d'après 3 enseignants). Les exercices sur les sons sont très importants d'après un enseignant qui trouve que: *"l'enfant n'arrive pas à écrire ou à lire depuis les noms des lettres, par exemple l'enfant trouve que la lettre C suffit dans un mot qui a besoin du son Sé, ici il utilise le nom de lettre et pas le son"*. Les enseignants utilisent les chansons, les comptines, les poésies, les jeux et les contes pour préparer l'oreille aux différents sons (5) et ça se fait individuellement quand l'enfant doit reconnaître un son et visualiser la lettre qui correspond à ce son. Deux enseignants ont mentionné l'idée de commencer par la syllabe: *"On commence le travail sur les sons par l'entraînement sur la syllabe, sur la rime et puis sur le phonème"*. Une enseignante a toutefois souligné que commencer par le phonème est plus facile pour l'enfant: *"On donne la syllabe et puis le phonème, avant c'était l'inverse et je m'interroge s'il est plus facile quand on donne le phonème avant car l'enfant a peut être du mal à dissocier plus qu'associer : Chapeau en syllabe : cha peau mais en phonème ch a p eau. La maturité est très importante pour l'apprentissage des lettres"*.

Les autres types d'exercices sur les sons mentionnés par les enseignants sont les suivants : les phono-albums de Retz en GSM, Entrer dans le littérature GS Retz, Travailler avec les

syllabes, Travailler sur les sons des lettres, Coder la place du son ( début milieu fin), Création et apprentissages de comptines, Syllabozoo, eg. (cochon --->co chon) (souris --->sou ris) → (co ris), Jouer avec les syllabes (inversion, suppression...). Par ailleurs, une enseignante n'aime pas proposer des chansons sur l'alphabet avant la GSM: "l'enfant a du mal à dire (l m n o), On ne sait pas comment l'enfant pense et imagine par exemple un enfant pense quand on dit 'deux n' que le (deux n) c'est une lettre".

Compte tenu des exigences requises par les exercices sur les sons, ces exercices sont en général proposés dans la deuxième moitié de l'année scolaire sauf celui d'identifier un son qui est proposé tout au long de l'année (cf. tableau 43).

**Tableau 42: Les types d'exercices sur les sons classés du plus au moins fréquemment proposés aux enfants en GSM (item 40)**

Le travail sur les sons	Fréquences des réponses (effectifs)
Identifier un son	1 (22)
Regrouper les mots qui commencent par le même son	1 (22)
Regrouper les mots qui riment	1 (22)
Différencier deux sons	.91 (20)

**Tableau 43: Le moment de l'année scolaire où sont proposés des exercices sur les sons en GSM (items 41 à 44)**

	Septembre et Octobre	Novembre et Décembre	Janvier et Février	Mars et Avril	Mai et Juin
	Fréquences (effectifs)	Fréquences (effectifs)	Fréquences (effectifs)	Fréquences (effectifs)	Fréquences (effectifs)
Identifier un son	.54 (12)	.77 (17)	.82 (18)	.82 (18)	.86 (19)
Regrouper les mots qui commencent par le même son	.39 (7)	.5 (11)	.72 (16)	.77 (17)	.77 (17)
Regrouper les mots qui riment	.27 (6)	.36 (8)	.77 (17)	.73 (16)	.68 (15)
Différencier deux sons	.18 (4)	.27 (6)	.5 (11)	.59 (13)	.77 (17)

## 4. Conclusion

L'objectif de cette étude exploratoire était de nous éclairer sur l'opinion des enseignants de l'école maternelle concernant l'apprentissage des lettres à l'âge préscolaire et plus précisément en grande section de l'école maternelle qui est la dernière année avant l'apprentissage formel de l'écrit. Nous cherchions également à connaître les exercices utilisés par les enseignants de GSM à propos de l'apprentissage des lettres.

Les questions portant sur l'opinion des enseignants ont abordé trois aspects. D'abord, est ce que l'école maternelle est le bon moment de commencer l'apprentissage des lettres? L'enfant de GSM est-il prêt à apprendre les lettres? Est ce que cet apprentissage devrait se faire de manière systématique? Est ce que les programmes de l'école maternelle obligent d'enseigner les lettres de l'alphabet? Deuxièmement, qu'est ce que les enseignants pensent du rôle de la connaissance des lettres dans l'apprentissage ultérieur de l'écrit et de son rôle prédictif de l'apprentissage de la lecture en CP. Enfin, quels sont les exercices jugés nécessaires pour l'apprentissage des lettres? Comment se distribuent les différents types d'exercice ? (graphisme, motricité, discrimination auditive, ...).

Tous les enseignants sont d'accord de commencer l'enseignement des lettres à l'école maternelle, une minorité est toutefois contre un enseignement systématique des lettres. L'enfant de GSM est estimé prêt à apprendre les lettres d'après la majorité des enseignants, mais ça dépend aussi de la situation de chaque enfant et de sa maturité. Un tiers des enseignants interrogés, il n'y a pas d'obligation dans les programmes de l'école maternelle à enseigner les lettres. Le programme n'est peut être pas clair ou précis par rapport à cet enseignement ce qui signifie peut être que l'apprentissage de l'écrit à l'école maternelle reste un choix et que le langage oral est prioritaire à cet âge. Ainsi, on peut se demander s'il ne serait pas opportun que le programme soit plus précis dans le descriptif des connaissances à faire acquérir aux enfants et dans les exercices à pratiquer (d'après les programmes de l'Ecole Maternelle, 2011, l'enfant doit à la fin de l'école connaître la plupart des lettres de l'alphabet, cf. section 2 dans le chapitre 2). Nous pouvons expliquer également les réponses concernant l'obligation d'enseigner les lettres dans le programme par l'influence des croyances des enseignants et de leurs pratiques. Par exemple, les enseignants ayant indiqué que les enfants à cet âge ne sont pas encore prêts à accomplir cet apprentissage ont tendance à ne pas voir d'obligation d'enseignement des lettres dans le programme. De même, la majorité des enseignants qui déclarent consacrer de cinq à six heures par semaine à l'apprentissage des lettres pense que les programmes obligent à enseigner les lettres.

Globalement les enseignants sont d'accord avec un enseignement des lettres à l'âge préscolaire mais ce ne doit pas être une obligation car ils pensent qu'il faut prendre en compte la maturité des enfants.

Dans leur grande majorité, les enseignants se rendent compte du rôle important de l'apprentissage des lettres à l'école maternelle dans l'apprentissage de la lecture sauf deux enseignants. Quant au rôle prédictif de la connaissance des lettres, la majorité ont confirmé ce rôle contre 5 enseignants qui ne sont pas d'accord. Ces enseignants justifient leur opinion par le fait

qu'un enfant peut avoir de bon niveau en lecture en CP même s'il n'avait pas de bonne connaissance des lettres à l'âge préscolaire

Les trois types d'exercices (graphisme, motricité et discrimination auditive), sont nécessaires pour l'apprentissage des lettres d'après la majorité d'enseignants mais le rôle des exercices de motricité et de graphisme est plus confirmé par les enseignants que celui des exercices de discrimination auditive. Ce résultat rejoint nos analyses des exercices effectués au cours de l'année scolaire : les exercices de production écrite sont plus nombreux que ceux sur les sons (cf. chapitre 7).

La majorité des enseignants consacrent entre une et six heures par semaine à l'apprentissage des lettres. Cette variabilité confirme le caractère personnel qui influence l'enseignement de l'écrit à l'école maternelle. Tous les enseignants pensent que la reconnaissance et l'écriture des lettres de prénoms et quelques mots familiers doivent être acquis par la majorité des enfants à la fin de la GSM. Par ailleurs, l'enseignement des voyelles est prioritaire d'après la majorité d'enseignants qui attendent que les enfants sachent écrire et reconnaître toutes les voyelles contre une minorité qui attend qu'ils écrivent et reconnaissent toutes les consonnes.

Les pratiques scolaires déclarées concernant les activités proposées au cours de l'année sont peu discriminantes. Les exercices de graphismes et l'écriture du prénom sont les tâches demandées par tous les enseignants. Le type de graphisme utilisé dépend du type de lettre à enseigner ; ainsi, l'entraînement à faire des boucles est proposé avant l'introduction des lettres qui ont des boucles dans leur écriture. Le type d'écriture pratiqué au début de l'année scolaire est la majuscule d'imprimerie et, à la fin, la cursive. Les exercices les moins proposés sont : compléter l'alphabet et écrire une lettre dans les trois écritures. Le premier exercice n'est pas employé car la plupart des enseignants n'attachent pas beaucoup d'importance à ce que les enfants sachent la suite alphabétique. L'écriture en minuscules d'imprimerie n'est pas exigée dans les programme d'après les enseignants, c'est la raison pour laquelle le deuxième exercice d'écrire les lettres dans les trois écritures est le moins proposé.

La majorité d'enseignants propose aux enfants les exercices l'identification présentée dans le questionnaire, l'exercice le moins utilisé est celui de différencier les lettres de non lettres puisqu'il est facile d'après eux pour un enfant de GSM qui a déjà maîtrisé la capacité à différencier les lettres de non lettres. Dans ces d'exercices le type d'écriture est aussi respecté. Ces exercices d'identification sont proposés plutôt au début de l'année comme ceux de "classer les prénoms en fonction de leurs initiales" et " Identifier un mot qui ressemble à un modèle" et plus tard dans

l'année pour les exercices les plus difficiles et qui impliquent l'écriture cursive comme (Trouver le prénom écrit en cursive, Retrouver un mot écrit dans les trois écritures).

Les exercices sur les sons sont proposées par tous les enseignants (sauf : différencier deux sons) et ils se font tout au long de l'année en commençant à oral et ensuite à l'écrit (réponse indiquée sur une feuille de papier). Compte tenu des exigences demandées dans ce type d'exercices, ces exercices sont en général proposés dans la deuxième moitié de l'année scolaire sauf celui d'identifier un son qui est proposé tout au long de l'année.

Au vu des résultats que nous venons de résumer, il semblerait que le questionnaire que nous avons conçu puisse constituer un outil d'investigation pertinent. On observe très peu de " non réponse " aux items. Le problème que nous avons rencontré est une absence de disponibilité de la plupart des enseignants contactés pour participer à une enquête. La confrontation avec un ensemble d'exercices a conduit les répondants à être très attentifs aux questions posées et à s'exprimer personnellement. Cependant, il conviendrait d'une part de procéder à des analyses plus sophistiquées que celles réalisées de façon à pouvoir identifier les items discriminants des pratiques et de déterminer (par analyse factorielle) les facteurs discriminants. Disposant de trop peu de données, il n'a pas été possible de procéder à une analyse factorielle. D'autre part, il conviendrait de valider le questionnaire en mettant en relation les réponses données au questionnaire avec des pratiques effectives. Vaste chantier ! Nous supposons toutefois que la multitude d'exercices présentés a permis d'éviter les biais de réponse. Faute d'avoir pu conduire une telle étude, nous retiendrons la convergence des résultats avec les quelques études antérieures que nous avons signalées : l'enseignement des lettres n'est pas systématique dans toutes les classes ; toutes les lettres ne sont pas enseignées en GSM, ce qui a pour conséquence que les enseignants de CP ont tendance à considérer que les enfants connaissent les lettres à l'entrée de cette classe.

## Conclusion et perspectives

L'objectif principal de cette thèse était de cerner les déterminants à la fois cognitifs et éducatifs susceptibles d'avoir un impact sur la connaissance des lettres à l'âge préscolaire. Les études antérieures portant sur la connaissance des lettres se sont intéressées surtout à son rôle dans l'apprentissage de l'écrit. Concernant les déterminants de cette connaissance peu d'études ont été réalisées. Le rôle important de la connaissance des lettres dans l'apprentissage de l'écrit a été confirmé dans plusieurs études. L'identification des lettres automatisée est un stade indispensable pour arriver à lire les mots. Les quelques études ayant traité le sujet des déterminants de la connaissance des lettres ont pris en compte soit les déterminants cognitifs comme la mémoire phonologique (de Jong, 2004) ou la discrimination visuelle soit l'impact du contexte familial (e.g., Evans, Shaw & Bell, 2000). Dans notre recherche, nous avons pris en compte les deux types de déterminants en s'appuyant sur le modèle de Bronfenbrenner (1979) supposant que le développement de l'enfant est influencé par ses capacités individuelles et aussi par son environnement dans lequel il grandit comme la famille et l'école.

Dans l'étude que nous avons conduite, les déterminants cognitifs examinés sont: la mémoire visuelle et auditive, immédiate et différée, l'attention, la capacité d'apprentissage. Quant aux déterminants éducatifs, nous nous sommes intéressés aux pratiques enseignantes jusqu'alors peu étudiées, aux activités proposées et aux opinions des enseignants concernant l'enseignement des lettres à l'âge préscolaire. Nous avons choisi d'étudier le contexte de l'école et non celui de la famille puisqu'il a été établi que l'apprentissage des lettres se développe par un enseignement direct des lettres et non par l'exposition à l'écrit ou par les activités parent-enfant comme la lecture partagée par exemple.

Le manque ou le caractère incomplet des outils nécessaires à la poursuite de notre objectif de recherche, nous a conduit à concevoir deux outils: une épreuve de connaissance des lettres (ECL: Epreuve de Connaissance de Lettres à l'âge préscolaire) et un questionnaire destiné aux enseignants de GSM (APLEMAT: Apprentissage des Lettres à l'école Maternelle).

La connaissance des lettres dans les études antérieures a été mesurée, dans la plupart des cas, par un test de dénomination des lettres écrites en majuscules d'imprimerie. Nous avons conçu l'ECL pour évaluer les trois composantes de la connaissance des lettres: le nom, le son et la forme. Cette épreuve a été validée statistiquement à l'occasion d'un recueil de données qui a concerné 60

enfants de Grande Section de Maternelle. Les corrélations entre sous-tests sont élevées et significatives ; l'analyse en composantes principales (ACP) a permis de dégager un facteur rendant compte de 67% de la variance, tous les sous-tests contribuant à des degrés divers mais toujours élevés à ce facteur. Les coefficients Alpha de Cronbach confirment la cohérence interne de l'épreuve, ils sont entre .72 et .97 pour les différents sous-tests de l'ECL.

Pour aborder les pratiques d'enseignement des lettres en GSM, nous avons conçu un questionnaire (APLEMAT) destiné aux enseignants qui interviennent à ce niveau scolaire. Ce questionnaire est composé de deux parties, une qui vise à connaître l'opinion des enseignants et l'autre conçue pour recueillir des informations sur leurs pratiques à propos de l'enseignement des lettres. Pour concevoir ces deux parties du questionnaire, nous avons fait appel aux quelques travaux antérieurs que nous avons identifiés ainsi qu'aux données d'une observation de pratiques de classe en GSM que nous avons préalablement réalisée. Les types d'exercices présentés dans la deuxième partie du questionnaire sont issus d'une typologie que nous avons conçue à partir d'une observation de classe et des exercices présents dans un classeur d'élève de GSM recueilli à la fin de l'année scolaire. Nous avons sélectionné les exercices qui concernent l'écrit.

Nous allons résumer d'abord les résultats obtenus dans les études sur les déterminants cognitifs et ensuite ceux des enquêtes réalisées dans des classes de GSM.

Concernant les déterminants cognitifs ayant un impact sur la connaissance des lettres, nous avons réalisé deux études: d'abord une étude exploratoire qui a impliqué 19 enfants d'une classe mixte (MSM et GSM) et ensuite une étude qui concerne 60 enfants de GSM.

Dans la première étude, six tests ont été employés afin de répondre à nos questions concernant le développement de la connaissance des lettres chez les enfants de maternelle. Les tests employés sont: la décision littérale, l'écriture des lettres (copie, et dictée), la conscience phonologique, la mémoire immédiate de chiffres (le sous-test de la batterie K-ABC), et la capacité motrice (le sous-test des figures géométriques de la WPPSI-R). Le test de décision littérale a été conçu pour vérifier le moment où l'enfant est capable à distinguer les lettres de non lettres. Dans le test d'écriture de lettres nous avons choisi six lettres en fonction du nombre de gestes graphique nécessaires à leur écriture (de 1 dans le S à 4 dans le W) et en fonction du nombre de phonèmes dans leur nom (un dans le E à trois dans le W). Nous voulions savoir lesquelles de ces deux caractéristiques phonologiques ou graphiques des lettres ont l'impact le plus important dans leur connaissance. Un test qui évalue la conscience phonologique chez les enfants de 4-5 ans a été conçu également à cause du manque de ce type d'épreuves adaptés aux enfants de 4 ans. Cette étude a montré qu'à partir de 4 ans les enfants observés sont capables de distinguer les lettres des

non-lettres. Ils commettent cependant des erreurs lorsque les lettres sont présentées sous une forme qui n'est pas très typique. Nous n'avons pas trouvé de différence significative entre les enfants de MSM et GSM ce qui conduit à penser que l'effet âge est moins important que l'effet classe. Les lettres les plus difficiles à identifier et à écrire sous dictée sont les lettres (W, Y, P) et les moins difficiles sont les (S, E). Les lettres les plus difficiles à identifier sont celles pour lesquelles on constate le plus d'erreurs d'écriture sous dictée. Les lettres qui posent un problème d'écriture pour l'enfant sont les lettres (W-Y-P) pour les enfants de GSM et, pour les enfants de MSM, les mêmes lettres plus la lettre U. Ainsi, la lettre qui est la plus difficile à écrire est la lettre qui contient le plus de phonèmes dans son nom, comme la lettre (W) qui contient autant de gestes graphiques que la lettre (E) qui ne présente pas de difficulté d'écriture, mais dont le nom de lettre n'est composé que d'un phonème. Cette étude fait apparaître un ensemble de capacités bien reliées entre elles : la capacité d'écrire une lettre, la connaissance de son nom et la connaissance de ses différents allographes. Ainsi, un déficit au niveau de la connaissance du nom des lettres ou de celle de ses différents allographes peut engendrer des difficultés d'écrire. Contrairement à nos attentes, la mémoire de chiffres, la conscience phonologique et la capacité motrice n'ont pas d'impact sur la connaissance des lettres. Face à ce résultat inattendu au regard des capacités supposées être impliquées dans la connaissance des lettres, nous avons avancé l'idée que les épreuves choisies étaient peut être inadaptées. Par ailleurs, nous avons observé un effet plafond à certaines épreuves de connaissances des lettres, ce qui ne permet pas d'établir des différences. Ceci nous a conduit à modifier les épreuves dans une seconde étude.

Dans la deuxième étude portant sur les déterminants cognitifs de la connaissance des lettres nous avons conçu l'ECL qui évalue la connaissance des lettres en prenant en compte l'évaluation de trois composantes ainsi que la rapidité de réponse. Pour élargir la gamme des capacités cognitives générales susceptibles de jouer un rôle dans la connaissance des lettres, nous avons employé l'échelle de mémoire pour enfants: CMS (*Children memory scale*). Cette épreuve est une extension et une adaptation de l'Echelle Clinique de Mémoire pour Adultes de Wechsler effectuée par Cohen (2001) qui donne des indices de mémoire visuelle et verbale immédiate et différée, de l'attention, et de la capacité d'apprentissage.

Les deux tests ECL et CMS ont été administrés à 60 enfants de GSM issus de trois classes différentes. Dans un premier temps, nous avons trouvé les déterminants cognitifs suivants (du plus au moins corrélé significativement avec la connaissance des lettres): l'attention, la mémoire verbale différée, la mémoire verbale immédiate, l'apprentissage. Dans cette étude, ni la mémoire visuelle ni la reconnaissance différée ne sont corrélées avec la connaissance des lettres. Dans un

deuxième temps et pour vérifier le déterminant cognitif jouant le rôle le plus important dans la connaissance des lettres, nous avons effectué une analyse de régression linéaire. Nous avons ainsi introduit cinq variables: le moment de passation des épreuves (qui a un effet d'après l'analyse de variance ANOVA), attention, mémoire verbale différée, mémoire verbale immédiate, et apprentissage. D'après cette analyse, le rôle le plus important dans la connaissance des lettres est attribué à l'attention (le coefficient Beta est significatif concernant le moment de passation et l'attention :  $\beta=.313$ ,  $p < .009$  ;  $\beta=.340$ ,  $p < .011$ ). Pour confirmer ce résultat, nous avons effectué des corrélations partielles entre les scores aux sous-tests du CMS et le score de l'ECL. En mettant l'attention comme une variable à contrôler, nous n'obtenons que des corrélations non significatives. Par contre, le coefficient de corrélation entre l'attention et la connaissance des lettres reste significatif en contrôlant l'un après l'autre les autres facteurs cognitifs évalués. Ces analyses confirment que l'attention mesurée par le CMS joue le rôle le plus important dans l'apprentissage des lettres. Autrement dit, sans capacité attentionnelle, les autres capacités cognitives ne sont pas fonctionnelles. Ce résultat n'est pas surprenant compte tenu du rôle de l'attention dans l'apprentissage en général et dans la réussite scolaire.

Nous avons approfondi l'analyse des données recueillies dans cette seconde étude pour examiner le rôle de caractéristiques des lettres dans leur facilité d'apprentissage. Les résultats ont indiqué que la dénomination des voyelles est plus aisée que celle des consonnes: 75.18 % des voyelles sont correctement nommées par les enfants contre 55.81 % des consonnes correctement nommées. La connaissance du son des voyelles est également plus facile que celle de consonnes.

Quant à la structure phonologique des consonnes, les enfants réussissent mieux la dénomination des consonnes de type VC (62.14 % des consonnes VC sont correctement nommées) que celle des consonnes CV (51.91 % des consonnes CV sont correctement nommées). La ressemblance entre le nom des lettres et le son qu'elle représente semble être plus décisif que la structure phonémique (CV, VC) dans la connaissance du son des lettres.

Le type d'écriture des lettres a également un impact sur leur apprentissage, le score de dénomination des lettres majuscules d'imprimerie est le plus élevé: 75.96 % des lettres écrites en majuscule sont correctement dénommées par les enfants versus 60.58% des lettres minuscules d'imprimerie correctement dénommées; les lettres écrites en cursive sont les plus difficiles à dénommer (42.88 %).

Nous n'avons trouvé aucune relation entre la position de la lettre dans la suite alphabétique et la connaissance de son nom. Ces résultats confirment que ce sont les caractéristiques des lettres qui ont une incidence sur leur connaissance par les jeunes enfants et non pas leur position dans la

suite alphabétique. Ce point est important à la fois pour l'évaluation des connaissances et pour le choix des exercices à proposer aux enfants en vue de l'apprentissage des lettres.

Le deuxième objectif de cette thèse était d'examiner les conditions d'enseignement des lettres en GSM. Nous avons observé d'abord une séance lecture-écriture en GSM et examiné un classeur d'élève qui réunit toutes les activités faites au cours de l'année scolaire à propos de l'enseignement des lettres et enfin les jeux de lettres présents dans les classes. L'analyse des activités faites pendant la séance observée et au cours de l'année nous a permis de faire deux typologies des activités qui concernent l'enseignement de l'écrit en GSM. Par rapport aux connaissances à construire, nous avons classé ces activités en fonction de leur contribution à la connaissance des lettres (e.g., dénommer des lettres, trouver le son dans un mot, écrire des lettres d'après un modèle, écrire les lettres manquantes dans la suite alphabétique) des mots (e.g., identifier un mot, écrire un mot d'après un modèle) et des phrases (e.g., coller les mots donnés en désordre pour écrire le titre d'un livre). Nous avons distingué d'autre part, trois types d'activités : les exercices de production écrite (e.g., repasser une lettre, écrire une lettre d'après un modèle,...); les exercices d'identification des lettres, mots et phrases( e.g., classer les prénoms en fonction de leurs initiales, trouver le prénom écrit en cursive,...); les exercices d'identification des sons (e.g., identifier un son, regrouper les mots qui commencent par le même son,...).

Nous avons employé cette dernière typologie pour concevoir la deuxième partie du questionnaire (APPLMAT) qui concerne les pratiques pédagogiques des enseignants de GSM. Le questionnaire est composé de deux parties, un qui demande aux enseignants leurs opinions sur l'enseignement des lettres à l'âge préscolaire et une deuxième partie qui leur propose de préciser les exercices employés dans l'année scolaire de GSM et le moment où ils sont proposés. L'analyse des réponses de 22 enseignants nous indique que ceux-ci se rendent compte de l'importance de la connaissance des lettres à l'âge préscolaire à la fois dans l'apprentissage de l'écrit et aussi pour prédire ses difficultés ultérieures. Ils sont tous favorables à ce que l'enseignement des lettres commence à l'école maternelle et la majorité des enseignants trouve que l'enfant de GSM est prêt à apprendre les lettres. Par contre, ils ne sont pas tous d'accord pour que l'enseignement des lettres soit systématique. Les programmes de l'école maternelle obligent à enseigner les lettres d'après 14 enseignants contre 7 qui ne voient pas d'obligation dans les programmes. On peut penser que les programmes ne sont peut être pas clairs ou précis par rapport à cet enseignement. Nous nous sommes aperçu qu'il y avait une différence entre la signification de "apprentissage des lettres" et celle de "apprentissage de l'alphabet". L'apprentissage des lettres signifie pour certains enseignants

l'apprentissage du nom, du son et de l'écriture des lettres ; pour des autres, c'est l'apprentissage des sons ou c'est l'apprentissage de la suite alphabétique.

La majorité des enseignants pensent que les exercices de graphisme, de motricité et de discrimination auditive sont nécessaires pour l'apprentissage des lettres mais le rôle des exercices de motricité et de graphisme est plus confirmé par les enseignants que celui des exercices de discrimination auditive. Ce résultat rejoint nos analyses des exercices effectués au cours de l'année scolaire : les exercices de production écrite sont plus nombreux que ceux sur les sons.

Les enseignants consacrent entre une et six heures par semaine à l'apprentissage des lettres, ce qui montre un caractère personnel influençant l'enseignement de l'écrit à l'école maternelle. Majoritairement les enseignants considèrent que l'écriture des prénoms et de quelques mots familiers doit être acquis par les enfants à la fin de l'année. Ils estiment aussi que les voyelles sont prioritaires par rapport aux consonnes dans l'enseignement des lettres et qu'elles doivent être toutes apprises à la fin de l'année, ce qui n'est pas le cas des consonnes.

Les pratiques scolaires déclarées concernant les activités proposées au cours de l'année sont peu discriminantes. Tous les enseignants proposent des exercices de graphismes et l'écriture du prénom tout au long de l'année scolaire, le type de graphisme (e.g., copier des boucles ou des pont) et le type d'écriture (majuscules d'imprimerie ou minuscules cursive) dépendant de la lettre à enseigner et du moment de l'année. Ainsi, pour apprendre une lettre qui contient une boucle, les enseignants emploient des exercices de copie de formes de boucles. Les enfants sont invités à écrire leur prénom en majuscules au début de l'année et à la fin il leur sera demandé de l'écrire en cursive. Concernant les exercices d'identification des lettres, des mots et de phrases; la majorité des enseignants utilisent ces exercices ; par contre, ils sont une minorité à proposer l'exercice de différencier les lettres de non lettres. Les lettres, les mots et les phrases à identifier dans ce type d'exercices sont écrites en majuscules d'imprimerie au début de l'année et en minuscules cursive à la fin de l'année. Les exercices sur l'identification des sons sont proposés par la majorité des enseignants dans la deuxième moitié de l'année, d'abord à l'oral et ensuite à l'écrit.

### **Les apports, les limites, et les perspectives**

Dans cette thèse nous avons pu concevoir deux outils qui n'existaient pas avant (à notre connaissance) et qui peuvent être utilisés dans des prochaines recherches portant sur l'apprentissage des lettres à l'âge préscolaire. Nous avons conçu l'épreuve ECL pour évaluer les trois composantes des lettres (nom, son, et forme) en prenant en compte l'automatisation des

réponses chez les enfants d'âge préscolaire. L'analyse des qualités psychométriques de l'ECL a confirmé la cohérence interne et la validité de l'épreuve (coefficient Alpha de Cronbach et ACP). Il sera intéressant dans une prochaine recherche d'examiner la caractéristique prédictive de cette épreuve sur les difficultés ultérieures de l'apprentissage de l'écrit.

Le questionnaire (APPLMAT) que nous avons conçu destiné aux enseignants de GSM est un outil informatif des opinions et des pratiques scolaires qui concernent l'enseignement des lettres. Un échantillon plus large d'enseignants pourrait conduire à des résultats plus discriminants que ceux obtenus dans cette étude qui n'a impliqué qu'un nombre limité d'enseignants (22) ayant par ailleurs une ancienneté dans le métier assez élevée. Du fait du nombre de refus élevé de participer à l'étude, on peut se demander s'il n'y a pas un biais : les enseignants les plus âgés et les plus expérimentés seraient plus enclins à répondre que les autres. Indépendamment de ce possible biais, au vu des réponses obtenues, le questionnaire n'est pas exempt de critiques. Si l'idée de fournir des exemples pour illustrer les types d'exercices mentionnés dans les items semble à retenir, par contre, le fait de demander la période de l'année où les exercices sont proposés aboutit à des réponses peu discriminantes. Il serait sans doute plus judicieux de proposer une échelle de fréquence d'usage des exercices (rarement//souvent) et de réduire les choix possibles concernant la période de l'année où les exercices sont proposés (début//fin de l'année scolaire). La faiblesse de l'échantillon n'ayant pas permis de faire des analyses approfondies, il n'a pas été possible de construire des variables dérivées qui auraient peut-être permis de mieux discriminer les enseignants. Un travail important reste donc à faire pour que ce questionnaire puisse être utilisé pour caractériser les conditions de l'apprentissage des lettres.

Dans notre étude sur les déterminants cognitifs de la connaissance lettres, la disponibilité des écoles ainsi que la faisabilité du travail effectué par la même personne, nous ont obligé à introduire "le moment de passation" comme une variable à contrôler, ce qui était imprévu au début. Ainsi, une collecte de données réalisée au même moment de l'année chez tous les participants éviterait d'introduire d'autres variables que celles concernées dans l'étude. Par ailleurs, ces résultats mériteraient d'être confortés par d'autres études qui contrôlent à la fois les capacités cognitives générale et spécifiques.

L'objectif principal de cette thèse était de faire le lien entre la connaissance des lettres et ses déterminants à la fois cognitifs et aussi éducatifs. Par rapport aux déterminants cognitifs, nous avons réalisé une étude corrélationnelle qui nous a permis de confirmer le rôle prédominant de l'attention dans cette connaissance. Par contre, le manque d'outils permettant d'examiner les pratiques scolaires relativement à l'enseignement des lettres à l'âge préscolaire nous a empêché de

faire le lien entre connaissance des lettres et pratiques enseignantes. Ainsi, nous n'avons pas été en mesure d'apprécier le poids des déterminants cognitifs et des conditions d'apprentissage. Nous avons toutefois, et d'après l'étude exploratoire de pratiques enseignantes, donné des informations n'étant pas disponibles auparavant (à notre connaissance) à propos du déroulement et des conditions de l'enseignement des lettres en GSM. Les deux typologies d'activité que nous avons proposées pourraient servir pour faire des relevés systématiques. En effet, nos études de cas ne permettent pas de donner un aperçu général des conditions de l'apprentissage des lettres à l'âge préscolaire. Ce travail reste à faire.

## Bibliographie

- Abrams & Company Publishers, Inc. (2005). *Let's begin with the letter people*. Waterbury, CT: Author.
- Adams, M.J. (1990). *Beginning to read: thinking and learning about print*. Cambridge, MA: M.I.T. Press.
- Aghababian, V., & Nazir, T.A. (2000). Developing normal reading skills: aspects of the visual processes underlying word recognition. *Journal of Experimental Child Psychology*, 76, 123-150.
- Al Otaiba, S., Connor, C. M., Kosanovich, M., Schatschneider, C., Dyrland, A. K., & Lane, H. (2008). Reading First Kindergarten Classroom Instruction and Students' Phonological Awareness and Decoding Fluency Growth. *Journal of School Psychology*, 46, 281-314.
- Ajuriaguerra, J. De., Auzias, M & Denner, A. (1971). *L'écriture de l'enfant, l'évolution de l'écriture et ses difficultés*. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.
- Aram, D. (2005). Continuity in children's literacy achievements: A longitudinal perspective from kindergarten to school. *First Language*, 25, 259-289.
- Baddeley, A., Gathercole, S., & Papagno, C. (1998). The phonological loop as a language learning device. *Psychological Review*, 105, 158-173.
- Badian, N.A. (1995). Predicting reading ability over the long term. The changing roles of letter naming, phonological awareness, and orthographic knowledge. *Annals of Dyslexia*, 45, 79-96.
- Bakker, D.J. (1992). Neuropsychological classification and treatment of dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 25, 102-109.
- Bara, F & Gentaz, E. (2010). Apprendre à tracer les lettres : une revue critique. *Psychologie française*, 55, 129-144.

- Bara, F., Gentaz, É., & Colé, P. (2004). Les effets des entraînements phonologiques et multisensoriels destinés à favoriser l'apprentissage de la lecture chez les jeunes enfants. *Enfance*, 56, 387-403.
- Bara, F., Gentaz, E., Colé, P., & Sprenger-Charolles, L. (2004). The visuo-haptic and haptic exploration of letters increases the kindergarten-children's understanding of the alphabetic principle. *Cognitive Development*, 19, 433-449.
- Bara, F., Gentaz, E., Colé, P., (2007). Haptics in learning to read with children from low socioeconomic status families. *British Journal of Developmental Psychology*, 25, 643-663.
- Bara, F., Morin, M.F., Montésions-Gelet, I & Lavoie, N. (2011). Conceptions et pratiques en graphomotricité chez des enseignants de primaire en France et au Québec. *Revue française de pédagogie*, 167, 41-56.
- Biot-Chevrier, C. (2007). *Le développement de la connaissance des lettres dans la littéracie émergente*. Thèse de doctorat en psychologie dirigée par Annie Magnan. Université Lumière Lyon 2.
- Blaiklock, K. E. (2004). The importance of letter knowledge in the relationship between phonological awareness and reading. *Journal of Research in Reading*, 27, 36-57.
- Blaye, A. & Lemaire, P. (2007). *Psychologie du développement cognitif de l'enfant*. Bruxelles: De Boeck.
- Bloodgood, J.W. (1999). What's in a name? Children's name writing and literacy acquisition. *Reading Research Quarterly*, 34, 342-367.
- Bond, G.L., & Dykstra, R. (1967). The cooperative research program in first-grade reading instruction. *Reading Research Quarterly*, 2, 5-142.
- Bonnefoy, B. & Rey, A. (2008). Automatisation de la connaissance des lettres chez l'apprenti lecteur. *L'Année Psychologique*, 108, 187-206.
- Bouchière, B., Ponce, C., & Foulon, J-N. (2010). Développement de la connaissance des lettres capitales. Étude transversale chez les enfants français de Trois à six ans. *Psychologie française*, 55, 65-89.
- Boujon, C. (2004). Attention et apprentissage. In A. Weil-Barais (Ed.), *Les apprentissages scolaires* (pp. 238-278). Rosny sous Bois: Bréal.

- Bowey, J.A. (1995). Socioeconomic status differences in preschool phonological sensitivity and first-grade reading achievement. *Journal of Educational Psychology*, 87, 476-487
- Bracken, S.S. & Fischel, J.E. (2006). Assessment of preschool classroom practices: Application of Q-sort methodology. *Early Childhood Research Quarterly*, 21, 417-430.
- Brodeur, M., Deaudelin, C., Bournot-Trites, M., Siegel, L. S. & Dubé, C. (2003). Croyances et pratiques d'enseignants de la maternelle au sujet des habiletés métaphonologiques et de la connaissance des lettres. *Revue des sciences de l'éducation*, 29, 171-194.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: experiments by nature and designs*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bronfenbrenner, U. (1993). The ecology of cognitive development: research models and fugitive findings. In R.H. Woznaik & K.W. Fisher (Eds.), *Development in context* (pp. 3-44). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Brophy, J. (1986). Teacher influences on student achievement. *American Psychologist*, 41, 1069-1077.
- Bruck, M., Genesee, F., & Caravolas, M. (1997). A cross-linguistic study of early literacy acquisition. In B. Blachman (Ed.), *Foundations of Reading Acquisition and Dyslexia: Implications for Early Intervention* (pp. 145-162). Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Bunce, B.H. (1995). *Building a language-focused curriculum for the preschool classroom: Vol. II. A planning guide*. Baltimore, MD: Brooks Publishing Company Inc.
- Burgess, S. R., & Lonigan, C. J. (1998). Bidirectional Relations of Phonological Sensitivity and Prereading Abilities: Evidence from a Preschool Sample. *Journal of Experimental Child Psychology*, 70, 117-141.
- Burgess, S.R., Hecht, S.A., & Lonigan, C.J. (2002). Relations of the home literacy environment, HLE) to the development of reading-related abilities: A one-year longitudinal study. *Reading Research Quarterly*, 37, 408-426.
- Bus, A.G., & Van IJzendoorn, M. H. (1988). Mother-child interactions: Attachment and emergent literacy: A cross-sectional study. *Child Development*, 59, 1262-1272.

- Bus, A.G., & Van IJzendoorn, M.H., & Pelligrini, A.D. (1995). Joint Book Reading Makes for Success in Learning to Read: A Meta-Analysis on Intergenerational Transmission of Literacy. *Review of Educational Research*, 65, 1-21.
- Byrne, B., & Fielding-Barnsley, R. (1989). Phonemic awareness and letter knowledge in the child's acquisition of the alphabetic principle. *Journal of Educational Psychology*, 81, 313-321.
- Byrne, B., & Fielding-Barnsley, R. (1990). Acquiring the alphabetic principle: A case for teaching recognition of phoneme identity. *Journal of Educational Psychology*, 82, 805-812.
- Byrne, B., & Fielding-Barnsley, R. (1991). Evaluation of a program to teach phonemic awareness to young children. *Journal of Educational Psychology*, 82, 451-455.
- Cameron, C.E., Connor, C.M., Morrison, F. J., & Jewkes, A. M. (2008). Effects of classroom organization on letter-word reading in first grade. *Journal of School Psychology*, 46, 173-192.
- Caravolas, M., Hulme, C., & Snowling, M.J. (2001). The foundations of spelling ability: Evidence from a 3-year longitudinal study. *Journal of Memory and Language*, 45, 751-774.
- Cardoso- Martins, C., Mesquita, T. C. L., & Ehri, L. (2011). Letter names and phonological awareness help children to learn letter-sound relations. *Journal of Experimental Child Psychology*, 109, 25-38.
- Carroll, J. M. (2004). Letter knowledge precipitates phoneme segmentation, but not phoneme invariance. *Journal of Research in Reading*, 27, 212-225.
- Castles, A., & Coltheart, M., (2004). Is there a causal link from phonological awareness to success in learning to read? *Cognition*, 91, 77-111.
- Castles, A., Coltheart, M., Wilson, K., Valpied, J., & Wedgwood, J. (2009). The genesis of reading ability: What helps children learn letter-sound correspondences? *Journal of Experimental Child Psychology*, 104, 68-88.
- Cataldo, S. & Ellis, N. (1988), Interactions in the development of spelling, reading and phonological skills, *Journal of Researches in Reading*, 11, 89-109.

- Catts, H. W., Fey, M. E., Tomblin, J. B., & Zhang, X. (2002). A longitudinal investigation of reading outcomes in children with language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 45*, 1142-1157.
- Cohen, M. J. (1997). *Children's memory scale*. San Antonio: The Psychological Corporation.
- Cohen, M.J. (2001). *CMS: échelle de mémoire pour enfants*. Paris: Editions du Centre de psychologie appliquées - ECPA.
- Coltheart, M., Rastle, K., Perry, C., Langdon, R., & Ziegler, J. (2001). DRC: A dual route cascaded model of visual word recognition and reading aloud. *Psychological Review, 108*, 204-256.
- Connor, C. M., Morrison, F. J., & Slominski, L. (2006). Preschool instruction and children's emergent literacy growth. *Journal of Educational Psychology, 98*, 665-689.
- Connor, C., Son, S.H., Hindman, A.H. & Morrison, F.J. (2005). Teacher qualifications, classroom practices, family characteristics, and preschool experience: Complex effects on first graders' vocabulary and early reading outcomes, *Journal of School Psychology, 43*, 343-375.
- Cormier, P. (2006). Connaissance du nom des lettres chez des enfants francophones de 4, 5 et 6 ans au Nouveau-Brunswick. *Education et Francophonie, 34*, 5-27.
- Cronin, V., & Carver, P. (1998). Phonological sensitivity, rapid naming, and beginning reading. *Applied Psycholinguistics, 19*, 447-461.
- De Jong, P. F., Seveke, M. J., & van Veen, M. (2000). Phonological sensitivity and the acquisition of new words in children. *Journal of Experimental Child Psychology, 76*, 275-301.
- De Jong, P.F. (2007). Phonological awareness and the use of phonological similarity in letter-sound learning. *Journal of Experimental Child Psychology, 98*, 131-152.
- De Jong, P.F., & Olson, R.K. (2004). Early predictors of letter knowledge. *Experimental Child Psychology, 88*, 254-273.
- Despagne, M., Choizat, C., & Goossens, D. (2007). Implication de la représentation mentale au sein d'une agraphie chez un cérébrolésé par anoxie. *Glossa, 102*, 22-39.
- Diamond, K.E., Gerde, H.K., & Powell, D.R. (2008). Development in early literacy skills during the pre-kindergarten year in Head Start: Relations between growth in children's

- writing and understanding of letters. *Early Childhood Research Quarterly*, 23, 467-478.
- Downer, J. T., Rimm-Kaufman, S. E., & Pianta, R. C. (2007). How do classroom conditions and children's risk for school problems contribute to children's behavioral engagement in learning? *School Psychology Review*, 36, 413-432.
- Downer, J.T., López, M.L., Grimm, K. J., Hamagami, A, Pianta, R, C., Howes, C. (2012) Observations of teacher-child interactions in classrooms serving Latinos and dual language learners: Applicability of the Classroom Assessment Scoring System in diverse settings. *Early Childhood Research Quarterly*, 27, 21- 32.
- Duncan, L.G. & Seymour, P.H.K. (2000). Socioeconomic differences in foundation-level literacy. *British Journal of Psychology*, 91, 145-166.
- Duncan, L.G., Seymour, P.H.K., & Hill, S. (1997). How important are rhyme and analogy in beginning reading? *Cognition*, 63, 171-208.
- Ecalte, J. (2004). Les connaissances des lettres et l'écriture du prénom chez l'enfant français avant l'enseignement formel de la lecture-écriture. *Psychologie Canadienne*, 45, 111-119.
- Ehri, L. (1999). Phases of development in learning to read words. In J. V. Oakhill & T. Beard (Eds.), *Reading development and the teaching of reading: A psychological perspective* (pp. 79-108). Oxford: Blackwell.
- Ehri, L.C., & Sweet, J. (1991). Fingerprint reading of memorized text: What enables beginners to process the print? *Reading Research Quarterly*, 26, 442-462.
- Ehri, L.C., Nunes, S.R., Willows, D.M., Schuster, B.V., Yaghoub Zadeh, Z., & Shanahan, T. (2001). Phonemic awareness instruction helps children learn to read: evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Reading Research Quarterly*, 36, 250-287.
- Elbaum, B., Hughes, M. T., Moody, S. W., & Vaughn, S. (2000). How effective are one-to-one tutoring programs in reading for elementary students at risk for reading failure? A meta-analysis of the intervention research. *Journal of Educational Psychology*, 92, 605-619.

- Elbro, C., Borstrom, I., & Petersen, D. K. (1998). Predicting dyslexia from kindergarten: The importance of distinctness of phonological representations of lexical items. *Reading Research Quarterly, 33*, 36-60.
- Ellefson, M.R., Treiman, R., & Kessler, B. (2009). Learning to label letters by sounds or names: A comparison of England and the United States. *Journal of Experimental Child Psychology, 102*, 323-341.
- Ellis, A.W. (1988). Normal writing processes and peripheral acquired dysgraphias. *Language and cognitive processes 3*, 99-127.
- Evans, M, A., & Shaw, D. (2008) Home Grown for Reading: Parental Contributions to Young Children's Emergent Literacy and Word Recognition. *Canadian Psychology, 49*, 89-95
- Evans, M. A., Shaw, D., & Bell, M. (2000). Home literacy activities and their influence on early literacy skills. *Canadian Journal of Experimental Psychology, 54*, 65-75.
- Evans, M.A., Bell, M., Shaw, D., Moretti, S., & Page, J. (2006). Letter names, letter sounds and phonological awareness: an examination of kindergarten children across letters and of letters across children. *Reading and Writing:An Interdisciplinary Journal, 19*, 959-989.
- Feagans, L. V., & Merriwether, A. (1990). Visual discrimination of letter-like forms and its relationship to achievement over time in children with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 23*, 417-425.
- Ferreiro, E., & Teberosky, A. (1982). *Literacy Before Schooling*. Exeter: Heinemann Educational Books.
- Florin, A., Cosnefroy, O., & Guimard, P. (2004). Trimestre de naissance et parcours scolaire. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée, 54*, 237-246.
- Foulin, J.N. (2005). Why is letter-name knowledge such a good predictor of learning to read? *Reading and Writing, an Interdisciplinaire Journal, 18*, 129-155.
- Foulin, J.N., & Pacton, S. (2006). La connaissance du nom des lettres : précurseur de l'apprentissage du son des lettres. *Education et Francophonie, 34*, 28-55.
- Foulin, J-N. (2007). La connaissance des lettres chez les prélecteurs : aspects pronostiques, fonctionnels et diagnostiques. *Psychologie française, 52*, 431-444.

- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. In K. Patterson, M. Coltheart, & J. Marshall (Eds.), *Surface dyslexia* (pp. 301-330). London: Routledge and Kegan-Paul.
- Gallagher, A., Frith, U. & Snowling, M.J. (2000). Precursors of literacy delay among children at genetic risk of dyslexia. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 203-213.
- Gathercole, S. E. (2006). Nonword repetition and word learning: The nature of the relationship. *Applied Psycholinguistics*, 27, 513-543
- Gathercole, S. E., & Baddeley, A. D. (1993). *Working memory and language*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum
- Gazelle, H. (2006). Class climate moderates peer relations and emotional adjustment in children with an early history of anxious solitude: A child × environment model. *Developmental Psychology*, 42, 1179-1192.
- Gentaz, E., Colé, P. & Bara, F. (2003). Evaluation d'entraînements multisensoriels de préparation à la lecture pour les enfants en grande section de maternelle : une étude sur la contribution du système haptique manuel. *Année Psychologique*, 104, 561-584.
- Gentry, J. R. (1982). An analysis of developmental spelling in GNYS AT WRK. *The Reading Teacher*, 36, 192-200.
- Gombert, J.E. (1990). *Le développement métalinguistique*. PUF, Paris.
- Gombert, J.E., Gaux, C., Demont, E. (1994). Capacités métalinguistiques et lecture: Quels liens? *Repères*, 9, 61-73.
- Grainger, J., & Jacobs, A.M. (1996). Orthographic processing in visual word recognition: A multiple read-out model. *Psychological Review*, 103, 518-565.
- Graue, E., Clements, M. A., Reynolds, A. J., & Niles, M. D. (2004). More than teacher directed or child initiated: Preschool curriculum type, parent involvement, and children's outcomes in the child-parent centers. *Education Policy Analysis Archives*, 12, 1-40. <http://epaa.asu.edu/epaa/v12n72/>.
- Guimard, P. (2010). *L'évaluation des compétences scolaires*. Presses universitaires de Rennes.
- Hammill, D.D. (2004). What we know about correlates of reading. *Exceptional Children*, 70, 453-468.

- Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2005). Can instructional and emotional support in the first grade classroom make a difference for children at risk of school failure? *Child Development, 76*, 949-967.
- Haney, M., & Hill, J. (2004). Relationships between parents-teaching activities and emergent literacy in preschool children. *Early Child Development and Care, 174*, 215-228.
- Helal, S. (2008). *Étude de quelques déterminants cognitifs de l'apprentissage des lettres par des enfants d'âge préscolaire, étude exploratoire auprès d'enfants âgés de 4-5 ans*. Mémoire de master recherche en psychologie (Dr : A. Weil-Barais). Université d'Angers.
- Helal, S. & Weil-Barais, A. (2010). Les enseignants sont-ils convaincus de l'importance de l'apprentissage des lettres à l'école maternelle : quels exercices d'apprentissage proposent-ils aux élèves ? Communication affichée présentée au colloque « *Le développement du jeune enfant : les apports de la recherche à la prise en charge des enfants aujourd'hui et demain par les professionnels* », Nantes, 7 juin 2010.
- Helal, S., & Weil-Barais, A. (2012). L'évaluation de la connaissance des lettres. *Actes du colloque « Outils pour la Formation, l'Education et la Prévention »*.
- Hillairet de Boisferon, A., Colé, P., & Gentaz, E. (2010). Connaissance du nom et du son des lettres, habiletés métaphonémiques et capacités de décodage en grande section de maternelle. *Psychologie Française, 55*, 91-111.
- Howes, C., Burchinal, M., Pianta, R., Bryant, D., Early, D., Clifford, R., et al. (2008). Ready to learn? Children's pre-academic achievement in pre-kindergarten programs. *Early Childhood Research Quarterly, 23*, 27-50.
- [http://theses.univ-lyon2.fr/documents/lyon2/2007/biot\\_c#p=0&a=title](http://theses.univ-lyon2.fr/documents/lyon2/2007/biot_c#p=0&a=title).
- [http://www.cren.univ-nantes.fr/98602891/0/fiche\\_pagelibre/](http://www.cren.univ-nantes.fr/98602891/0/fiche_pagelibre/)
- Iversen, I.A., Silberberg, N.E., & Silberberg, M.C. (1970). Sex differences in knowledge of letter and number names in kindergarten. *Perceptual and Motor Skills, 31*, 79-85.
- Jaffré, J.P. (1992). Le traitement élémentaire de l'orthographe: les procédures graphiques. *Langue Française, 95*, 27-48.
- Justice, L. M., & Ezell, H. K. (2002). Use of storybook reading to increase print awareness in at-risk children. *American Journal of Speech-Language Pathology, 11*, 17-29.

- Justice, L.M., Mashburn, A. J., Hamre, B.K., & Pianta, R.C. (2008). Quality of language and literacy instruction in preschool classrooms serving at-risk pupils. *Early Childhood Research Quarterly*, 23, 51-68
- Justice, L.M., Pence, K., Bowles, R.B., & Wiggins, A. (2006). An investigation of four hypotheses concerning the order by which 4-year-old children learn the alphabet letters. *Early Childhood Research Quarterly*, 21, 374-389.
- Kline, P. (1993). *Personality: The Psychometric View*. London, UK: Routledge.
- La Paro, K. M., Pianta, R. C., & Stuhlman, M. (2004). The Classroom Assessment Scoring System: Findings from the prekindergarten year. *Elementary School Journal*, 104, 409-426.
- Labat, H., Ecalle, J., & Magnan, A. (2010). Effet d'entraînements bimodaux à la connaissance des lettres. Étude transversale chez des enfants de trois et cinq ans. *Psychologie française*, 55 113-127.
- LaBerge, D., & Samuels, S. J. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6, 293-323.
- Lacroix, F., Gaux, C., & Weil-Barais, A. (2007). Emergence des habiletés phonologiques chez le jeune enfant : analyse des interventions des assistantes maternelle en situations d'interaction avec des enfants de deux à trois ans. *Psychologie Française*, 52,13-26.
- Lacroix, F., Pulido, L. & Weil-Barais, A. (2007). L'étude des interactions dans le champ de la psychologie du développement : enjeux et cadres théoriques. In C. Chabrol, I. Olry-Louis (Eds.) *Interactions communicatives et psychologie* (pp. 113-128). Paris : Presses de la Sorbonne Nouvelle.
- Lambert, J. (1996) les dysgraphies périphériques. In S.Carbonnel, P. Gillet, M.D. Martory & S.Valdois (Ed.) : *Approche cognitive des troubles de la lecture et de l'écriture chez l'enfant et l'adulte* (pp. 237-252). Marseille : Solal.
- Lécuyer, R. (2004) (Ed.) *Le développement du nourrisson*. Paris : Dunod.
- Leppänen, U., Aunola, K., Niemi, P., & Nurmi, J.-E. (2008). Letter knowledge predicts Grade 4 reading fluency and reading comprehension. *Learning and Instruction*, 18, 548-564.

- Lervåg, A., Bråten, I., & Hulme, C. (2009). The Cognitive and Linguistic Foundations of Early Reading Development: A Norwegian Latent Variable Longitudinal Study. *American Psychological Association, 45*, 764-781.
- Levin, I., Shatil-Carmon, S., & Asif-Rave, O., (2006). Learning of letter names and sounds and their contribution to word recognition. *Journal of Experimental Child Psychology, 93*, 139-165.
- Levy, B. A., Gong, Z., Hessels, Evans, M. A., & Jared, D. (2006). Understanding print: Early reading development and the contributions of home literacy experiences. *Journal of Experimental Child Psychology, 93*, 63-93.
- Logan, G. D. (1988). Toward an instance theory of automatization. *Psychological Review, 95*, 492-527.
- Longcamp, M., Zerbato-Poudou, M.T., & Velay, J.L. (2005). The influence of writing practice on letter recognition in preschool children: A comparison between handwriting and typing. *Acta Psychologica, 119*, 67-79.
- Lonigan, C. J., Burgess, S. R., & Anthony, J. L. (2000). Development of emergent literacy and early reading skills in preschool children: Evidence from a latent-variable longitudinal study. *Developmental Psychology, 36*, 596-613.
- Lonigan, C.J., Burgess, S.R., Anthony, J.L., & Barker, T.A. (1998). Development of phonological sensitivity in two- to five-year-old children. *Journal of Educational Psychology, 90*, 294-311.
- Lundberg, I., Frost, J., & Petersen, O. P. (1988). Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children. *Reading Research Quarterly, 23*, 263-284.
- Lurçat, L. (1985). *L'écriture et le langage écrit de l'enfant, en école maternelle et élémentaire*. Paris: les éditions ESF.
- Magnan, A. (1995). Les difficultés d'orientation des lettres symétriques chez le jeune enfant: un problème de conflit cognitif? *Approches neuropsychologiques des apprentissages chez l'enfant, 35*, 168-175.
- Mann, V.A., & Wimmer, H. (2002). Phoneme awareness and pathways into literacy: A comparison of German and American children. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal, 15*, 653-682.

- Manolitsis, G., Georgiou, G., Stephenson, K., Parrila, R. (2009). Beginning to read across languages varying in orthographic consistency: Comparing the effects of non-cognitive and cognitive predictors. *Learning and Instruction, 19*, 466-480.
- Martens, V.E.G. & De Jong, P.F. (2006). The effect of visual word features on the acquisition of orthographic knowledge. *Journal of Experimental Child Psychology, 93*, 337-356.
- Mashburn, A. J., Pianta, R. C., Hamre, B. K., Downer, J. T., Barbarin, O. A., Bryant, D., et al. (2008). Measures of classroom quality in prekindergarten and children's development of academic, language, and social skills. *Child Development, 79*, 732-749.
- Mason, J.M. (1980). When do children begin to read: An exploration of four-year-old children's letter and word reading competencies. *Reading Research Quarterly 25*, 203-227.
- Mayer, K. (2007). Emerging knowledge about emergent writing. *Young Children, 62*, 34-41
- McBride-Chang, C. (1999). The ABCs of the ABCs: The development of letter-name and letter-sound knowledge. *Merrill-Palmer Quarterly, 45*, 285-308.
- McGill-Franzen, A., Lanford, C., & Adams, E. (2002). Learning to be literate: A comparison of five urban early childhood programs. *Journal of Educational Psychology, 94*, 443-464.
- Meisels, S. J. (2006). *Accountability in early childhood: No easy answers* (Occasional Paper No. 6). Chicago, IL: Erikson Institute, Herr Research Center for Children and Social Policy. <http://www.erikson.edu/files/nonimages/opmeisels2006.pdf>.
- Meulenbroek, R. G. J., Vinter, A., & Mounoud, P. (1993). Development of the start-rotational principle in circle production. *British Journal of Development Psychology, 11*, 307-320.
- Ministère de l'Éducation Nationale de l'enseignement supérieur et de la Recherche. Direction de l'enseignement scolaire (2006). *Le langage à l'école maternelle*. CNDP.
- Ministère de l'Éducation Nationale, (2007a), *L'état de l'école de la maternelle à l'enseignement supérieur*, n°17 octobre 2007.
- Ministère de l'Éducation Nationale. (2007b). *Programmes de l'école maternelle. Qu'apprend-on à l'école maternelle? Les programmes*. CNDP/XO.

- Ministère de l'Éducation Nationale. (2011). *Les Programmes de l'école maternelle officiels 2011-2012. Qu'apprend-on à l'école maternelle?* CNDP/XO.
- Morris, D., Bloodgood, J., Lomax, R. G., & Perney, J. (2003). Developmental steps in learning to read: A longitudinal study in kindergarten and first grade. *Reading Research Quarterly, 38*, 302-328.
- Murray, B. A., Stahl, S. A., & Ivey, M. G. (1996). Developing phoneme awareness through alphabet books. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal, 8*, 307-322.
- Muter, V. (1998). Segmentation, not rhyming, predicts early progress in learning to read. *Journal of Experimental Child Psychology, 71*, 3-27.
- Muter, V., Hulme, C., Snowling, M. J., & Stevenson, J. (2004). Phonemes, rimes, vocabulary, and grammatical skills as foundations of reading development: Evidence from a longitudinal study. *Developmental Psychology, 40*, 665-681.
- Muter, V., Hulme, C., Snowling, M., & Taylor, S. (1997). Segmentation, not rhyming, predicts early progress in learning to read. *Journal of Experimental Child Psychology, 65*, 370-396.
- Näslund, J.C., & Schneider, W. (1996). Kindergarten Letter Knowledge, Phonological Skills, and Memory Processes: Relative Effects on Early Literacy. *Journal of Experimental Child Psychology, 62*, 30-59.
- Nazir, T.A., Jacobs, A.M., & O'Regan, J.K., (1998). Letter legibility and visual word recognition. *Memory and Cognition, 26*, 810-821.
- Neuman, S. B., Copple, C., & Bredekamp, S. (2000). *Learning to read and write: Developmentally appropriate practices for young children*. Washington, DC: NAEYC.
- New, B., Pallier, C., Brysbaert, M., & Ferrand, L. (2004). Lexique 2: A new French lexical database. *Behavior Research Methods, Instruments, et Computers 36*, 516-524.
- Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.
- O'Connor, R. E., & Jenkins, J. R. (1999). The prediction of reading disabilities in kindergarten and first grade. *Scientific Studies of Reading, 3*, 159-197.
- Passerieux, C. (dir.), (2009). *La maternelle. Première école, premiers apprentissages*. Lyon: Chronique Sociale.

- Pennington, B.F., & Lefly, D.L. (2001). Early reading development in children at family risk for dyslexia. *Child Development*, 72, 816-833.
- Piasta, S. B., Purpura, D. J., & Wagner, R. K. (2010). Fostering alphabet knowledge development: A comparison of two instructional approaches. *Reading & Writing*, 23, 607-626.
- Piasta, S.B., Wagner, R.K. (2010). Learning letter names and sounds: Effects of instruction, letter type, and phonological processing skill. *Journal of Experimental Psychology*, 105, 324-344.
- Piquard-Kipffer, A., (2003). *Prédiction des difficultés spécifiques (dyslexie) ou de la réussite en lecture : une étude longitudinale de 85 enfants de la grande section de maternelle à la fin du CE1*. Thèse de doctorat non publiée. Université de Paris-VII.
- Pollo, T. C., Treiman, R., & Kessler, B. (2008). Preschoolers use partial letter names to select spellings: Evidence from Portuguese. *Applied Psycholinguistics*, 29, 195-212.
- Quinn, P. C. (2004). Development of subordinate-level categorization in 3- to 7-month-old infants. *Child Development*, 75, 886-899.
- Riley, J. L. (1996). The ability to label the letters of the alphabet at school entry: A discussion on its value. *Journal of Research in Reading*, 19, 87-101.
- Rimm-Kaufman, S. E., LaParo, K. M., Downer, J. T., & Pianta, R. C. (2005). The contribution of classroom setting and quality of instruction to children's behavior in the kindergarten classroom. *The Elementary School Journal*, 105, 377-394.
- Ritchev, K.D., & Speece, D.L. (2006). From letter names to word reading: The nascent role of sublexical fluency. *Contemporary Educational Psychology*, 31, 301-327.
- Sawyer, D. J. (1992). Language abilities, reading acquisition, and developmental dyslexia: A discussion of hypothetical and observed relationships. *Journal of Learning Disabilities*, 25, 82-95.
- Scarborough, H. S., & Dobrich, W. (1994). On the efficacy of reading to preschoolers. *Developmental Review*, 14, 245-302.
- Scarborough, H.S. (2001). Connecting early language and literacy to later reading (dis)abilities: evidence, theory, and practice. In: Neuman, S., Dickinson, D.K. (Eds.), *Handbook of early literacy research* (pp. 110-997). New York: Guilford Press.

- Scarborough, H.S., (1998). Early identification of children at risk for reading disabilities: phonological awareness and some other promising predictors. In B.K. Shapiro & P.J. Accardo & A.J. Capute, (Eds.), *Specific reading disability: a view of the spectrum* (pp. 75-119). Timonium, MD: York Press.
- Schatschneider, C., Fletcher, J.M., Francis, D. J., Carlson, C. D., & Foorman, B. R. (2004). Kindergarten prediction of reading skills: A longitudinal comparative analysis. *Journal of Educational Psychology, 96*, 265-282.
- Sénéchal, M. (2006). Testing the home literacy model: parent involvement in Kindergarten is differentially related to Grade 4 reading comprehension, fluency, spelling and reading for pleasure. *Scientific Studies of Reading, 10*, 59-87.
- Sénéchal, M., & LeFevre, J. (2002). Parental involvement in the development of children's reading skill: a five-year longitudinal study. *Child Development, 73*, 445-460.
- Sénéchal, M., LeFevre, J., Thomas, E. M., & Daley, K. E. (1998). Differential effects of home literacy experiences on the development of oral and written language. *Reading Research Quarterly, 33*, 96-116.
- Share, D. L., Jorm, A. F., Maclean, R., & Matthews, R. (1984). Sources of individual differences in reading acquisition. *Journal of Educational Psychology, 76*, 1309-1324.
- Share, D.L. (2004). Knowing letter names and learning letter sounds: a causal connection. *Journal of Experimental Child Psychology, 88*, 213-233.
- Simner, M.L. (1981) The Grammar of Action and Children's Printing. *Developmental Psychology, 17*, 866-871.
- Smythe, P.C., Stennett, R.G., Hardy, M., & Wilson, H.R. (1970-71). Developmental patterns in elemental skills knowledge of upper-case and lower-case letter names. *Journal of Reading Behavior, 3*, 24-33.
- Snowling, M.J., Gallagher, A., & Frith, U. (2003). Family risk of dyslexia is continuous: Individual differences in the precursors of reading skill. *Child Development, 74*, 358-373.
- Stahl, S. A., & Murray, B. A. (1994). Defining phonological awareness and its relationship to early reading. *Journal of Educational Psychology, 86*, 221-234.

- Storch, S. A., & Whitehurst, G. J. (2002). Oral language and code-related precursors to reading: Evidence from a longitudinal structural model. *Developmental Psychology*, 38, 934-947.
- Terepocki, M., Kruck, R.S., & Willows, D.M. (2002). The incidence and nature of letter orientation errors in reading disability. *Journal of Learning Disabilities* 35, 214-233.
- Terrieux, J., Pierre, R., & Babin, N. (2002). *Programmes projets, apprentissages pour l'école maternelle*. Paris: Hachette.
- Tolchinsky, L. (2006). The emergence of writing. In C. A. MacArthur, S. Graham, & J. Fitzgerald (Eds.), *Handbook of writing research* (pp. 83-95). NY: Guilford.
- Torppa, M., Poikkeus, A. M., Laakso, M. L., Eklund, K., & Lyytinen, H. (2006). Predicting delayed letter knowledge development and its relation to Grade 1 reading achievement among children with and without familial risk for dyslexia. *Developmental Psychology*, 42, 1128-1142.
- Torppa, M., Poikkeus, A.-M., Laakso, M.-L., Tolvanen, A., Leskinen, E., Leppänen, P. H. T., et al. (2007). Modeling the early paths of phonological awareness and factors supporting its development in children with and without familial risk of dyslexia. *Scientific Studies of Reading*, 11, 73-103.
- Treiman, R. (1993). *Beginning to spell: A study of first-grade children*. New York: Oxford University Press.
- Treiman, R. (1994). Use of consonant letter names in beginning spelling. *Developmental Psychology* 30, 567-580.
- Treiman, R. (2006). Knowledge about letters as a foundation for reading and spelling in In R. M. Joshi & P. G. Aaron (Eds.), *Handbook of orthography and literacy* (pp. 581-599). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Treiman, R., & Broderick, V. (1998). What's in a name: Children's knowledge about the letters in their own name. *Journal of Experimental Child Psychology*, 70, 97-116.
- Treiman, R., & Kessler, B. (2003). The role of letter names in the acquisition of literacy. In: Kail, R. (Ed.), *Advances in Child Development and Behavior* (pp. 105-135). San Diego: Academic Press.

- Treiman, R., Kessler, B., & Pollo, T.C. (2006). Learning about the letter-name subset of the vocabulary: Evidence from U.S. and Brazilian preschoolers. *Applied Psycholinguistics*, 27, 211-227.
- Treiman, R., Levin, I., Kessler, B. (2007). Learning of letter names follows similar principles across languages: Evidence from Hebrew. *Journal of Experimental Child Psychology* 96, 87-106.
- Treiman, R., Pennington, B. F., Shriberg, L. D., & Boada, R. (2008). Which children benefit from letter names in learning letter sound? *Cognition*, 106, 1322-1338.
- Treiman, R., Tincoff, R. Rodriguez, K. J. & Francis, D. (1998). The foundations of literacy: Learning the Sounds of Letters. *Child Psychology*, 69, 1524-1540.
- Treiman, R., Tincoff, R., & Richmond-Welty, E.D. (1997). Beyond zebra: Preschoolers' knowledge about letters. *Applied Psycholinguistics* 15, 391- 409.
- Treiman, R., Tincoff, R., & Richmond-Welty, E.D. (1996). Letter names help children to connect print and speech. *Developmental Psychology*, 32, 505-514.
- Tunmer, W.E., Herriman, M.J., & Nesdale, A.R. (1988). Metalinguistic abilities and beginning reading. *Reading Research Quarterly*, 23, 134-158.
- Ukrainetz, T. A., Cooney, M. H., Dyer, S. K., Kysar, A. J., & Harris, T. J. (2000). An investigation into teaching phonemic awareness through shared reading and writing. *Early Childhood Research Quarterly*, 15, 331-355.
- Van Galen, G., Teulings, H.L. (1983). The independent monitoring of form and scale factors in handwriting. *Acta psychologica*, 54, 9-22.
- Villaume, S.K., & Wilson, L.C. (1989). Preschool children's explorations of letters in their own names. *Applied Psycholinguistics*, 10, 283-300.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K., & Rashotte, C. A. (1994). Development of reading-related phonological processing abilities: New evidence of bidirectional causality from a latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, 30, 73-87.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K., Rashotte, C. A., Hecht, S. A., Barker, T. A., Burgess, S. R., Donahue, J., & Garon, T. (1997). Changing relations between phonological processing abilities and word-level reading as children develop from beginning to skilled readers: A 5-year longitudinal study. *Developmental Psychology*, 33, 468-479.

- Walsh, D.J., Price, G.G., & Gillingham, M.G. (1988). The critical but transitory importance of letter naming. *Reading Research Quarterly*, 23, 108-122.
- Waterford Research Institute, Inc. (2005). *Waterford early reading program*. Sandy, UT: Author.
- Weil-Barais, A. & Lacroix, F. (2010). Lecture conjointe et apprentissage de la lecture, *A.N.A.E.*, 107-108; 205-212.
- Weil-Barais, A., Bernard F. X., Cho, H.Y. & Lacroix F. (2008). Développement des compétences cognitives des enfants dans des contextes d'interaction éducative. *TRANEL*. 49, 169-186.
- West, J., Denton, K., & Germino-Hauken, E. (2000). *America's kindergartners. Early childhood longitudinal study - Kindergarten class of 1998-99*, Fall 1998. US Department of Education, National Center for Education Statistics. Washington, DC.
- Windfuhr, K.L., & Snowling, M.J. (2001). The relationship between paired associate learning and phonological skills in normally developing readers. *Journal of Experimental Child Psychology*, 80, 286-350.
- Wolf, M., Bally, H., & Morris, R. (1986). Automatic, retrieval processes, and reading: a longitudinal study in average and impaired readers. *Child Development*, 57, 988-1000.
- Woodrome, S.E., & Johnson, K.E. (2009). The role of visual discrimination in the learning to read process. *Reading and Writing*, 22, 117-131.
- Worden, P.E., & Boettcher, W. (1990). Young children's acquisition of alphabet knowledge. *Journal of Reading Behavior*, 22, 277-295.
- Zeece, P. D. (1996). Alphabet and counting books. *Early Childhood Education Journal*, 23, 159-162.
- Zesiger, P. (1995). *Écrire, approches cognitive, neuropsychologique et développementale*. Paris : PUF.
- Zesiger, P. (2003). Acquisition et troubles de l'écriture. *Enfance*, 55, 56-63.
- Zesiger, P., Deonna, T., & Mayor, C. (2000). L'acquisition de l'écriture. *Enfance*, 52, 295-303.
- Zesiger, P. (1996). L'apprentissage de l'écriture et ses troubles chez l'enfant .In S. Carbonnel, P. Gillet, M.D. Martory & S.Valdois (Eds.): *Approche cognitive des troubles de la lecture et de l'écriture chez l'enfant et l'adulte* (pp. 153-163). Marseille: solal.

## **Index**

---

## Index des auteurs

### A

Adams, 17, 43, 67, 79, 82, 111, 161, 172  
Aghababian, 17, 79, 161  
Ajuriaguerra, 34, 161  
Al Otaiba, 68, 161  
Anthony, 11, 19, 37, 68, 171  
Aram, 18, 161  
Asif-Rave, 30, 171  
Auzias, 34, 161

### B

Babin, 27, 176  
Baddeley, 36, 161, 168  
Badian, 67, 161  
Bakker, 38, 161  
Bara, 33, 45, 46, 133, 161, 162, 168  
Barbarin, 110, 172  
Barker, 20, 37, 43, 82, 171, 177  
Bell, 13, 41, 42, 167  
Biot-Chevrier, 15, 28, 29, 43, 46, 47, 48, 50, 51, 98, 99,  
104, 162  
Blaye, 35, 162  
Bloodgood, 11, 18, 49, 162, 173  
Boada, 31, 47, 96, 177  
Boettcher, 29, 51, 81, 82, 89, 102, 178  
Bond, 12, 162  
Bonney, 6, 15, 16, 22, 28, 68, 162  
Borstrom, 11, 167  
Bouchière, 26, 81, 82, 97, 98, 99, 102, 104, 162  
Bournot-Trites, 44, 138, 163  
Bowden, 131  
Bowey, 43, 82, 163  
Bowles, 11, 170  
Brabham, 131  
Bracken, 43, 131, 163  
Bradley, 133

Bråten, 12, 171  
Bredekamp, 44, 173  
Broderick, 47, 49, 96, 176  
Brodeur, 44, 131, 132, 137, 138, 139, 163  
Bronfenbrenner, 5, 109, 131, 153, 163  
Brophy, 110, 163  
Bruck, 45, 51, 163  
Bryant, 109, 133, 169, 172  
Brysbaert, 50, 173  
*Bunce*, 27, 163  
Burchinal, 109, 169  
Burgess, 11, 19, 21, 22, 26, 37, 41, 82, 163, 171, 177  
Bus, 41, 43, 163, 164  
Byrne, 14, 164

### C

Cameron, 43, 164  
Caravolas, 12, 45, 163, 164  
Cardoso-Martins, 31, 32, 37  
Carlson, 11, 175  
Carroll, 20, 164  
Castles, 12, 15, 19, 20, 31, 37, 164  
Cataldo, 62, 63, 164  
Catts, 11, 165  
Charron, 132  
Clements, 111, 168  
Clifford, 109, 169  
Cohen, 84, 165  
Colé, 14, 45, 129, 133, 162, 168, 169  
Coltheart, 12, 15, 19, 20, 31, 37, 164, 165, 168  
Connor, 43, 52, 68, 110, 164, 165  
Cooney, 18, 177  
Coppie, 44, 173  
Cormier, 29, 46, 47, 49, 51, 80, 81, 82, 89, 95, 96, 98, 99,  
102, 104, 165

**D**

Daley, 41, 175  
 De Jong, 30, 36, 37, 40, 41, 68, 82, 87, 92, 165, 172  
 Deaudelin, 44, 138, 163  
 Demont, 15, 168  
 Denner, 34, 161  
 Denton, 26, 178  
 Deonna, 32, 178  
 Diamond, 18, 44, 165  
 Dobrich, 41, 174  
 Donahue, 20, 177  
 Downer, 110, 166, 172, 174  
 Dubé, 44, 131, 138, 163  
 Duncan, 15, 43, 80, 82, 166  
 Dyer, 18, 177  
 Dykstra, 12, 162  
 Dylund, 68

**E**

Early, 27, 109, 163, 165, 166, 169, 170, 171, 173, 174,  
 175, 177, 178  
 Ecalle, 28, 29, 30, 45, 46, 48, 49, 80, 81, 82, 95, 99, 100,  
 102, 104, 166, 170  
 Ehri, 5, 15, 16, 22, 31, 80, 164, 166  
 Eklund, 36, 176  
 Elbaum, 166  
 Elbro, 11, 167  
 Ellefson, 28, 80, 93, 167  
 Ellis, 33, 62, 63, 164, 167  
 Evans, 13, 14, 16, 30, 41, 42, 48, 49, 51, 67, 80, 81, 89,  
 103, 132, 167, 171

**F**

Ferrand, 50, 173  
 Ferreira, 26, 80, 81, 167  
 Fey, 11, 165  
 Fielding-Barnsley, 14, 164  
 Fischel, 43, 163  
 Fiskel, 131  
 Fletcher, 11, 175  
 Foorman, 11, 68, 175  
 Foulin, 12, 13, 15, 17, 20, 22, 26, 28, 35, 67, 68, 75, 79,  
 82, 92, 98, 99, 104, 162, 167

Francis, 11, 175, 177  
 Frith, 5, 11, 16, 168, 175  
 Frost, 37, 171

**G**

Gallagher, 11, 16, 80, 168, 175  
 Garon, 20, 177  
 Gathercole, 36, 161, 168  
 Gaux, 15, 111, 168, 170  
 Gentaz, 14, 33, 45, 129, 133, 161, 162, 168, 169  
 Gentry, 17, 168  
 Georgiou, 12, 172  
 Gerde, 18, 44, 165  
 Germino-Hauken, 81, 178  
 Germino-Hausken, 26, 43  
 Gombert, 12, 15, 168  
 Gong, 41, 171  
 Grainger, 17, 168  
 Graue, 111, 168  
 Greenewald, 131  
 Grimm, 110, 166  
 Guimard, 26, 51, 167, 168

**H**

Hamagami, 110, 166  
 Hammill, 11, 168  
 Hamre, 110, 111, 169, 170, 172  
 Harris, 18, 177  
 Hecht, 20, 26, 41, 163, 177  
 Helal, 26, 55, 67, 68, 70, 72, 82, 143, 169, 196  
 Herriman, 80, 177  
 Hessels, 41, 171  
 Hill, 15, 41, 166, 169, 173  
 Hillairet de Boisferon, 14, 169  
 Hindman, 52, 165  
 Howes, 109, 110, 166, 169  
 Hughes, 166  
 Hulme, 11, 12, 164, 171, 173

**I**

Iversen, 81, 89, 169  
 Ivey, 42, 131, 173

**J**

Jacobs, 17, 168, 173  
 Jaffré, 17, 80, 169  
 Jared, 41, 171  
 Jenkins, 11, 13, 173  
 Jewkes, 43, 164  
 Johnson, 39, 82, 88, 92, 178  
 Jorm, 12, 175  
 Justice, 11, 42, 111, 169, 170

**K**

Kessler, 25, 28, 29, 32, 35, 48, 49, 50, 51, 80, 81, 96,  
 100, 103, 143, 167, 174, 176, 177  
 Kosanovich, 68  
 Kruck, 35, 81, 176  
 Kulig, 131  
 Kysar, 18, 177

**L**

La Paro, 111, 170  
 Laakso, 36, 43, 176  
 Labat, 45, 133, 170  
 Laberge, 5, 15, 22, 170  
 Lacroix, 41, 111, 170, 178  
 Lambert, 35, 170  
 Lane, 68  
 Lanford, 111, 172  
 Lavoie, 46, 162  
 Le Fevre, 41  
 Lécuyer, 109, 170  
 Lefèvre, 41  
 Lefly, 19, 174  
 Lemaire, 35, 162  
 Lervåg, 12, 171  
 Levin, 29, 30, 50, 51, 80, 100, 171, 177  
 Levy, 41, 42, 171  
 Logan, 15, 171  
 Lomax, 11, 173  
 Longcamp, 45, 133, 171  
 Lonigan, 11, 14, 19, 20, 21, 22, 26, 37, 41, 43, 82, 163,  
 171  
 López, 110, 166  
 Lundberg, 37, 171

Lurçat, 33, 171  
 Lyytinen, 36, 176

**M**

Maclean, 12, 175  
 Magnan, 29, 35, 45, 81, 162, 170, 171  
 Mann, 44, 51, 171  
 Manolitsis, 12, 172  
 Martens, 40, 172  
 Mashburn, 110, 111, 170, 172  
 Mason, 80, 81, 82, 172  
 Matthews, 12, 175  
 Mayer, 44, 172  
 Mayor, 178  
 McBride-Chang, 11, 20, 28, 30, 37, 48, 79, 80, 81, 82,  
 96, 99, 104, 172  
 McGill-Franzen, 111, 172  
 Mesquita, 31, 164  
 Meulenbroek, 34, 172  
 Miller, 68  
 Ministère de l'éducation nationale, 26, 172  
 Ministère de l'Éducation Nationale, 27, 55, 69, 85, 172,  
 173  
 Montésions-Gelet, 46, 132, 162  
 Moody, 166  
 Moretti, 13, 167  
 Morin, 46, 162  
 Morris, 11, 13, 173, 178  
 Morrison, 43, 52, 110, 164, 165  
 Mounoud, 34, 172  
 Mousaki, 11  
 Mouzaki, 68  
 Murray, 19, 20, 42, 131, 173, 175  
 Muter, 11, 12, 16, 173

**N**

Näslund, 14, 19, 38, 173  
 Nazir, 17, 79, 161, 173  
 Nesdale, 80, 177  
 Neuman, 44, 173, 174  
 New, 50, 173, 174, 176, 177  
 Niles, 111, 168  
 Nunes, 15, 166

**O**

O'Regan, 17, 173  
 O'Connor, 11, 173  
 Olson, 35, 36, 37, 41, 68, 82, 87, 92, 165

**P**

Pacton, 12, 167  
 Page, 13, 167  
 Pallier, 50, 173  
 Papagno, 36, 161  
 Parrila, 12, 172  
 Passerieux, 40, 173  
 Pelligrini, 41, 164  
 Pence, 11, 170  
 Pennington, 19, 31, 174, 177  
 Perney, 11, 173  
 Petersen, 11, 37, 167, 171  
 Pianta, 109, 111, 166, 169, 170, 172, 174  
 Piasta, 30, 47, 48, 174  
 Pierre, 27, 176  
 Piquard-Kipffer, 12, 13, 174  
 Poikkeus, 36, 176  
 Pollo, 29, 32, 50, 80, 174, 177  
 Ponce, 26, 98, 162  
 Powell, 18, 44, 165  
 Purpura, 30, 174

**R**

Rashotte, 20, 177  
 Rey, 6, 15, 16, 22, 28, 68, 162  
 Reynolds, 111, 168  
 Richmond-Welty, 15, 28, 80, 177  
 Riley, 80, 174  
 Rimm- Kaufman, 110  
 Rimm-Kaufman, 166, 174  
 Ritchey, 67, 79, 174  
 Rodriguez, 177  
 Rodriguez, 11

**S**

Saint-Aubin, 132  
 Samuels, 5, 15, 22, 170

Sawyer, 16, 174  
 Scarborough, 12, 41, 67, 82, 92, 174, 175  
 Schatschneider, 11, 12, 14, 67, 68, 79, 175  
 Schiller, 16  
 Schneider, 14, 19, 38, 173  
 Schuster, 15, 166  
 Seals, 68  
 Sénéchal, 41, 175  
 Seveke, 36, 165  
 Seymour, 15, 43, 80, 82, 166  
 Shanahan, 15, 166  
 Share, 12, 13, 30, 48, 80, 99, 104, 175  
 Shatil-Carmon, 30, 171  
 Shaw, 13, 14, 16, 41, 42, 167  
 Shriberg, 31, 177  
 Siegel, 44, 138, 163  
 Silberberg, 81, 89, 169  
 Slominski, 110, 165  
 Snowling, 11, 12, 16, 82, 164, 168, 173, 175, 178  
 Son, 52, 79, 98, 165  
 Speece, 67, 79, 174  
 Sprenger-Charolles, 129, 162  
 Stahl, 19, 20, 42, 131, 173, 175  
 Stephenson, 12, 172  
 Stevenson, 11, 173  
 Storch, 11, 176  
 Stuhlman, 170  
 Sweet, 80, 166

**T**

Taylor, 12, 173  
 Teberosky, 26, 80, 81, 167  
 Terepocki, 35, 81, 176  
 Terrieux, 27, 176  
 Thomas, 41, 175  
 Tincoff, 11, 15, 48, 80, 177  
 Tolchinsky, 176  
 Tomblin, 11, 165  
 Torgesen, 20, 177  
 Torppa, 36, 37, 41, 43, 176  
 Treiman, 11, 15, 17, 25, 29, 31, 35, 38, 47, 48, 49, 50, 51,  
 67, 79, 80, 81, 82, 89, 96, 100, 103, 143, 167, 174,  
 176, 177  
 Tunmer, 80, 177

**U**

Ukrainetz, 18, 177

**V**

Van Galen, 33, 177

van IJzendoorn, 41, 43, 164

Van Veen, 36

Vaughn, 166

Velay, 45, 171

Villaume, 80, 81, 177

Vinter, 34, 172

**W**

Wagner, 20, 30, 47, 48, 174, 177

Weil-Barais, 2, 3, 26, 41, 55, 67, 70, 72, 82, 111, 162,  
169, 170, 178, 196

West, 26, 43, 51, 81, 82, 89, 178

Whitehurst, 11, 176

Wiggins, 11, 170

Willows, 15, 35, 81, 166, 176

Wilson, 31, 80, 81, 164, 175, 177

Wimmer, 44, 51, 171

Windfuhr, 82, 178

Woodrome, 38, 39, 82, 88, 92, 178

Worden, 29, 51, 81, 82, 89, 102, 178

Wright, 68

**Y**

Yaghoub, 15, 166

**Z**

Zadeh, 15, 166

Zeece, 41, 178

Zerbato-Poudou, 45, 171

Zesiger, 32, 34, 35, 62, 178

Zhang, 11, 165

## Index des tableaux

Tableau 1: Récapitulatif des épreuves utilisées dans l'étude exploratoire et mode de cotation	57
Tableau 2: Les scores à l'épreuve de décision littérale (maximum 20)	58
Tableau 3: Nombre d'enfants commettant des erreurs à l'épreuve de décision littérale et de dictée, par lettre (les lettres sont classées par ordre croissant de difficulté ; en gris les lettres non présentées à l'épreuve de dictée)	59
Tableau 4: Corrélations entre les épreuves	62
Tableau 5: Comparaison des scores des enfants en fonction de leur niveau scolaire aux épreuves de dictée et de conscience phonologique	63
Tableau 6: Le tableau des lettres de l'alphabet présentées en trois écritures	70
Tableau 7: Sous-test association sons-lettres ; présentation des items	71
Tableau 8: Notes brutes et notes standard (entre parenthèses) correspondant aux 5 sous-tests de l'Epreuve de Connaissance des Lettres (ECL) - Statistiques descriptives et coefficients d'asymétrie et d'aplatissement	73
Tableau 9: Coefficients de Corrélation entre les sous-tests de l'Epreuve de Connaissance des Lettres (ECL) (r Bravais-Pearson)	74
Tableau 10: Cohérence interne (Alpha de Cronbach) pour chaque sous-test de l'Epreuve de Connaissance des Lettres (ECL)	75
Tableau 11: Analyse en composantes principales (valeurs propres et pourcentages de la variance expliquée)	75
Tableau 12: Contribution de chaque sous-test de l'Epreuve de Connaissance des Lettres (ECL) à la composante 1	76
Tableau 13: Notes standard correspondant aux 8 sous-tests de l'échelle de mémoire pour enfants (CMS) - Statistiques descriptives et coefficients d'asymétrie et d'aplatissement	86
Tableau 14: Notes brutes et notes standard (entre parenthèses) correspondant aux 5 sous-tests de l'Epreuve de Connaissance des Lettres (ECL) - Statistiques descriptives et coefficients d'asymétrie et d'aplatissement	87
Tableau 15: Corrélations entre les sous tests de la CMS et l'ECL	88

Tableau 16: ANOVA comparaison en fonction du moment de l'administration des épreuves (sous tests du CMS et score global à l'ECL).....	90
Tableau 17: Récapitulatif du modèle.....	91
Tableau 18: Coefficients correspondants aux déterminants cognitifs.....	91
Tableau 19: Association sons-lettres (les sons des lettres classées de la plus facile à la plus difficile).....	98
Tableau 20: La dénomination des consonnes.....	99
Tableau 21: La dénomination les lettres en différentes écritures.....	100
Tableau 22: Les scores de dénomination des lettres (les lettres sont classées de la plus facile à la plus difficile à dénommer) en gris les lettres les plus difficiles à dénommer.....	101
Tableau 23: Écriture des lettres sous dictée (les lettres sont classées de la plus facile à la plus difficile à écrire).....	103
Tableau 24: Découpage chronologique de la leçon du point de vue des activités conduites au cours des échanges enseignante-élève.....	113
Tableau 25: Formes pédagogiques et régulation des activités par l'enseignante.....	117
Tableau 26: Les activités proposés pendant la leçon (entre parenthèses le nombre d'échanges).....	118
Tableau 27: Les exercices effectués au cours de l'année scolaire relevés dans le classeur d'un enfant de GSM.....	120
Tableau 28: Les jeux des lettres présents dans les classes de GSM.....	125
Tableau 29: Typologie des activités réalisées au cours de l'année scolaire de GSM (d'après le relevé d'un classeur d'élève) du point de vue des connaissances à construire.....	127
Tableau 30: Typologie des activités faites au cours de l'année scolaire de GSM du point de vue des exercices proposées aux enfants.....	128
Tableau 31: Opinions des enseignants (N=22), fréquences et effectifs entre parenthèses (items 9 à 18 du questionnaire).....	138
Tableau 32: Tableau croisé des réponses aux items 11 et 12.....	140
Tableau 33: Le temps consacré à l'apprentissage de l'écrit par semaine en GSM (réponses à l'item 1 du questionnaire).....	141

---

Tableau 34: Tableau croisé des réponses aux items 1 et 12 .....	141
Tableau 35: Les objectifs des enseignants - fréquences et effectifs entre parenthèses (réponses aux items 3 et 4).....	142
Tableau 36: Les lettres difficiles à reconnaître par les enfants en GSM d'après les enseignants (effectifs) (item 6) .....	143
Tableau 37: Les lettres difficiles à écrire par les enfants de GSM d'après les enseignants (item 7) .....	144
Tableau 38: Les types d'exercices de production écrite classés du plus au moins fréquemment proposés aux enfants en GSM (item 19) .....	146
Tableau 39: Le moment de l'année scolaire où sont proposés les exercices de production écrite en GSM (item 20 à 29) .....	146
Tableau 40: Les types d'exercices d'identification classés du plus au moins fréquemment proposés aux enfants en GSM (item 31) .....	147
Tableau 41: Le moment de l'année scolaire où sont proposés les exercices d'identification en GSM (items 31 à 38) .....	148
Tableau 42: Les types d'exercices sur les sons classés du plus au moins fréquemment proposés aux enfants en GSM (item 40).....	149
Tableau 43: Le moment de l'année scolaire où sont proposés des exercices sur les sons en GSM (items 41 à 44) .....	149



## Index des figures

Figure 1: Le modèle de Jaffré (1992).....	18
Figure 2: Généalogie des Alphabets ( <a href="http://phoenicia.org/alphabet.html">http://phoenicia.org/alphabet.html</a> ).....	25
Figure 3: Schéma représentant les niveaux impliqués dans l'apprentissage de l'écriture (Zesiger, 2003, p. 58).....	32
Figure 4: Exemples d'écriture des lettres à l'épreuve d'écriture.....	60
Figure 5: Exemples d'écriture des lettres sous dictée (de gauche à droite : U P A E Y W).....	60
Figure 6: Dictée de la lettre W .....	61
Figure 7: Dictée de la lettre Y.....	61
Figure 8: Dictée de la lettre P .....	61
Figure 9: Exemples d'exercices de production écrite.....	121
Figure 10: Exemples d'exercices d'identification.....	122
Figure 11: Exemples d'exercices sur les sons .....	123
Figure 12: Items de la partie "Opinion" du questionnaire (APLEMAT-OPI).....	135
Figure 13: Exemples d'items de la deuxième partie du questionnaire (APLEMAT-PRA).....	136



## Index des encadrés

Encadré 1: Exemples d'échanges enseignant-enfant dans la séquence " le son A" .....	114
Encadré 2: Exemples d'échanges enseignant-enfant dans la séquence " la lecture des phrases" .....	114
Encadré 3: Exemples d'échanges enseignant-enfant dans la séquence " lecture-écriture de lettres" .....	115



## **Annexes**

---



# Annexe 1: Lettre aux parents et fiche descriptive de l'étude (chapitre 3)

Angers, le ...

## NOTE D'INFORMATION destinée aux parents d'élèves

Nous vous informons qu'une étude va être prochainement conduite au sein de l'école. Il s'agit d'une étude réalisée dans le cadre d'une recherche universitaire. Elle vise à mieux connaître comment les jeunes enfants parviennent à apprendre les lettres et à les écrire. Il s'agit en effet d'un prérequis important pour l'apprentissage de la lecture et de l'écriture que votre enfant effectuera à l'école primaire.

Il sera proposé aux enfants de réaliser un ensemble d'exercices. L'analyse de leurs réponses sert à mieux connaître ce dont ils sont capables à un âge donné. Le traitement des réponses est donc collectif et respecte intégralement l'anonymat des participants. A l'issue de l'étude, l'école aura connaissance des résultats collectifs et vous pourrez en prendre connaissance, si vous le souhaitez.

De façon à ce que votre enfant puisse participer à l'étude, nous vous remercions de bien vouloir remplir le formulaire ci-joint et de le remettre à l'instituteur (trice) de votre enfant.

Nous vous remercions par avance de l'attention que vous pouvez accorder à cette note d'information.

✂.....

Participation à l'étude « **Apprentissage des lettres** »

Je soussigné(e) Mr, Mme, Mlle .....

Accepte

N'accepte pas

que mon enfant

Nom..... Prénom.....,

classe.....

participe à l'étude qui se déroulera le .... Juin prochain.

Date :

Signature :

NB : Nous vous remercions de bien vouloir remettre ce coupon au maître (à la maîtresse) de votre enfant.

UFR Lettres, Langues et Sciences Humaines  
Département de Psychologie

### **Fiche descriptive de l'étude**

Étude de quelques déterminants cognitifs de l'apprentissage des lettres de l'alphabet par des enfants d'âge préscolaire.  
Étude exploratoire chez les enfants de 4-5 ans.

#### **Objet de l'étude**

Améliorer la connaissance dont on dispose concernant les déterminants cognitifs de l'apprentissage des lettres de l'alphabet à l'âge préscolaire.

#### **Méthode**

Enquête auprès d'enfants en moyenne et grande section de maternelle, sous forme d'entretiens individuels.

Utilisation d'une série d'épreuves visant à disposer d'une « mesure » de différentes compétences cognitives supposées être en lien avec l'apprentissage des lettres de l'alphabet :

- 1-une épreuve de décision littérale ;
- 2-une épreuve de mémoire immédiate ;
- 3-deux épreuves d'écriture (lettres et figures géométriques simples) ;
- 4-deux épreuves de connaissance des sons (segmentation des mots, jugement de rime).

#### **Population**

19 élèves en école maternelle de langue maternelle française.

- 10 élèves en MS
- 9 élèves en GS

#### **Lieu de l'étude**

Ecoles maternelles.

#### **Conditions particulières**

- Participation sur la base du volontariat après autorisation parentale
- Respect du code de déontologie des psychologues : traitement anonyme des résultats
- Entretiens individuels
- Certaines épreuves sont présentées au moyen d'un ordinateur portable
- Durée totale des épreuves : 45 minutes environ
- De façon à éviter la fatigue, les enfants seront vus deux fois
- Le travail de recherche est réalisé dans le cadre de la préparation d'un master recherche

#### **Étudiante impliquée dans la réalisation de l'étude**

Suha Helal

#### **Superviseur de l'étude**

Mme Weil-Barais, professeur de psychologie à l'Université d'Angers.

E.mail : annick.weil.barais@univ-angers.fr

## Annexe 2: Matériel (chapitre 3)

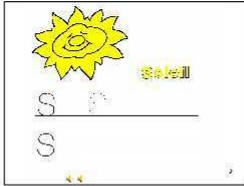
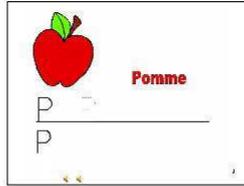
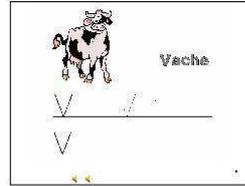
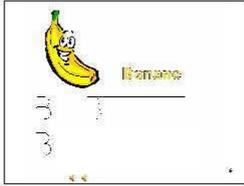
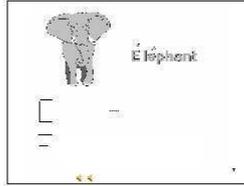
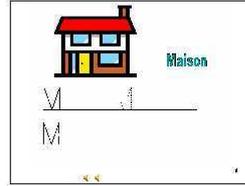
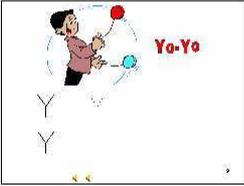
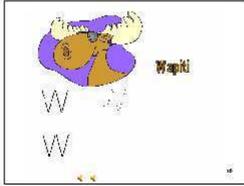
### L'épreuve de décision littéraire

<b>A</b>	♀	<b>W</b>	<i>A</i>	&	<i>B</i>	<b>E</b>	*	<i>À</i>	3
<b>U</b>	△	<i>P</i>	<i>U</i>	9	<i>Y</i>	<i>X</i>	Ω	<b>P</b>	<i>S</i>

#### Les consignes

Tu vas voir des choses sur l'écran .Tu devras dire si c'est une lettre.  
D'accord, On va commencer. (À chaque fois que l'enfant dit oui on lui demande quelle lettre)

### L'épreuve d'écriture

Les lettres de l'épreuve:

**U** (une geste graphique et un phonème dans le nom de la lettre)

**P** (deux gestes graphiques et un phonème)

**A** (trois gestes graphiques et un phonème)

**E** (quatre gestes graphiques et un phonème)

**Y** (trois gestes graphiques et deux phonèmes)

**W** (quatre gestes graphiques et trois syllabes)

## L'épreuve de conscience phonologique

### 1- L'épreuve de segmentation des mots

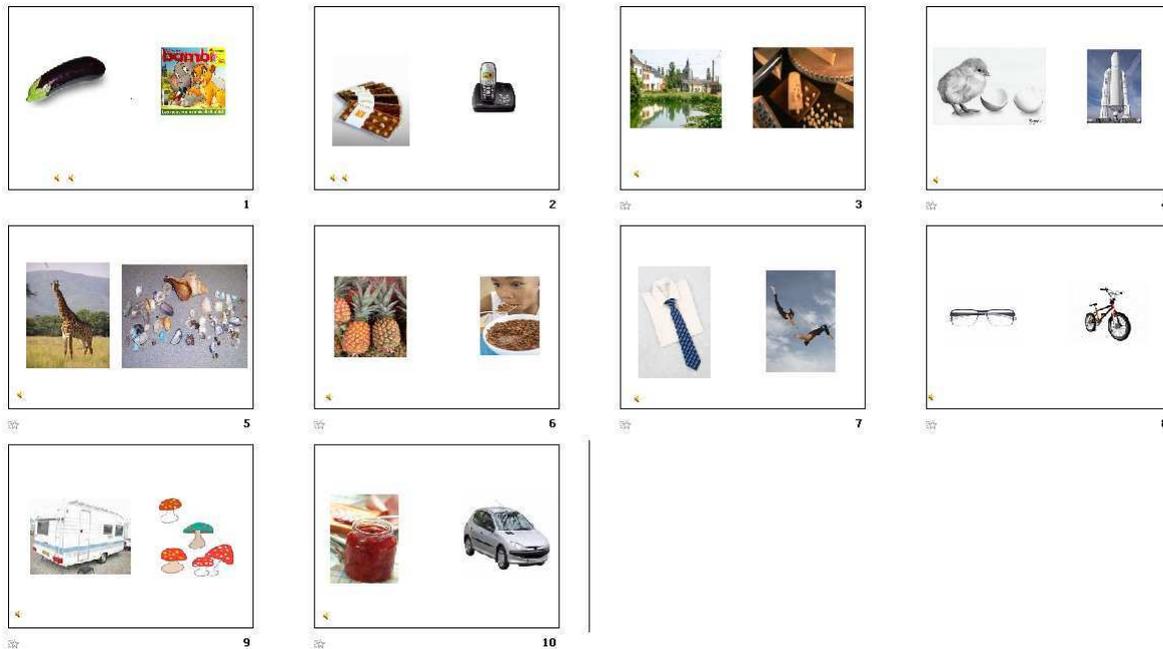


#### Les consignes

Tu vas entendre des mots et tu dois les dire comme un robot. Je vais te donner des exemples. Si tu entends (Échelle) tu dois dire (é chelle) Si tu entends (banane) tu dois dire (ba nane), Si tu entends (maison) tu dois dire (mai son) Si tu entends (parachute) tu dois dire (pa ra chute). D'accord, on va commencer.

Les mots : *Bateau, Sapin, bicyclette, Yaourt, Wagon, Ananas, Eléphant, Papillon, Uniforme, microscope*

## 2-L'épreuve de jugement de rimes



### Les consignes

Tu vas entendre deux mots. Écoute bien parce que Tu devras dire si les deux mots ont le même son à la fin. Par exemple (Manteau et couteau) ont la même son à la fin, (Panier escalier) ont la même son à la fin, Mais bouchon et fraise n'ont pas le même son la fin.

D'accord, on va commencer.

Est-ce que tu peux me dire si (aubergine et magazine) ont le même son à la fin

(la même question pour tous les mots). Si l'enfant dit oui on lui demande : quel son tu entends à la fin alors.

Les mots:(*Aubergine- magazine*)( *Chocolat- téléphone*)(*Village- fromage*) (*Poussin- fusée*)(*Girafe- coquillage*)( *Ananas- céréale*)( *Cravate- acrobate*)(*Lunettes- bicyclette*)( *Caravane- champignon*)( *Confiture- voiture*)

### L'épreuve de dénomination des lettres

Les lettres de l'épreuve de dénomination : *U, S, P, V, A, B, E, M, Y, W.*

### Mémoire de chiffres

Je vais te dire quelques chiffres, écoute attentivement et essaie de me les répéter exactement comme je te les dire.



## Annexe 3: Les scores des enfants (chapitre 3)

**Tableau 1: les résultats des enfants sur l'ensemble des épreuves.**

Sujets GSM	Décision littérale Sur 20	Mémoire de chiffres	Ecriture Sur 18	Dictée Sur 6	Conscience phonologique Sur 25	Figures géométriques	Dénomination des lettres Sur 10
1-	16	1	18	6	16	11	8
2-	16	3	18	6	19	7	9
3-	19	5	18	6	23	12	10
4-	17	5	18	6	18	11	10
5-	20	5	18	6	23	13	10
6-	11	7	18	6	24	13	10
7-	16	6	18	6	24	14	10
8-	16	9	18	4	23	10	8
9-	13	3	18	3	15	9	5
10-	20	2	18	6	22	12	10
Sujets MSM	Décision littérale	Mémoire de Chiffre	Ecriture	Dictée	Conscience phonologique	Figures géométriques	Dénomination des lettres
1-	17	7	18	5	21	12	9
2-	12	2	18	6	5	10	9
3-	13	11	18	4	18	13	5
4-	15	13	18	5	16	7	6
5-	14	2	18	4	13	12	8
6-	18	7	18	6	19	9	10
7-	16	9	18	5	17	11	10
8-	16	12	18	6	20	11	10
9-	9	10	18	3	25	13	3

**Tableau 2 : les moyennes et les écart-type**

	Mémoire des chiffres	Décision littérale	Dictée de lettres	Conscience phonologique	Figures géométriques	Dénomination des lettres
Moyenne	6,26	15,47	5,21	19	11,05	8,42
Ecar- type	3,65	2,93	1,08	4,83	1,99	2,14



## Annexe 4: Présentation de l'épreuve de connaissance des lettres (ECL) (chapitre 4)

**Tableau 3 : Tableau récapitulatif de sous-tests de l'épreuve de la connaissance des lettres (ECL)**

Test	Consignes	Matériel	Notation	Note
1-Dénomination des lettres en une minute	<i>Mets ton doigt sous chaque lettre et dis moi son nom le plus rapidement possible commence de gauche à droite.  Je te dirais quand tu dois arrêter.</i>	Le tableau de lettres (toutes les lettres de l'alphabet présentées dans les trois écritures)	1 point pour chaque lettre bien nommée	Le nombre des lettres correctement dénommées en une minute  Max=78
2- Dénomination des lettres sans limitation de temps	<i>mets ton doigt sous chaque lettre et dis moi son nom, commence de gauche à droite.  Prend ton temps pour ne pas faire des erreurs</i>	Le tableau de lettres	1 point pour chaque lettre bien nommée	Le nombre de lettres correctement dénommées  Max=78
3- Association son / lettres	<i>Montre-moi les trois lettres qui font le son...parmi six cartes des lettres</i>	10 lettres présentées en trois écritures sur 30 cartes:  A B E F J M N P V W.	1 point pour chaque son bien choisi	le nombre de lettres correctement associées aux sons proposés corrigé par le nombre d'erreurs commises  Max=30
4- Copie des lettres en une minute	<i>écris les lettres du tableau commence de gauche à droite à partir de la première ligne, fais ça le plus rapidement possible.  Je te dirais quand tu dois arrêter.</i>	Le tableau de lettres	1 point pour chaque lettre bien copiée	Le nombre des lettres du tableau correctement copiées en une minute  Max=78
5-Ecriture des lettres sous dictée	<i>Ecris les lettres  Prend ton temps pour écrire très bien pour qu'on puisse lire tes lettres. écris la lettre A en majuscule.....  Ecris la lettre F en cursive(en attachée....)</i>	15 lettres  5 lettres en majuscules :  A B C G Y  10 en cursive :  <i>f, g, h, y, h, g, u, s, u, z</i>	1 point pour chaque lettre bien écrite	Le nombre de lettres correctement écrites sous dictée  Max=15



## Annexe 5: Lettre aux parents (chapitre 4 et 5)

Angers, le ....

### NOTE D'INFORMATION

destinée aux parents d'élèves

Nous vous informons qu'une étude va être prochainement conduite au sein de l'école.

Il s'agit d'une étude réalisée dans le cadre d'une recherche universitaire. Elle vise à mieux connaître comment les jeunes enfants parviennent à apprendre les lettres et à les écrire. Il s'agit en effet d'un prérequis important pour l'apprentissage de la lecture et de l'écriture que votre enfant effectuera à l'école primaire.

Il sera proposé aux enfants de réaliser un ensemble d'exercices de connaissance des lettres et de mémorisation.

L'analyse de leurs réponses sert à mieux connaître ce dont ils sont capables à un âge donné. Le traitement des réponses est donc collectif et respecte intégralement l'anonymat des participants. A l'issue de l'étude, l'école aura connaissance des résultats collectifs et vous pourrez en prendre connaissance, si vous le souhaitez.

De façon à ce que votre enfant puisse participer à l'étude, nous vous remercions de bien vouloir remplir le formulaire ci-joint et de le remettre à l'instituteur (trice) de votre enfant.

Nous vous remercions par avance de l'attention que vous pouvez accorder à cette note d'information.

✂.....

#### Participation à l'étude « **Apprentissage des lettres** »

Je soussigné(e) Mr, Mme, Mlle .....

Accepte

N'accepte pas

que mon enfant

Nom..... Prénom.....,

classe.....

participe à l'étude qui se déroulera le .... .

Date :

Signature :

NB : Nous vous remercions de bien vouloir remettre ce coupon au maître (à la maîtresse) de votre enfant.

Université d'Angers, 11 boulevard Lavoisier - 49045 ANGERS Cedex 01 - Tél.: 02 41 22 64 21 - Fax: 02 41 22 64 19



## Annexe 6: Analyses statistiques (chapitre 5)

**Tableau 4: Corrélations entre les sous tests de la CMS**

Les sous tests de CMS	mémoire visuelle immédiate	mémoire visuelle différée	mémoire verbale immédiate	mémoire verbale différée	mémoire générale	attention concentration	apprentissage	reconnaissance différée
mémoire visuelle immédiate	1	,69**	,44**	,37**	,78**	,16	,65**	,31*
mémoire visuelle différée		1	,26*	,21	,61**	,01	,40**	,23
mémoire verbale immédiate			1	,72**	,79**	,35**	,71**	,56**
mémoire verbale différée				1	,63**	,31*	,64**	,53**
mémoire générale					1	,32*	,78**	,50**
attention concentration						1	,46**	,30*
apprentissage							1	,53**
reconnaissance différée								1

\*\* La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

\* La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

**Tableau 5 : Corrélations entre les sous tests de l'ECL**

Les sous-tests de l'ECL	Dénomination de lettres en une minute	Dénomination de lettres sans limitation de temps	Association son-lettre	Copie de lettres en une minute	Ecriture de lettres sous dictée	Score global
Dénomination de lettres en une minute	1	,82**	,59**	,57**	,69**	,90**
Dénomination de lettres sans limitation de temps		1	,69**	,43**	,76**	,91**
Association son-lettre			1	,34**	,51**	,77**
Copie de lettres en une minute				1	,40**	,67**
Ecriture de lettres sous dictée					1	,82**
Score global						1

\*\* La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

\* La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

**Tableau 6 : ANOVA Comparaison garçons/filles**

		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
mémoire verbale immédiate	Inter-groupes	303,94	1	303,94	,73	,40
	Intra-groupes	24137,05	58	416,16		
	Total	24440,98	59			
mémoire verbale différée	Inter-groupes	38,23	1	38,23	,07	,79
	Intra-groupes	29643,50	58	511,09		
	Total	29681,73	59			
attention concentration	Inter-groupes	62,63	1	62,63	,17	,68
	Intra-groupes	21597,30	58	372,37		
	Total	21659,93	59			
apprentissage	Inter-groupes	83,95	1	83,95	,29	,59
	Intra-groupes	16660,98	58	287,26		
	Total	16744,93	59			
Connaissance des lettres	Inter-groupes	18,80	1	18,80	1,14	,29
	Intra-groupes	959,92	58	16,55		
	Total	978,72	59			

**Tableau 7 : Corrélations entre les sous tests et l'âge**

	âge	mémoire visuelle immédiate	mémoire visuelle différée	mémoire verbale immédiate	mémoire verbale différée	mémoire générale	attention concentration	apprentissage	reconnaissance différée	Connaissance des lettres
âge.	1,00	,04	,00	,05	,00	,02	,04	,01	-,20	,22

\*\* La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

\* La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral)

**Tableau 8: Corrélation partielle (attention)**

Variables de contrôle			connaissance des lettres	mémoire verbale immédiate	mémoire verbale différée	apprentissage
attention concentration	connaissance des lettres	Corrélation	1,000	,190	,246	,074
		Signification (bilatérale)	.	,150	,061	,579
		ddl	0	57	57	57
	mémoire verbale immédiate	Corrélation	,190	1,000	,683	,655
		Signification (bilatérale)	,150	.	,000	,000
		ddl	57	0	57	57
	mémoire verbale différée	Corrélation	,246	,683	1,000	,594
		Signification (bilatérale)	,061	,000	.	,000
		ddl	57	57	0	57
	apprentissage	Corrélation	,074	,655	,594	1,000
		Signification (bilatérale)	,579	,000	,000	.
		ddl	57	57	57	0

**Tableau 9: Corrélation partielle (mémoire verbale immédiate)**

Variables de contrôle			connaissance des lettres	mémoire verbale différée	attention concentration	apprentissage
mémoire verbale immédiate	connaissance des lettres	Corrélation	1,000	,184	,453	,086
		Signification (bilatérale)	.	,163	,000	,517
		ddl	0	57	57	57
	mémoire verbale différée	Corrélation	,184	1,000	,089	,280
		Signification (bilatérale)	,163	.	,504	,032
		ddl	57	0	57	57
	attention concentration	Corrélation	,453	,089	1,000	,317
		Signification (bilatérale)	,000	,504	.	,014
		ddl	57	57	0	57
	apprentissage	Corrélation	,086	,280	,317	1,000
		Signification (bilatérale)	,517	,032	,014	.
		ddl	57	57	57	0

**Tableau 10: Corrélation partielle (mémoire verbale différée)**

Variables de contrôle			connaissance des lettres	attention concentration	apprentissage	mémoire verbale immédiate
mémoire verbale différée	connaissance des lettres	Corrélation	1,000	,458	,085	,116
		Signification (bilatérale)	.	,000	,520	,383
		ddl	0	57	57	57
	attention concentration	Corrélation	,458	1,000	,355	,193
		Signification (bilatérale)	,000	.	,006	,142
		ddl	57	0	57	57
	apprentissage	Corrélation	,085	,355	1,000	,457
		Signification (bilatérale)	,520	,006	.	,000
		ddl	57	57	0	57
	mémoire verbale immédiate	Corrélation	,116	,193	,457	1,000
		Signification (bilatérale)	,383	,142	,000	.
		ddl	57	57	57	0

**Tableau 11: Corrélation partielle (apprentissage)**

Variables de contrôle			connaissance des lettres	attention concentration	mémoire verbale immédiate	mémoire verbale différée
apprentissage	connaissance des lettres	Corrélation	1,000	,451	,187	,234
		Signification (bilatérale)	.	,000	,157	,075
		ddl	0	57	57	57
	attention concentration	Corrélation	,451	1,000	,042	,021
		Signification (bilatérale)	,000	.	,750	,877
		ddl	57	0	57	57
	mémoire verbale immédiate	Corrélation	,187	,042	1,000	,484
		Signification (bilatérale)	,157	,750	.	,000
		ddl	57	57	0	57
	mémoire verbale différée	Corrélation	,234	,021	,484	1,000
		Signification (bilatérale)	,075	,877	,000	.
		ddl	57	57	57	0

## **Annexe 7: Transcription des conversations enseignante- enfant dans une séance de lecture-écriture (chapitre 7)**

**(M: enseignante; E: enfant)**

*Enregistrement du 16 juin 2009, école A, élèves de GSM (23 élèves présents dont 18 GS)*

### **Le son A (12.39 minutes)**

#### **Chercher un mot qui contient un son (A) et Trouver la place d'un son (A) dans un mot**

1. M : le prénom...Alexandra tu l'entends où
  2. Au début 'a lex an dra' (*la maîtresse tape quatre fois*)
  3. Alexandra: au début et à la fin
  4. M : au début et à la fin très bien ... Aurelien ?
- 

#### **Chercher un mot qui contient un son (A) et Trouver la place d'un son (A) dans un mot**

5. Aurelien : lave
  6. M : lave Alors tu l'entends où
  7. E : au début
  8. M : très bien
- 

#### **Identification d'un son (A)**

9. M : Camille ?
10. Camille :...
11. M : Aller la tortue..elle en a mangé ?
12. Camille : la salade

#### **Dénombrer les occurrences d'un son (A)**

13. M : salade...est ce que tu entends A
14. Camille : oui
15. M : combien de fois
16. Camille : ...

### Segmentation syllabique (*taping*)

17. M : Tape-le
18. Camille : 'Sa lade' (*Camille tape deux fois*)
19. M : 'Sa la de' (*la maitresse tape trois fois*)

### Trouver la place d'un son(A) dans un mot

20. M : Où est ce que tu l'entends
21. Camille : .... Au milieu

### Identification d'un son (A)

22. M : alors recommence
23. M : 'Sa' est ce que tu entends A ? Tu entends pas A dans sa ?
24. Camille : Non
25. M : Si ... ' la' est ce que tu entends A
26. Camille : Oui
27. M : 'De' est ce que tu entends A ?
28. Camille : Non

### Dénombrer les occurrences d'un son (A)

29. M : On l'entend combien de fois
  30. Camille : Deux
  31. M : deux fois... bien
- 

### Chercher un mot qui contient un son (A)

32. M : Celestin
33. Celestin : ...
34. M : Les enfants ils en boivent pas le matin mais les papas et les mamans ils en boivent c'est **du** ?
35. Celestin : Lait
36. M : Non
37. M : C'est **noir** qu'est ce qu'ils boivent les papas
38. E : Café
39. M : Café

### Segmentation syllabique (*taping*)

40. M : alors tu le tapes et tu me dis si tu entends A et où
41. Celestin : 'Ca fé' (*Celestin tape deux fois*)

### Trouver la place d'un son(A) dans un mot

42. M : on l'entend où
  43. Celestin : Au début
  44. M : Très bien et 'fé' ...on l'entend pas le A d'accord
- 

### Chercher un mot qui contient un son (A)

45. M : Corentin
46. Corentin : Abeille
47. M : Essaie de trouver autre mot c'est son mot fétiche ça
48. Corentin : .....
49. M : Quand la voiture en panne où est ce qu'il l'**emmène** papa ...au
50. Corentin : Garage

### Segmentation syllabique (*taping*)

51. M : Au garage...tu me le tapes le mot garage vas y
52. Corentin : 'Ga rage' (*Corentin tape deux fois*)
53. M : Non 'ga ra ge' (*la maitresse tape trois fois*) tu l'entends combien de fois le A
54. Corentin : ...

### Identification d'un son (A)

55. M : Vas y 'ga' (*la maitresse tape une fois*) est ce que tu l'entends
56. Corentin : ....Non
57. M : T'es sûr
58. M : 'Ra' est ce que tu l'entends
59. Corentin : Oui
60. M : Oui
61. M : 'Ge' est ce que tu l'entends
62. Corentin : Non

### Dénombrer les occurrences d'un son (A)

63. M : Alors on l'entend combien de fois
  64. Corentin : Deux
  65. M : Deux fois très bien...fais attention
- 

### Chercher un mot qui contient un son (A)

66. M : Devina aller trouve moi un mot... un **animal** ...il boit du **lait**  
67. Devina : Vache  
68. M : ah....elle boit pas du lait la vache

#### Identification d'un son (A)

69. M : Est-ce que tu entends **A** dans vache  
70. M : 'Va che' (*la maitresse tape deux fois*) est ce que tu l'entends  
71. M : Est-ce que tu entend **A** 'va' ...si on l'entend mais bon..
- 

#### Chercher un mot qui contient un son (A)

72. M : mademoiselle Emma  
73. Emma : ara  
74. M : C'est quoi  
75. Emma : C'est un **oiseau** c'est un **perroquet**

#### Dénombrer les occurrences du son A

76. M : Alors tu l'entends combien de fois  
77. Emma : Au début  
78. M : C'est tout

#### Segmentation syllabique (*taping*)

79. M : Tape-le  
80. Emma : 'a ra' (*Emma tape deux fois*)

#### Dénombrer les occurrences du son A

81. M : Tu l'entends combien de fois  
82. Emma : Deux fois  
83. M : Deux fois au **début** et à **la fin** ....
- 

#### Chercher un mot qui contient un son (A)

84. M : Floriane  
85. Floriane : ...  
86. M : Rémy tu entends un petit peu je sais c'est très long pour les petits mais quand même...alors Floriane un mot en A  
87. Floriane : .....  
88. M : Quand tu vas travailler tu es assise sur une chaise et tu mets les mains sur la ?

89. Floriane : table  
90. M : table...parle plus fort

**Segmentation syllabique (*taping*)**

91. M : Alors table tu le tape 'ta ble' (*tape deux fois dans les mains*) est ce qu'on entend le A  
92. Floriane : oui

**Trouver la place d'un son (A) dans un mot**

93. M : Où est ce qu'on l'entend  
94. Floriane : Au début  
95. M : Au début c'est bien Florian
- 

**Chercher un mot qui contient un son (A)**

96. M : Kyllian  
97. Kyllian : aura

**Trouver la place d'un son(A) dans un mot**

98. M : on l'entend où  
99. Kyllian : à la fin  
100. M : oui
- 

**Chercher un mot qui contient un son (A)**

101. M : Leyna....cherchez les autres dans votre tête en attendant un mot alors..  
102. E : moi aussi je l'ai déjà  
103. M : oui c'est bien il faut préparer....**Leyna** Aller vite  
104. Leyna :....  
105. M : Qu'est ce que tu portes toi bleu là c'est **un** ?  
106. Leyna: .....
107. M : qu'est ce que c'est tu as du **bleu** c'est **un**  
108. Leyna : Pantalon  
109. M : répète plus fort  
110. Leyna : Pantalon  
111. M : '**Pan ta lon**'

**Segmentation syllabique (*taping*)**

112. M : Tu le tapes et tu me dis où tu entends A

113. Leyna :...

**Trouver la place d'un son(A) dans un mot**

114. M : Où est ce qu'on l'entend

115. Leyna :...

116. M : '**Pan**' tu entends A

117. Léna : elle fait non par son tête

118. M : '**Ta**'

119. Léna : A la fin

120. M : oui

121. M : : 'Lon'

122. M : On l'entend où alors

123. M : '**Pan ta lon**' où est ce qu'on l'entend

124. enfants : à la fin...au milieu

125. M : La fin c'est '**lon**' on entend pas **A** attention Leyna

126. Les enfants : au milieu

127. M : on entend pas A c'est au milieu attention Leyna

---

**Chercher un mot qui contient un son (A) et Trouver la place d'un son(A) dans un mot**

128. M : Madeline

129. Madeline : Araignée

130. M : Araignée...où est ce que tu l'entends

131. Madeline : Au début

132. M : Très bien

---

**Chercher un mot qui contient un son (A)**

133. M : Mathis

134. Mathis :...

135. M : tu entends pas

136. M : un mot avec **A**

137. Mathis :....

138. M : alors ...

139. Mathis: La vaisselle

140. M : la vaisselle.. Oui on peut trouver autre chose quand tu vas à l'école qu'est ce on porte à la main

141. Mathis: Cartable

**Identification d'un son (A)**

142. M : **Cartable** alors est ce qu'on entend **A** dedans

143. Mathis: Oui

**Dénombrer les occurrences du son A**

144. M : Combien de fois

**Segmentation syllabique (taping)**

145. M : Tape-le

146. Mathis : 'Car table'

147. M : Non

**Dénombrer les occurrences du son A**

148. M : '**Car ta ble**' tu l'entends on l'entend combien de fois

149. Mathis : ...

150. M : '**car**' tu entends A

151. Mathis : ...non

152. M : '**car**'

153. Mathis : 'car'

154. M : 'ta' tu entend A dans 'ta'

155. Mathis : oui

156. M : 'ble'

157. Mathis : oui

158. M : 'ble'

159. M : tu entends A...non c'est pas 'car ta bla' on dit 'car ta ble' alors...alors on l'entend combien de fois deux fois au début et au milieu

---

**Chercher un mot qui contient un son (A) et Trouver la place d'un son(A) dans un mot**

160. M : Noémie

161. Noémie :

162. m : **très bien** elle triche à la fin je l'ai déjà entendu...alors on l'entend **où**

163. Noémie : .....

164. M : essaie aller vas y

165. Noémie : au début

166. M : **au début voila...**

-----  
**Chercher un mot qui contient un son (A)**

167. M : Quentin

168. Quentin :.....

169. M : qu'est ce qu'on pourra l'aider....ah si cet un **fruit** elle est **jaune**....tu l'épluches comme ça...**une**

**Segmentation syllabique (taping)**

170. M+Quentin : '**ba na ne**' aller tape le

171. M+ Quentin : 'ba na ne' (la maîtresse tape trois fois avec l'enfant) on l'entend combien de fois....alors 'ba' est ce que tu entends A

172. Quentin : ba

173. M : ba

174. Quentin ba

175. M : non

176. Quentin :.....

177. M : je te l'écris regarde (la maîtresse écrit le mot banane sur tableau) tu le vois le A...

178. Quentin : oui (*par sa tête*)

179. M : est ce que tu l'entends 'ba'..

180. Quentin : oui (**par sa tête**)

181. M : bien sûr

182. M : '**na**' ...

183. Quentin : na

184. M : est ce que tu le **vois**

185. Quentin : oui (*par sa tête*)

186. M : est que tu **l'entends**

187. Quentin : oui (*par sa tête*)

188. M : '**ne**' est ce que tu vois le A

189. Quentin : non

190. M : non et est ce que tu l'entends

**Dénombrer les occurrences du son A**

191. M : alors on le voit combien de fois

192. Quentin :... deux fois

193. M : deux fois ....on l'entend combien de fois

194. Quentin :...

195. M : **'ba'** on l'**entend** **'na'** on l'**entend**... deux fois jaune home....

---

**Chercher un mot qui contient un son (A)**

196. M : Shams  
197. Shams : ...  
198. M : t'a rien trouvé  
199. Shams : ...  
200. M : qu'est ce qui peut l'aider  
201. enfant : tomate

**Segmentation syllabique (*taping*)**

202. M : **tomate** très bien aller on le tape  
203. M+ Shams : **'to ma te'** .....(la maitresse écrit **'to'** au tableau) **'to'** est ce que tu vois un **A**  
204. Shams : non

**Identification d'un son (A)**

205. M : est ce que tu en entends **A** (la maitresse dit le son de A)  
206. Shams : oui  
207. M : non..tu entends **O**  
208. M : **'ma'** tu le vois  
209. Shams : oui  
210. M : est ce que tu l'**entends**  
211. M : **ma**  
212. Shams : ma  
213. M : regarde... tu le vois.. est ce que tu l'**entends**  
214. Shams : oui  
215. M : oui....**'te'** tu le vois  
216. Shams : non  
217. M : non ...est ce que tu l'**entends**  
218. Shams : non  
219. M : on s'arrête là c'est trop long
-

**Lecture (17.03 minutes)**

**16/06/2009**

**Repérage du temps**

220. Maîtresse : hier on était le 15 aujourd'hui on est ?  
221. Enfants : le 16  
222. M : Quel mois  
223. E : juin  
224. M : Juin..On répète aujourd'hui... simplement.. Deux ou trois élèves... Mathis ? lundi.. mardi.. mercredi.. jeudi.. à toi  
225. Mathis : Jeudi...  
226. M : non tu m'écoutes et tu répète..lundi.. mardi.. mercredi.. c'est tout..  
227. Mathis :..lundi ...  
228. M : lundi.. mardi.. mercredi... compte avec tes doigts  
229. Mathis : lundi..mardi..  
230. M : mercredi..  
231. Alors aujourd'hui mardi 16 juin c'est le saint régis... Noémie...on écoute... allez demain on est....  
232. Maîtresse et enfants : Demain ce sera mercredi 17 juin ça sera la saint Hervé

● -----

**Comptage des enfants (dénombrément)**

233. E : est ce que je peux compter les enfants  
234. M : tu vas compter les enfants... aller on 'écoute  
235. E : 1..2..3....23  
236. M : c'est très bien ...beaucoup plus difficile maintenant... tu me comptes les nombre de filles  
237. E : 1.2.3...13  
238. M : et le nombre des garçons  
239. E : 1,2,3....9  
240. M : les filles 1, 2, 3....14 filles et neuf garçons ça fait combien  
241. E : neuf  
242. M : on est combien ? Combien d'enfants  
243. E :.....  
244. E : 23  
245. M : regarde 14 filles et j'ajoute neuf garçons 14,15, 16, 17 ....23 voila 14 plus 9 ca fait 23.

• -----

### **Annonce d'une activité relative à la lecture**

246. M : Ce matin les grands.. Nous allons travailler sur l'alphabet...les petits vont travailler avec Justine.. Ils vont préparer des paquets cadeaux pour les fêtes des papas ...Nous...nous allons travailler sur l'alphabet...avant j'aimerais qu'on fasse un petit peu de lecture ensemble...vous vous asseyez là les grands pour regarder mes panneaux...

247. M : pour lire il faut bien se concentrer... avant de lever les doigts on regarde bien et on réfléchit bien...

• -----

### **Lecture d'une phrase**

248. M : alors Mathis

249. Mathis : "il est mi di"

250. M : très bien...

• -----

### **Identification d'une lettre**

251. M : Shams ?

252. Shams : un ....

253. M : c'est quelle lettre ça

254. Shams : n

• -----

### **Identification d'un son**

255. M : on l'entend n avec un

256. M : "un a mi"

• -----

### **Identification d'une lettre**

257. M : Alexia ?

258. Alexia : ...

259. M : non ...c'est quelle lettre ça.....

• -----

### **Lecture d'une phrase**

260. M : aller Kyllian ?

261. Kyllian : "un a ni mal "

262. M : très bien

• -----

**Lecture d'une phrase**

263. Noémie : “ un la pin “

264. M : très bien

• -----

**Lecture d'une phrase**

265. M:...Camille ?

266. Camille : un chat

267. M : très bien

• -----

**Lecture d'une phrase**

268. M : Corentin ?

269. Corentin : “la mai son du A“

270. M : très bien...

• -----

**Lecture d'une phrase**

271. M : alexandra c'est quoi ce petit mot là?

272. Alexandra :...

• -----

**Lecture d'une phrase**

273. M : Enzo ?

274. M : la... table

275. Enzo : la table

• -----

**Lecture des phrases**

276. M : est ce qu'il y a un vrai champignon qui pourrait lire tout

277. M : On essaye avec Corentin Corentin: 'un la pin' , 'un a na nas' , 'la table ' , 'un chat' , 'la mai son du i' , 'un lit' 'un nid' .....

• -----

**Identification d'une lettre**

278. M : il commence par quelle lettre..

279. E : I

280. M : i

281. E : i lest  
282. M : non..il  
283. E....  
284. M :est  
285. E : 'mi di' , 'un a ni mal' , 'un a mi'  
286. M : maintenant un vrai champignon....Alexandra tu n'écoute rien et toi tu nous suis absolument pas... un vrai champignon on va demander...

• -----

**Lecture d'un nom à l'intérieur d'un segment**

287. M : Madeline qu'est ce qu'il écrit ici...  
288. M : qui est ce peut me lire le mot qu'il est là... Enzo..Madeleine  
289. Madeline....  
290. M : non.. le mot qui est là  
291. E : mi  
292. M : 'mi di'

• -----

**Lecture d'un nom à l'intérieur d'un segment**

293. M : (*la maîtresse a montré le mot ananas*) attention facile...Aurélien  
294. E : ' un a na nas'  
295. M : non... le mot qui est là ...  
296. E : un  
297. M : non

• -----

**Lecture d'un nom à l'intérieur d'un segment**

298. M : Noémie ?  
299. Noémie : un na na nas ..  
300. M : non pas d'un ananas ...Vas y

• -----

**Lecture d'un nom à l'intérieur d'un segment**

301. E : 'un a na nas'  
302. M : non ....pas de tout.... Shams

• -----

**Lecture d'un nom à l'intérieur d'un segment**

303. Shams : 'un a na as'

304. M : non...quel mot qu'il est là ?

• -----

**Lecture d'un nom à l'intérieur d'un segment**

305. E : chat

306. M : non pas de tout

• -----

**Lecture d'un nom à l'intérieur d'un segment**

307. E :..... nas

308. M : pas de tout

• -----

**Enoncé la bonne réponse (*feed back*)**

309. M : tous savent le mot regardez : 'a na nas'... *c'est un piège quand même comme ils font la liaison*

• -----

**Lecture d'un mot outil (article)**

310. M : Le petit mot qu'il est là

311. E : un

312. M : non

• -----

**Lecture d'un mot outil (article)**

313. M : le petit mot qui est là

314. E : un (*la maîtresse change la prononciation*)

• -----

**Lecture d'un mot outil (pronom)**

315. M : le petit mot

316. E : il

• -----

**Lecture d'un mot outil (article)**

317. M : le petit mot

318. E : la

• -----

**Lecture d'un nom à l'intérieur d'un segment**

319. M : le mot qui est là  
320. E : a ...la ....na ....  
321. M : pas de tout ...regarde  
322. E + M : 'a mi'

• -----

**Lecture d'un nom à l'intérieur d'un segment**

323. M : le mot qui est là  
324. E : table

• -----

**Lecture d'un nom à l'intérieur d'un segment**

325. M : celui qui est là aller attention mathis  
326. E : un...  
327. M : non pas de tout  
328. E : un...  
329. M : non...Aurelien  
330. E : Animal  
331. M : Non  
332. M+E : 'a ni mal' il faut faire attention  
333. M : je vais distribuer ma feuille on va la lire ensemble et je vais expliquer les exercices.

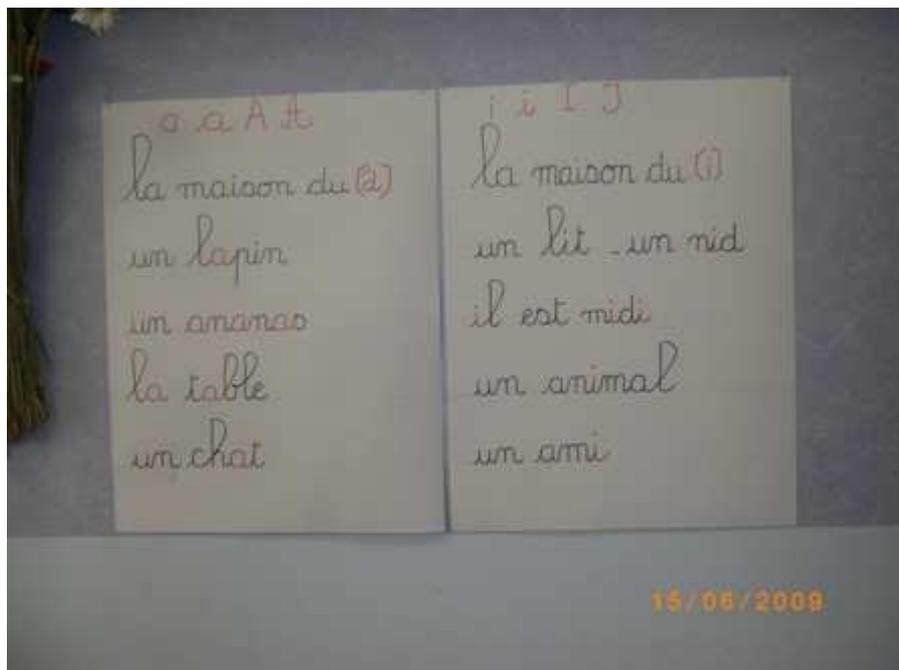


Figure 7: Les phrases à lire par les enfants.

## L'exercice de l'alphabet 17.59 minutes

### La connaissance de différentes écritures des lettres

#### Identification d'un chiffre

334. E :.....
335. M : vous regardez avec moi...vous arrêtez... c'est moi qu'on regarde...regardez ici quand on a trouvé on lève le doigt...quel est le chiffre le nombre ici ? *(la maîtresse corrige le mot chiffre)*
336. E : 18
337. M : **18** d'accord...**connaître l'alphabet**.... vous voyez plusieurs fois l'alphabet **écrit de différentes façons**...

• -----

#### Identification des lettres majuscules d'imprimerie

338. M : comment est ce qu'on appelle **la première série**.... je vous demande pas de les lire... où est ce qu'on les voit **écrits comme ça**.... comment est ce on appelle ces **lettres**
339. E : détachées
340. M : non
341. E : en capitales... majuscules...
342. M : ce sont des **majuscules**...
343. M: mais est ce que ce sont des majuscules qu'on voit partout...
344. où est-ce qu'on voit ces majuscules là...
345. E : non ...
346. M : pourquoi tu réponds non ? Je t'ai demandé **où** est ce qu'on trouve **celles-ci**.... **où** est ce qu'on trouve ces lettres là
347. E :.....dans le prénom
348. M : alors dans le prénom.. Dans quoi ....
349. Aurelien: dans les livres
350. M : très bien Aurelien ces **lettres** ce sont les **majuscules des livres** ...

• -----

#### Identification des lettres minuscules d'imprimerie

351. M : et en dessous... si ce sont pas des majuscules ça s'appelle des...
352. E :.....script
353. M : des...
354. E :...en attaché
355. M : non ....des **minuscules** ...
356. E :..... Minuscules

357. M : alors on écoute... Arrêtez de toucher votre feuille... vous regardez la mienne...**majuscules** des livres et celles ci des...
358. E : à l'attaché
359. M : non
360. E : minuscules
361. M : **minuscules**... c'est ce qu'on appelle **minuscules en script** et on les trouve aussi dans les livres...

• -----

#### Identification des lettres minuscules cursive

362. M : là en dessous
363. E : en attaché
364. M : en attaché... ce sont des ...
365. E : majuscules
366. M : des majuscules ça ??...non ce sont les....si ce sont pas de majuscules ce sont des...
367. E : .....capitales.....attaché ...

• -----

#### Différenciation entre les (majuscules, minuscules) et (d'imprimerie, cursives)

368. M : alors il y a **deux choses**...il y a **majuscules minuscules, script et attachées** .... ici on a les **majuscules scripts** et les **minuscules scripts** et là on a les ...
369. E : attaché
370. M : et elles sont majuscules ou minuscules....
371. E : minuscules
372. M : minuscules

• -----

#### Identification des lettres majuscules cursives

373. M : en dessous on a les...
374. E : grosses...grandes..
375. M : elles s'appelles des..
376. E : capitales
377. M : des..
378. E : attachés
379. M : attachés mais des
380. E : majuscules

381. M : **majuscules** c'est ce qu'on appelle les lettres majuscules ... quand vous écrivez votre **prénom** en attaché **on commence** par une E majuscule voila le **E** majuscule d'accord...( *l'enseignante écrit la lettre E en majuscules cursive sur le tableau*)

• -----

**Identification et écriture des lettres manquantes dans la suite alphabétique**  
**10.43 minutes**

382. M : alors vous allez regardez ici il y a en a qui ne seront pas faire l'exercice...l'exercice 1 vous allez commencer par lire toute seule..on va lire ensemble les lettres et vous essayerez de les relire est ce que quelqu'un peut me le lire ...le deuxième exercice ils ont fait l'alphabet mais ils ont raté des lettres elles sont ici il faudra les remettre dans les cases...troisième exercice en crayon bois il faudra refaire l'alphabet... on cherche le a... par exemple là il y a le a là il y a le b là il ya le c et là il y a le d alors on fait a b, b c, c d et qu'est ce on cherche après le d

383. E : le e

384. M : le e d'accord c'est l'exercice qu'on vous demande de faire ici d'accord au crayon bois... vous allez gentiment sans faire de bruit allez vous asseoir avec votre feuille...

*(Interruption de l'enregistrement pendant que les enfants se préparent aux activités – n minutes)*

**Consigne d'écriture des lettres**

385. M : c on va la ligne....Aurelien

386. Aurelien : H

• -----

**Dénomination d'une lettre**

387. M : Ah non comment elle s'appelle cette lettre là

388. E : Le x

389. M : Pas de toute

390. E : K

391. M : Le **k** de **Kyllian** à côté de k

392. E :....

• -----

**Dénomination d'une lettre**

393. M : c'est quelle lettre ça à côté de K

394. E : L

395. M : **L** très bien...on continue...

• -----

**Dénomination d'une lettre**

396. M : Alexandra à côté de **L**... est ce que tu suis avec ton doigt  
397. E : M  
398. M : **M** très bien ....Kyllian à côté de M  
399. E :..  
400. M : suis avec ton doigt à côté de M  
401. E :...  
402. M : à côté de M  
403. E : N

• -----

**Dénomination d'une lettre**

404. M : **N** ... à côté de n il est là le N  
405. E :...  
406. M : il est là le N qu'est ce qu'on a à côté  
407. E : O  
408. M : **O** très bien

• -----

**Dénomination d'une lettre**

409. M : à côté de O Floriane  
410. Floriane :...P  
411. M : oui plus fort le **P**

• -----

**Dénomination d'une lettre**

412. M après le P mademoiselle Camille ?  
413. E :..  
414. M : c'est la première lettre de quelqu'un là  
415. E :..  
416. M : la première lettre de **Quentin** c'est quelle lettre ça  
417. E :.....Q  
418. M : voila **Q**  
419. E :....

• -----

**Dénomination d'une lettre**

420. M :....après le .....le **R** très bien  
421. M : à côté de **R** mademoiselle Noémie  
422. E :....  
423. M : à côté de R c'est quoi  
424. E :...  
425. M : le **S** oui...

• -----

**Dénomination d'une lettre**

426. M :Celestin c'est quelle lettre  
427. Celestin:.....P  
428. M : non  
429. E : T  
430. M : le **T** voila...

• -----

**Dénomination d'une lettre**

431. M :en **dessous** Corentin la dernière ligne quelle est la première lettre  
432. Corentin: U  
433. M : **U** très bien....

• -----

**Dénomination d'une lettre**

434. M : Alexia à côté  
435. Alexia : V  
436. M: **V** ...

• -----

**Dénomination d'une lettre**

437. M Madeline  
438. Madeline...W  
439. M: **W**...

• -----

**Dénomination d'une lettre**

440. M :Shams?  
441. Shams:....x  
442. M: **X** très bien...

• -----

### Dénomination d'une lettre

443. M : Alexandra l'avant dernière  
444. Alexandra : ... Y  
445. M : Y...

• -----

### Dénomination d'une lettre

446. M : et la dernière... dernière lettre c'est quoi  
447. E : Z  
448. M : le Z de Zorro  
449. E : zoé  
450. M : de Zoé

• -----

### Lecture des lettres majuscules (des livres) de l'alphabet

451. M : en **dessous** est ce quelqu'un va pouvoir **pouce** me le lire  
452. E : de quoi  
453. M : les **lettres** ... aller on écoute Noémie... tu mets ton doigt c'est de la lecture  
454. vous mettez **vos doigts** à chaque fois qu'il y a d'une **lettre**..

• -----

### Lecture les lettres minuscules (des livres) de l'alphabet

455. aller maintenant en dessous... la liste en dessous... non... **la liste en dessous**.....voilà ...  
456. Noémie : a  
457. M : il suis pas c'est son doigt qui suis... Vas-y... a  
458. Noémie : b c d  
459. M : oui plus fort recommence au début... **suis** avec ton **doigt**... vas-y  
460. M : aller on commence à lire des **minuscules** de livres.. aller...  
461. M : non Noémie ça pour les majuscules.. ici vas-y.. au début  
462. Noémie+ la maîtresse : **A B C E F G H J K L M N O P Q R S** .....  
463. M : c'est quoi cette **lettre**  
464. Noémie : **T**  
465. Noémie+ la maîtresse : **T U V W X**

• -----

### Trouver une lettre dans la suite alphabétique (après)

466. M : fais moi voir le **X**...oui...après  
 467. Noémie: V  
 468. M : non... non **X** et à côté de X il y a le  
 469. E : Y  
 470. M : **Y** et **Z** on fait attention  
 471. M: alors l'alphabet c'est **différence** entre le **connaître** par **cœur** et **regarder** les lettres...

• -----

**Trouver une lettre dans la suite (un jeu par groupe)**

472. alors on va faire un petit jeu...la table qui est là (*montre une table où un groupe d'enfants est assis*) vous allez me montrer la lettre **C** et la table qui est là vous allez me chercher le **G** la table là vous cherchez le **J** et celle qui est là vous allez me cherchez **Y**  
 473. (*les enfants commencent à lire la série de l'alphabet*)  
 474. M : et maintenant le G en **minuscule**  
 475. E :.....  
 476. M : aller cherchez moi le P aller c'est parti oui c'est bon ...oui le G c'est bon...très bien et là le T...oui en minuscules le T...non  
 477. M : on cherche le J en minuscules...non ... le J en minuscules... c'est par là...on cherche le J en minuscules ...oui ...c'est par là toi tu travailles pas...  
 478. E :.....  
 479. M : et oui on l'a trouvé voila

• -----

**L'écriture des lettres manquantes**

480. M : on regarde...regardez bien...Camille...Alexandra et les autres..Regarde Kyllian  
 481. M : vous avez l'alphabet ici là ils ont mis le A il manque quoi à côté  
 482. E : le B  
 483. M : il faudra le faire  
 484. Les enfants avec la maîtresse : B C D il manque le E... FG H I J K L M N O P Q R S T U V W Y X Z  
 485. M : vous comblez les cases...vous avez le modèle ici...il faut écrire toutes les lettres qui manquent  
 486. E : mais il y a le I c'est pas sa place  
 487. M : si si c'est sa place...  
 488. E :.....  
 489. M : aller c'est parti....après le A c'est le B

490. M : aller on regarde le modèle on cherche les lettres ici .... aller on continue  
491. E :.....  
492. M : regardez bien le modèle ....il manque le ....tu me le fais là et tu le continues  
493. E :.....  
494. (*Interruption pendant les enfants terminent les exercices de N minutes*)

● -----

**Écriture de la suite alphabétique**

495. M : tu as le droit de faire l'alphabet en changeant le couleur  
496. E : oui...  
497. M :...  
498. E :...  
499. M : je t'ai aidé...  
500. E :.....

● -----

**Écriture du prénom (sans contrainte d'écriture)**

501. M : on écrit le prénom avec l'écriture qu'on veut.... Pour ceux qui ont terminé  
502. Aller jeune homme tu va chercher quoi après ..... Quelle est la lettre après c'est quoi



Figure 8: L'exercice de l'alphabet

La première série : lettres écrites en majuscules d'imprimerie (majuscules script)

La deuxième série : lettres minuscules d'imprimerie (minuscules script)

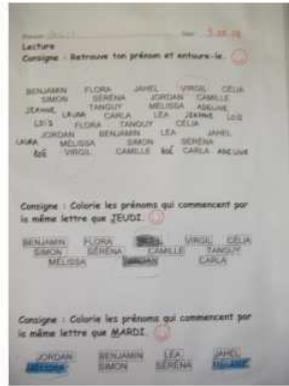
La troisième série : lettres minuscules cursives (attaché)

La quatrième série : lettres majuscules cursives (majuscules attachées)

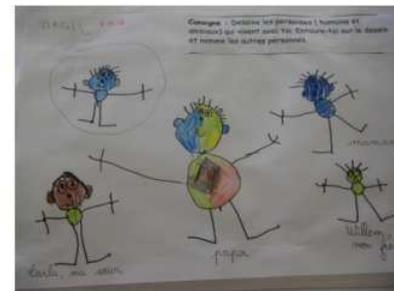
# Annexe 8: Les exercices du classeur d'élève en GSM (chapitre 7)



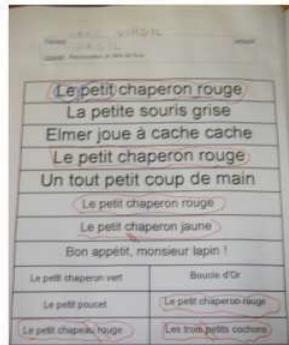
IMGP0969



IMGP0970



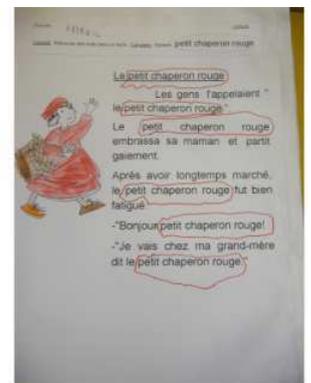
IMGP0971



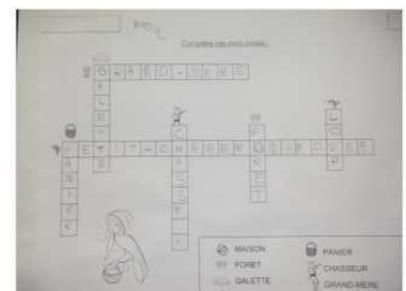
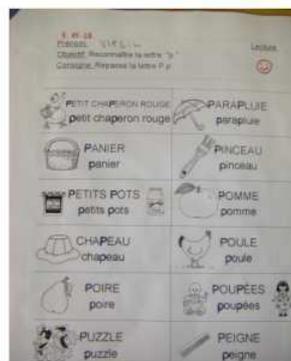
IMGP0975



IMGP0976



IMGP0977





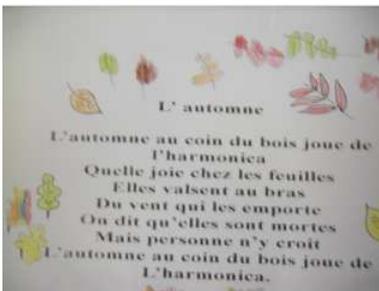
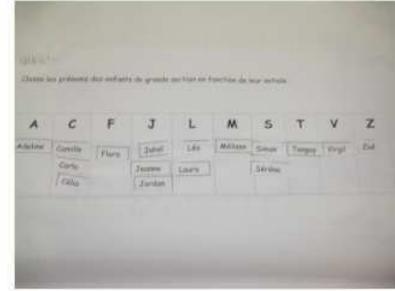
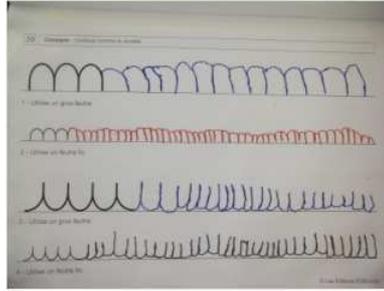
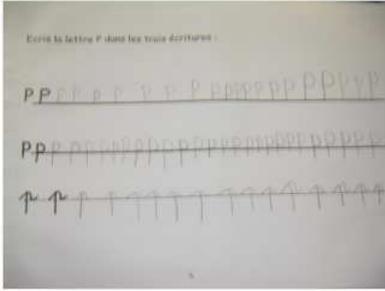
IMGP0981



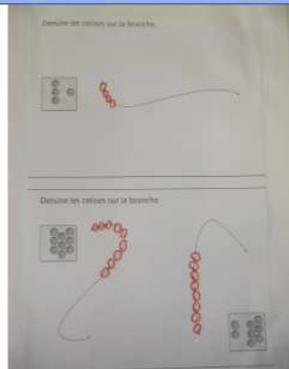
IMGP0982



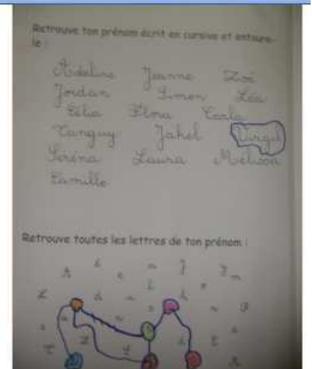
IMGP0983



IMGP0987

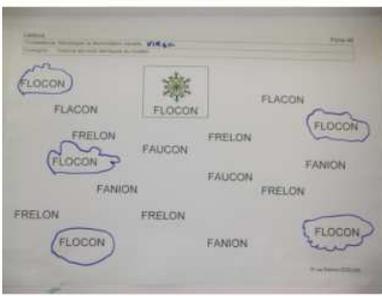


IMGP0988



IMGP0989





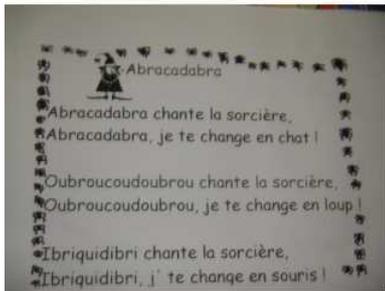
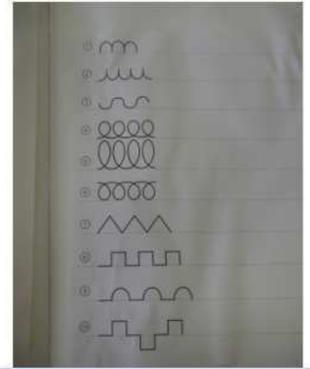
IMGP0993



IMGP0994



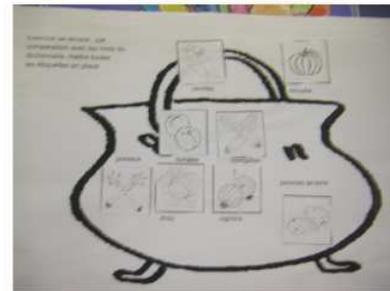
IMGP0995



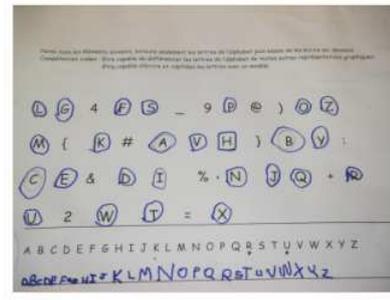
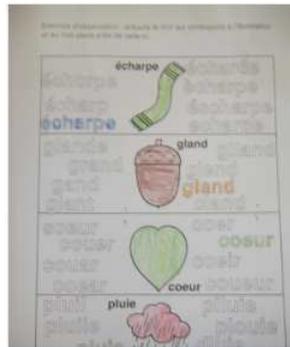
IMGP0999



IMGP1000

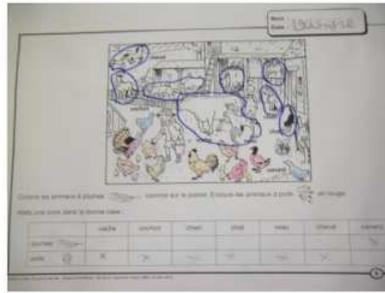


IMGP1001





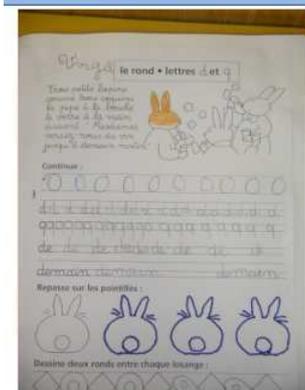
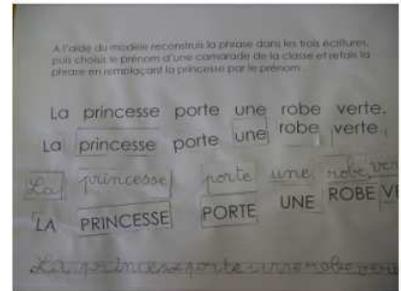
IMGP1006



IMGP1007



IMGP1008



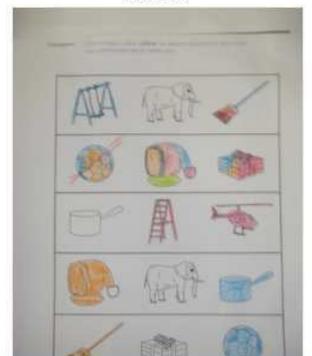
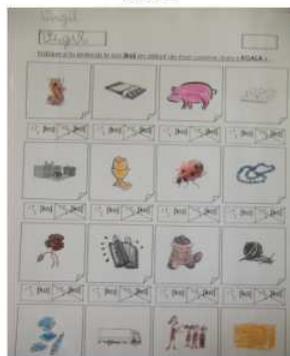
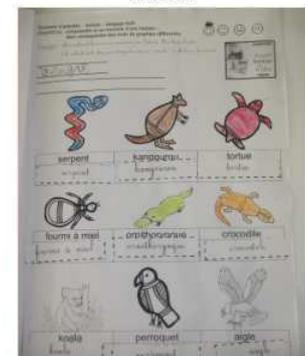
IMGP1012



IMGP1013



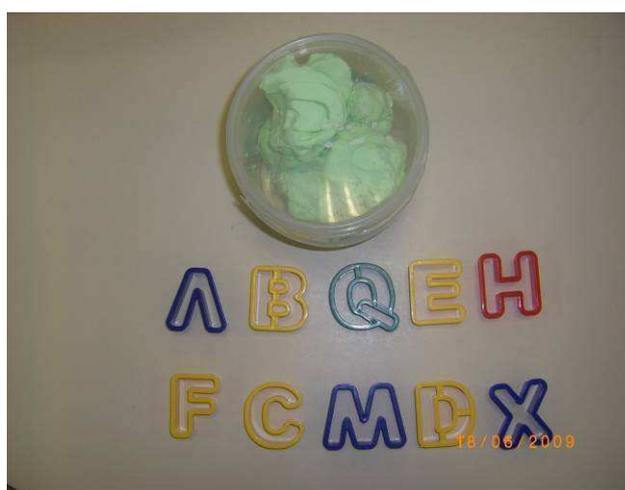
IMGP1014







**Annexe 9: Les jeux dans une classe de GSM (chapitre 7)**









## Annexe 10: Le questionnaire APLEMAT (chapitre 8)

### APLEMAT

#### APLEMAT-OPI

#### L'enseignement-apprentissage de l'écrit

**1. Concernant l'apprentissage de l'écrit en GSM, indiquez le temps que vous y consacrez par semaine auprès des enfants**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="radio"/> 1. Moins d'une heure     | <input type="radio"/> 4. Cinq à six heures            |
| <input type="radio"/> 2. Une à deux heures     | <input type="radio"/> 5. Plus de six heures           |
| <input type="radio"/> 3. Trois à quatre heures | <input type="radio"/> 6. Vous ne pouvez pas l'estimer |

**2. Si vous ne pouvez pas indiquer le temps que vous consacrez à l'apprentissage de l'écrit, indiquez-en les raisons**

**3. Vous intervenez de sorte que, à la fin de l'année de GSM, la majorité des enfants reconnaisse(dénomme)**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="radio"/> 1. Les lettres de leur prénom                               | <input type="radio"/> 4. Quelques consonnes      |
| <input type="radio"/> 2. Les lettres de tous les prénoms des enfants de la classe | <input type="radio"/> 5. Toutes les consonnes    |
| <input type="radio"/> 3. Les voyelles   | <input type="radio"/> 6. Quelques mots familiers |

**4. Vous intervenez de sorte que, à la fin de l'année de GSM, la majorité des enfants soit capable d'écrire**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="radio"/> 1. Les lettres de leur prénom                               | <input type="radio"/> 4. Quelques consonnes      |
| <input type="radio"/> 2. Les lettres de tous les prénoms des enfants de la classe | <input type="radio"/> 5. Toutes les consonnes    |
| <input type="radio"/> 3. Les voyelles   | <input type="radio"/> 6. Quelques mots familiers |

**5. Vous attachez de l'importance à ce que les enfants connaissent la suite alphabétique**

- |                                   |                                |                                    |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1. Beaucoup | <input type="radio"/> 2. Assez | <input type="radio"/> 3. Assez peu | <input type="radio"/> 4. Pas de tout |
|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|

**6. Vous avez pu observer que certaines lettres étaient plus difficiles à reconnaître par les enfants, écrivez ces lettres**

**7. Vous avez pu observer que certaines lettres étaient plus difficiles à écrire par les enfants, écrivez ces lettres**

**8. N'hésitez pas à ajouter d'autres commentaires ci-dessous**

## APLEMAT

### Votre opinion

**9. L'apprentissage des lettres doit commencer à l'école maternelle**

1. Pas d'accord du tout     
  2. Plutôt pas d'accord     
  3. Plutôt d'accord     
  4. Tout à fait d'accord

**10. L'enseignement de l'alphabet à l'école maternelle devrait se faire de manière systématique**

1. Pas d'accord du tout     
  2. Plutôt pas d'accord     
  3. Plutôt d'accord     
  4. Tout à fait d'accord

**11. La majorité des enfants sont prêts à apprendre l'alphabet en début de Grande Section de Maternelle**

1. Pas d'accord du tout     
  2. Plutôt pas d'accord     
  3. Plutôt d'accord     
  4. Tout à fait d'accord

**12. Le programme de l'école maternelle oblige à enseigner l'alphabet aux enfants**

1. Pas d'accord du tout     
  2. Plutôt pas d'accord     
  3. Plutôt d'accord     
  4. Tout à fait d'accord

**13. L'apprentissage des lettres joue un rôle important dans l'apprentissage ultérieur de la lecture**

1. Pas d'accord du tout     
  2. Plutôt pas d'accord     
  3. Plutôt d'accord     
  4. Tout à fait d'accord

**14. La connaissance des lettres par l'enfant en GSM prédit ses capacités de lecture au Cours Préparatoire**

1. Pas d'accord du tout     
  2. Plutôt pas d'accord     
  3. Plutôt d'accord     
  4. Tout à fait d'accord

**15. Les exercices de graphisme sont nécessaires pour l'apprentissage des lettres à l'école maternelle**

1. Pas d'accord du tout     
  2. Plutôt pas d'accord     
  3. Plutôt d'accord     
  4. Tout à fait d'accord

**16. Les exercices de motricité sont nécessaires pour l'apprentissage des lettres à l'école maternelle**

1. Pas d'accord du tout     
  2. Plutôt pas d'accord     
  3. Plutôt d'accord     
  4. Tout à fait d'accord

**17. Les exercices de discrimination auditive sont nécessaires pour l'apprentissage des lettres à l'école maternelle**

1. Pas d'accord du tout     
  2. Plutôt pas d'accord     
  3. Plutôt d'accord     
  4. Tout à fait d'accord

**18. N'hésitez pas à ajouter d'autres commentaires ci-dessous**

## APLEMAT

### APLEMAT-PRA

#### Les types d'exercices que vous proposez aux enfants de GSM

#### La production écrite

##### 19. Indiquez les types d'exercices que vous proposez aux enfants

- |  |   |
|--|---|
| <input type="radio"/> 1.Repasser une lettre                        | <input type="radio"/> 6.Ecrire une lettre et un mot qui la contient |
| <input type="radio"/> 2.Ecrire une lettre d'après un modèle        | <input type="radio"/> 7.Ecrire le prénom                            |
| <input type="radio"/> 3.Ecrire une lettre dans les trois écritures | <input type="radio"/> 8.Compléter l'alphabet                        |
| <input type="radio"/> 4.Ecrire les jours de la semaine             | <input type="radio"/> 9.Exercices de graphisme                      |
| <input type="radio"/> 5.Ecriture cursive des mots                  |   |

*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*

##### 20. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez l'exercice: repasser une lettre(1)

- |   |   |  |                                       |                                     |
|---|---|--|---------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1.Septembre et<br>Octobre | <input type="radio"/> 2.Novembre et<br>Décembre | <input type="radio"/> 3.Janvier et Février | <input type="radio"/> 4.Mars et Avril | <input type="radio"/> 5.Mai et Juin |
|---|---|--|---------------------------------------|-------------------------------------|

##### 21. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez l'exercice: écrire une lettre d'après un modèle (2)

- |   |   |  |                                       |                                     |
|---|---|--|---------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1.Septembre et<br>Octobre | <input type="radio"/> 2.Novembre et<br>Décembre | <input type="radio"/> 3.Janvier et Février | <input type="radio"/> 4.Mars et Avril | <input type="radio"/> 5.Mai et Juin |
|---|---|--|---------------------------------------|-------------------------------------|

##### 22. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez l'exercice: écrire une lettre dans les trois écriture(3)

- |   |   |  |                                       |                                     |
|---|---|--|---------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1.Septembre et<br>Octobre | <input type="radio"/> 2.Novembre et<br>Décembre | <input type="radio"/> 3.Janvier et Février | <input type="radio"/> 4.Mars et Avril | <input type="radio"/> 5.Mai et Juin |
|---|---|--|---------------------------------------|-------------------------------------|

##### 23. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez l'exercice: écrire les jours de la semaine(4)

- |   |   |  |                                       |                                     |
|---|---|--|---------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1.Septembre et<br>Octobre | <input type="radio"/> 2.Novembre et<br>Décembre | <input type="radio"/> 3.Janvier et Février | <input type="radio"/> 4.Mars et Avril | <input type="radio"/> 5.Mai et Juin |
|---|---|--|---------------------------------------|-------------------------------------|

##### 24. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez l'exercice: écriture cursive des mots(5)

- |   |   |  |                                       |                                     |
|---|---|--|---------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1.Septembre et<br>Octobre | <input type="radio"/> 2.Novembre et<br>Décembre | <input type="radio"/> 3.Janvier et Février | <input type="radio"/> 4.Mars et Avril | <input type="radio"/> 5.Mai et Juin |
|---|---|--|---------------------------------------|-------------------------------------|

##### 25. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez l'exercice: écrire une lettre et un mot qui la contient(6)

- |   |   |  |                                       |                                     |
|---|---|--|---------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1.Septembre et<br>Octobre | <input type="radio"/> 2.Novembre et<br>Décembre | <input type="radio"/> 3.Janvier et Février | <input type="radio"/> 4.Mars et Avril | <input type="radio"/> 5.Mai et Juin |
|---|---|--|---------------------------------------|-------------------------------------|

##### 26. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez l'exercice: écrire le prénom(7)

- |   |   |  |                                       |                                     |
|---|---|--|---------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1.Septembre et<br>Octobre | <input type="radio"/> 2.Novembre et<br>Décembre | <input type="radio"/> 3.Janvier et Février | <input type="radio"/> 4.Mars et Avril | <input type="radio"/> 5.Mai et Juin |
|---|---|--|---------------------------------------|-------------------------------------|

##### 27. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez l'exercice: compléter l'alphabet(8)

- |   |   |  |                                       |                                     |
|---|---|--|---------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1.Septembre et<br>Octobre | <input type="radio"/> 2.Novembre et<br>Décembre | <input type="radio"/> 3.Janvier et Février | <input type="radio"/> 4.Mars et Avril | <input type="radio"/> 5.Mai et Juin |
|---|---|--|---------------------------------------|-------------------------------------|

##### 28. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez les exercices de graphisme(9)

- |   |   |  |                                       |                                     |
|---|---|--|---------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1.Septembre et<br>Octobre | <input type="radio"/> 2.Novembre et<br>Décembre | <input type="radio"/> 3.Janvier et Février | <input type="radio"/> 4.Mars et Avril | <input type="radio"/> 5.Mai et Juin |
|---|---|--|---------------------------------------|-------------------------------------|

##### 29. N'hésitez pas à ajouter d'autres commentaires ci-dessous

##### 30. Vous proposez autres types d'exercices de la production écrite, indiquez les

## APLEMAT

### Les exercices d'identification

#### 31. Vous proposez ces types d'exercices aux enfants

- |   |   |
|---|---|
| <input type="radio"/> 10. Classifier les prénoms en fonction de leurs initiales | <input type="radio"/> 13. Identifier un mot qui ressemble à un modèle |
| <input type="radio"/> 11. Trouver le prénom écrit en cursive                    | <input type="radio"/> 14. Trouver une lettre dans un mot              |
| <input type="radio"/> 12. Retrouver un mot écrit dans les trois écritures       | <input type="radio"/> 15. Différencier les lettres de non lettres     |

*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*

#### 32. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez l'exercice: classer les prénoms en fonction de leurs initiales (10)

- |   |   |   |  |                                      |
|---|---|---|--|--------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1. Septembre et Octobre | <input type="radio"/> 2. Novembre et Décembre | <input type="radio"/> 3. Janvier et Février | <input type="radio"/> 4. Mars et Avril | <input type="radio"/> 5. Mai et Juin |
|---|---|---|--|--------------------------------------|

#### 33. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez l'exercice: trouver le prénom écrit en cursive (11)

- |   |   |   |  |                                      |
|---|---|---|--|--------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1. Septembre et Octobre | <input type="radio"/> 2. Novembre et Décembre | <input type="radio"/> 3. Janvier et Février | <input type="radio"/> 4. Mars et Avril | <input type="radio"/> 5. Mai et Juin |
|---|---|---|--|--------------------------------------|

#### 34. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez l'exercice: retrouver un mot écrit dans les trois écritures (12)

- |   |   |   |  |                                      |
|---|---|---|--|--------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1. Septembre et Octobre | <input type="radio"/> 2. Novembre et Décembre | <input type="radio"/> 3. Janvier et Février | <input type="radio"/> 4. Mars et Avril | <input type="radio"/> 5. Mai et Juin |
|---|---|---|--|--------------------------------------|

#### 35. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez l'exercice: identifier un mot qui ressemble à un modèle (13)

- |   |   |   |  |                                      |
|---|---|---|--|--------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1. Septembre et Octobre | <input type="radio"/> 2. Novembre et Décembre | <input type="radio"/> 3. Janvier et Février | <input type="radio"/> 4. Mars et Avril | <input type="radio"/> 5. Mai et Juin |
|---|---|---|--|--------------------------------------|

#### 36. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez l'exercice: trouver une lettre dans un mot (14)

- |   |   |   |  |                                      |
|---|---|---|--|--------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1. Septembre et Octobre | <input type="radio"/> 2. Novembre et Décembre | <input type="radio"/> 3. Janvier et Février | <input type="radio"/> 4. Mars et Avril | <input type="radio"/> 5. Mai et Juin |
|---|---|---|--|--------------------------------------|

#### 37. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez l'exercice: différencier les lettres de non lettres (15)

- |   |   |   |  |                                      |
|---|---|---|--|--------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1. Septembre et Octobre | <input type="radio"/> 2. Novembre et Décembre | <input type="radio"/> 3. Janvier et Février | <input type="radio"/> 4. Mars et Avril | <input type="radio"/> 5. Mai et Juin |
|---|---|---|--|--------------------------------------|

#### 38. N'hésitez pas à ajouter d'autres commentaires ci-dessous

#### 39. Vous proposez autres types d'exercices d'identification, indiquez les

**Le travail sur les sons****40. Vous proposez ces types d'exercices aux enfants**

16. Identifier un son  18. Regrouper les mots qui riment  
 17. Regrouper les mots qui commencent par le même son  19. Différencier deux sons

*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*

**41. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez l'exercice: identifier un son(16)**

1. Septembre et Octobre  2. Novembre et Décembre  3. Janvier et Février  4. Mars et Avril  5. Mai et Juin

**42. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez l'exercice: regrouper les mots qui commencent par le même son(17)**

1. Septembre et Octobre  2. Novembre et Décembre  3. Janvier et Février  4. Mars et Avril  5. Mai et Juin

**43. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez l'exercice regrouper les mots qui riment(18)**

1. Septembre et Octobre  2. Novembre et Décembre  3. Janvier et Février  4. Mars et Avril  5. Mai et Juin

**44. Indiquez les périodes de l'année où vous proposez l'exercice: différencier deux sons(19)**

1. Septembre et Octobre  2. Novembre et Décembre  3. Janvier et Février  4. Mars et Avril  5. Mai et Juin

**45. N'hésitez pas à ajouter d'autres commentaires ci-dessous****46. Vous proposez autres types d'exercices sur les sons, indiquez les****Renseignements****47. Vous êtes**

1. Un homme  2. Une femme

**48. Vous avez été formé**

1. Sur le tas  3. Ailleurs  
 2. Dans l'institut universitaire de formation des maîtres (IUFM)

**49. Si 'Ailleurs', précisez :****50. Au cours de votre parcours professionnelle, vous avez enseigné en**

1. Petite section  4. Classe mixte  
 2. Moyenne section  5. Cours préparatoire  
 3. Grande section  6. autre(s) niveau(x) scolaire(s)

**51. Vous indiquez le nombre d'années d'enseignement à l'école maternelle**

1. C'est votre première année  4. Onze à quinze ans  
 2. Un à cinq ans  5. Seize à vingt ans  
 3. Six à dix ans  6. Plus de vingt ans

**Nous vous remercions de votre participation et pour le temps que vous avez consacré à répondre aux questions.**

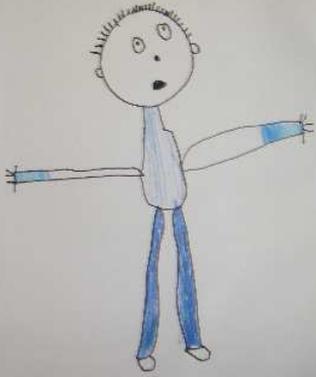




APLEMAT

7- Ecriture de prénom

Je m'appelle VIRGILINE  
Je suis en grande section.  
Je me dessine puis je colorie.



APLEMAT

8- Compléter l'alphabet

18 Connaitre l'alphabet

ARDEFOHIJ  
KLMNOPRST  
UVWXYZ

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 C D F I  
K M O P Q  
T U W Y Z

APLEMAT

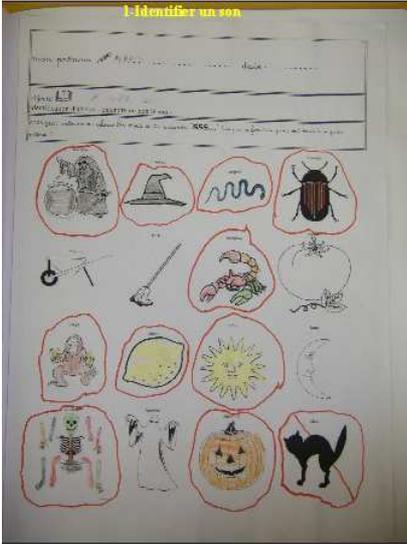
9- Exercice de graphisme



## Le travail sur les sons

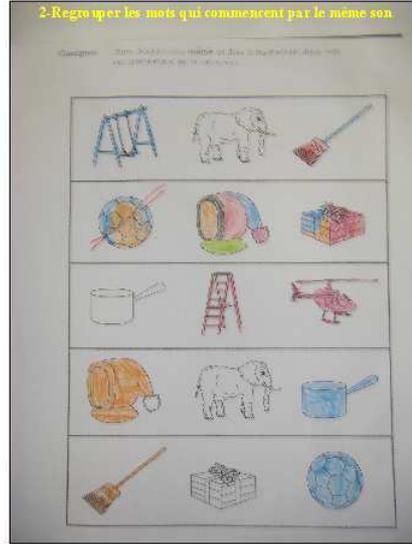
APLEMAT

1- Identifier un son



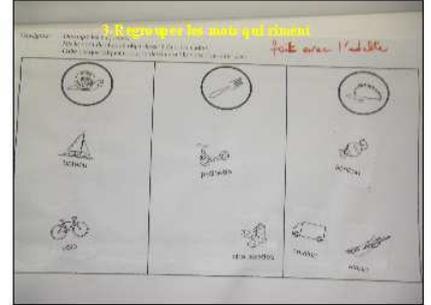
APLEMAT

2- Regrouper les mots qui commencent par le même son



APLEMAT

3- Regrouper les mots qui riment



APLEMAT

4- Différencier deux sons





Figure 10: La méthode phonétique et gestuelle de Suzanne Borel -Maisonny

# Thèse de Doctorat

**Suha HELAL**

**La connaissance des lettres à l'école maternelle et ses déterminants**

## Résumé

L'objectif général de cette thèse est de cerner les déterminants de la connaissance des lettres de l'alphabet en Grande Section de Maternelle (GSM), avant l'enseignement systématique de la lecture. Les lettres étant des formes arbitraires qui ne donnent aucun indice de leur nom ou du son qu'elles représentent, deux types de déterminants sont susceptibles d'intervenir : les capacités cognitives de l'enfant et les conditions d'apprentissage. Une épreuve spécifique de connaissance des lettres (ECL) a été conçue pour évaluer la connaissance des trois composantes des lettres (nom, son et formes) dans des tâches d'identification et de production. Les données recueillies auprès d'un échantillon de 60 enfants valident cette épreuve. L'étude des corrélations entre les scores à des épreuves cognitives (attention, mémoire visuelle et verbale immédiate et différée, apprentissage) et le score à l'ECL ainsi que l'analyse de régression mettent en évidence le rôle prédominant de l'attention. Les conditions de l'apprentissage ont été examinées de manière directe (observation d'une leçon centrée sur l'apprentissage des lettres conduite par un enseignant expérimenté, analyse d'un classeur d'élève et relevé des jeux de lettres présents dans la classe) et indirecte (enquête auprès d'un échantillon de 22 enseignants). La catégorisation des activités proposées aux enfants a permis de concevoir un questionnaire permettant de renseigner les pratiques pédagogiques relativement à l'enseignement des lettres en GSM et de connaître leur opinion sur l'apprentissage des lettres. Les outils d'investigation conçus ouvrent des pistes pour explorer les liens entre activités éducatives et connaissance des lettres.

## Mots clés

**Lettres de l'alphabet, déterminants cognitifs, pratiques pédagogiques, école maternelle, âge préscolaire**

## Abstract

The objective of this thesis is to identify the determinants of the knowledge of the alphabet in Kindergarten, just before the systematic teaching of reading. The letters are arbitrary shapes which give no indication of their name or their sound that they represent, two types of determinants are likely to be involved: the child's cognitive abilities and the learning conditions.

A specific test of letter knowledge (ECL) was designed to assess the knowledge of the three components of letters (name, sound and shape) by identification and production tasks. Data collected from a sample of 60 children validate this test. The study of correlations between scores on cognitive tests (attention, immediate and delayed visual and verbal memory, and learning) and the score of the ECL and secondly the analysis of regression highlighted the predominant role of attention. The conditions of learning were examined directly (observation of a lesson focused on letter learning led by an expert teacher, analysis of a student folder and the games in the class) and indirect (survey of a sample of 22 teachers). The classification of activities which are proposed to children helped us in designing a questionnaire to know more about teaching practices concerning letter teaching in Kindergarten and the opinions of teachers about letter learning. The tools designed may lead to further researches for exploring the links between educational activities and letters knowledge.

## Key Words

**Letters of alphabet, cognitive determinants, teaching practices, preschool**