



*Département d'Orthophonie
Gabriel DECROIX*

ANNEXES

DU MEMOIRE

En vue de l'obtention du
Certificat de Capacité d'Orthophoniste
présenté par :

Clotilde KUSCHNICK

**Faut-il traiter les confusions grapho-
phonologiques conjointement ou séparément ?**

Exemple de la confusion b/d :

**Création d'un protocole de rééducation traitant cette
confusion séparément puis conjointement pour les enfants
avec TSLE de CM1**

MEMOIRE dirigé par :
Pauline LESAGE, orthophoniste, Loos

Lille – 2018

Annexe n°1 : Lettre d'information pour les parents



Mémoire d'orthophonie
Université de Lille



KUSCHNICK Clotilde
MEGARD Caroline
MICHEL Claire
POTIN Audrey
VANNIEUWENHUYSE Aline
VERLOO Laurane

Etudiantes en 5ème année d'Orthophonie
Département d'Orthophonie de Lille
memoire.confusions.lille@gmail.com

Mme LESAGE Pauline
Promoteur du mémoire
Orthophoniste - Loos
pauline.lesage@univ-lille2.fr
03 20 44 87 22

Lille, le 16 août 2017

Objet : lettre d'information relative à l'étude sur la rééducation des confusions de lettres.

Madame, Monsieur,

Nous sommes six étudiantes en cinquième année d'orthophonie à Lille. Lors de notre dernière année d'étude, nous travaillerons sur un mémoire qui traitera de la rééducation des confusions de lettres dans le cadre de la dyslexie-dysorthographe. Plus précisément, nous aborderons la confusion entre les lettres « b » et « d ». Ce travail est encadré par Madame Lesage Pauline, orthophoniste à Loos.

Ce mémoire aura pour objectif d'améliorer la prise en charge des confusions de lettres. En effet, nous tenterons de savoir s'il est plus pertinent de travailler les lettres confondues ensemble, séparément ou d'abord séparément puis ensemble. Les enfants susceptibles de participer à l'étude doivent avoir été diagnostiqués dyslexiques-dysorthographiques sans trouble associé. De plus, ils doivent être scolarisés en classe de CM1 ou CM2. Cette recherche ne modifiera pas les conditions de prise en charge orthophonique des enfants : ils se rendront à leurs séances aux horaires habituels. [Nous transmettrons aux orthophonistes volontaires un protocole validé par notre promoteur où des exercices de rééducation seront détaillés. Ce protocole devra être mis en oeuvre pendant huit séances qui auront lieu entre les mois de septembre 2017 et janvier 2018.]*

La participation à l'étude est libre, sans dédommagement et peut être interrompue à tout moment sans conséquence pour le sujet.

Les données seront anonymisées. Les résultats et conclusions de l'étude pourront être communiqués après évaluation du mémoire par le jury de soutenance.

Pour pouvoir mettre en place l'étude dans de bonnes conditions, nous avons besoin de l'accord des participants, de leur représentant légal et/ou de la personne de confiance. C'est pourquoi nous vous demanderons de signer le formulaire de consentement joint à ce courrier. Merci de nous le retourner par l'intermédiaire de l'orthophoniste de votre enfant.

Nous nous tenons à votre disposition si vous désirez plus d'informations, n'hésitez

pas à nous contacter par mail. Merci pour l'intérêt que vous accorderez à notre travail. Veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos salutations les plus distinguées.

KUSCHNICK Clotilde
POTIN Audrey

MEGARD Caroline
VANNIEUWENHUYSE Aline

MICHEL Claire
VERLOO Laurane

*** Lorsqu'une étudiante pouvait elle-même réaliser les séances, ce passage était remplacé par le suivant : Pendant la durée de l'expérimentation, les séances seront proposées par l'une d'entre nous, sous la supervision directe de l'orthophoniste habituel(le) de votre enfant. Nous mettrons en oeuvre un protocole validé par notre promoteur où des exercices de rééducation seront détaillés, pendant huit séances qui auront lieu entre les mois de septembre 2017 et janvier 2018.**

Annexe n°2 : Formulaire de consentement

CONSENTEMENT DE PARTICIPATION A UNE ETUDE CLINIQUE

De Mesdemoiselles KUSCHNICK Clotilde, MEGARD Caroline, MICHEL Claire, POTIN Audrey, VANNIEUWENHUYSE Aline et VERLOO Laurane
Adresse e-mail : memoire.confusions.lille@gmail.com

Dans le cadre de leur mémoire d'orthophonie (réalisé à l'université de Lille 2).

Madame (Monsieur)..... m'a proposé de laisser mon enfant participer à une étude dont l'objectif général est d'améliorer la prise en charge de la dyslexie-dysorthographe.

J'ai reçu des informations précisant les modalités de déroulement de cette étude clinique et exposant notamment les éléments suivants :

- L'évaluation ne nécessite aucune mesure invasive.
- Elle se fera sur environ huit semaines.
- Mon enfant suivra ses séances d'orthophonie aux horaires habituels, [avec son orthophoniste habituel(le)]*. Il bénéficiera des exercices proposés par les étudiantes et validés par leur promoteur.
- Toutes les données recueillies seront anonymisées.
- La participation de mon enfant ne fera l'objet d'aucune rétribution.

J'ai eu la possibilité de poser toutes les questions qui me paraissaient utiles, et la personne a répondu à toutes les questions que je souhaitais lui poser.

J'ai disposé d'un délai de réflexion suffisant avant de prendre ma décision.

On m'a précisé que je suis libre d'accepter ou de refuser, que ma décision ne changera en rien mes relations avec le ou les soignants.

Dans ces conditions, j'accepte que mon enfant participe à cette étude dans les conditions précisées.

Si je le désire, je serai libre à tout moment d'arrêter la participation de mon enfant.

Je pourrai à tout moment demander toute information complémentaire à l'orthophoniste.

Fait à :

Le :

Parent du sujet

Nom :

Signature :

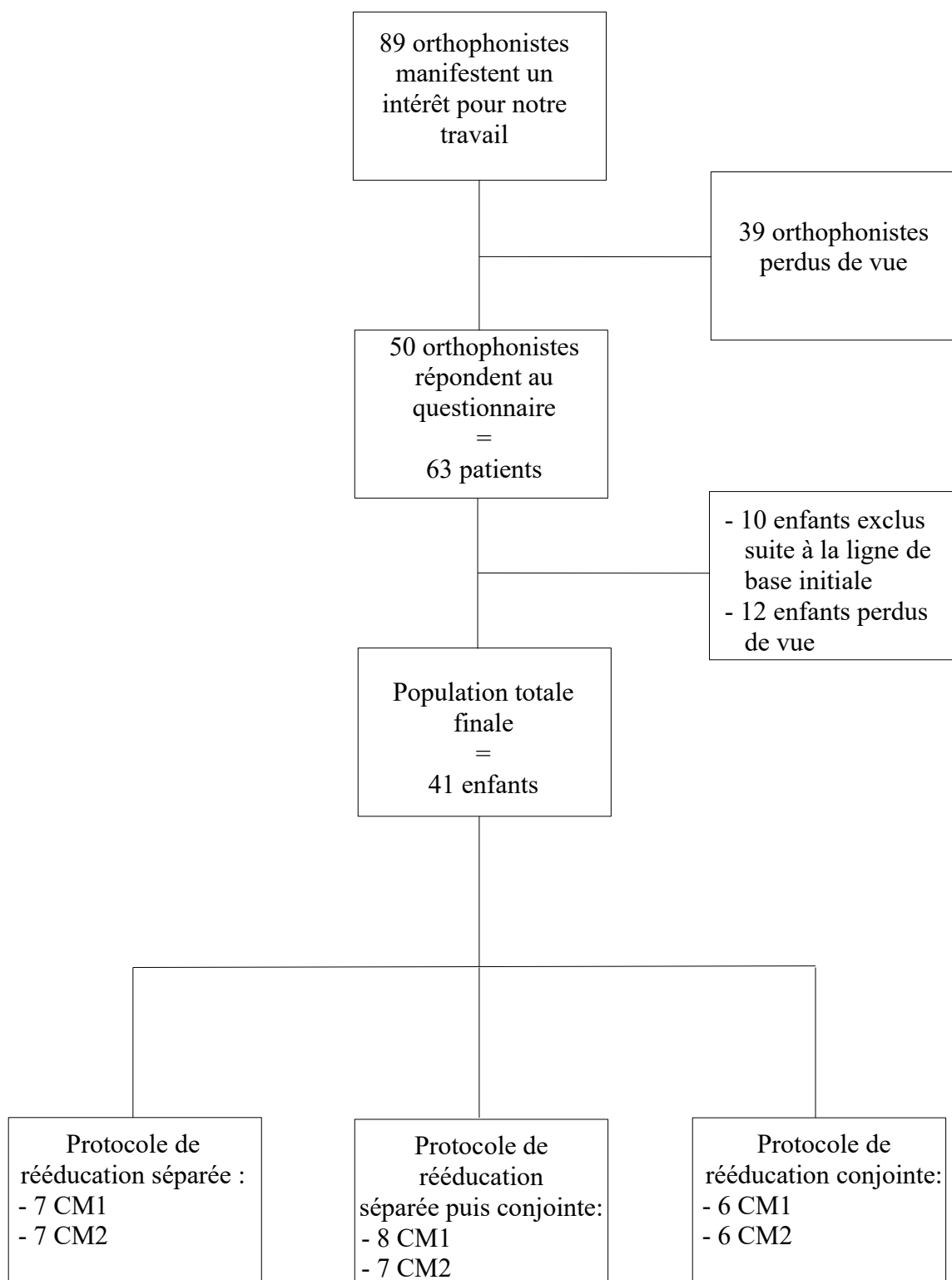
Orthophoniste

Nom :

Signature :

*** Lorsqu'une étudiante pouvait elle-même réaliser les séances, ce passage était remplacé par le suivant : Pendant la durée de l'expérimentation, les séances seront mises en oeuvre par une étudiante, sous la supervision directe de l'orthophoniste habituel(le) de mon enfant.**

Annexe n°3 : Diagramme des flux de la population



Annexe n°4 : Caractéristiques de la population

	Âge	Département	Diagnostic	Bilans complémentaires				Confusion déjà travaillée
				Test psychométrique	Bilan ORL	Bilan ophtalmologique	Bilan orthoptique	
SC1	9;8	Rhône	orthophonique	non	oui	oui	oui	oui
SC2	9;6	Haute-Garonne	orthophonique	non	oui	oui	oui	oui
SC3	9;1	Nord	orthophonique	oui	Ne sait pas	oui	oui	oui
SC4	8;10	Pas-de-Calais	Orthophonique et neuropédiatrique	oui	non	oui	oui	oui
SC5	9;9	Vosges	orthophonique	oui	oui	oui	oui	oui
SC6	9;8	Drôme	orthophonique	oui	oui	oui	oui	oui
SC7	9;10	Pas-de-Calais	Orthophonique et neuropédiatrique	oui	oui	oui	oui	oui
SC8	9;8	Pas-de-Calais	orthophonique	non	non	oui	oui	oui

Annexe n°5 : Questionnaire de participation à l'étude

Formulaire de participation au mémoire sur la confusion b/d

Ce questionnaire nous permettra de mieux connaître les caractéristiques des enfants participant à l'étude afin d'adapter la méthodologie (répartition des protocoles, ...) et d'analyser qualitativement les résultats.

**Obligatoire*

À propos de vous

1. Votre nom *
2. Votre prénom *
3. Dans quelle ville exercez-vous? *
4. Dans quel département se situe cette ville? *

À propos de l'enfant

5. Quelle est sa date de naissance? *
6. En quelle classe est-il? *

O CM1

O CM2

L'enfant et l'orthophonie

7. Par qui le diagnostic de trouble spécifique du langage écrit a-t-il été posé? * (*Plusieurs réponses possibles*)

- par vous par le médecin traitant par le médecin de l'éducation nationale
 par un centre de diagnostic Autre réponse :

8. Quand ce diagnostic a-t-il été posé? *

9. L'enfant a-t-il bénéficié de tests complémentaires? * (*Une seule réponse possible par ligne.*)

	Oui	Non	Je ne sais pas
Test psychométrique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Test ORL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Test ophtalmologique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bilan orthoptique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Depuis quand l'enfant est-il suivi par un(e) orthophoniste? *

11. Depuis quand suivez-vous l'enfant? *

12. L'enfant a-t-il été suivi pour autre motif que le trouble spécifique du langage écrit? * (*Une seule réponse possible*)

oui

non

13. Si oui, pour quel motif?

14. L'enfant bénéficie-t-il d'autres suivis médicaux ou paramédicaux? * (*Une seule réponse possible*)

oui

non

15. Si oui, le(s)quel(s) ?

L'enfant et la confusion entre b et d

16. L'enfant confond "b" Et "d" en lecture * (*Une seule réponse possible*)
- Toujours (il produit l'autre phonème entre 9 fois sur 10 et 10 fois sur 10)
 - Souvent (il produit l'autre phonème entre 6 fois sur 10 et 8 fois sur 10)
 - Parfois (il produit l'autre phonème environ 5 fois sur 10)
 - Rarement (il produit l'autre phonème entre 2 fois sur 10 et 4 fois sur 10)
 - Jamais (il ne produit jamais l'autre phonème voire il le produit 1 fois sur 10)
17. L'enfant confond "b" et "d" en transcription * (*Une seule réponse possible*)
- Toujours (il écrit l'autre lettre 10 fois sur 10 voire 9 fois sur 10)
 - Souvent (il écrit l'autre lettre entre 6 fois sur 10 et 8 fois sur 10)
 - Parfois (il écrit l'autre lettre environ 5 fois sur 10)
 - Rarement (il écrit l'autre lettre entre 2 fois sur 10 et 4 fois sur 10)
 - Jamais (il n'écrit jamais l'autre lettre voire il l'écrit 1 fois sur 10)
18. Cette confusion a-t-elle été constatée lors du dernier bilan ? * (*Une seule réponse possible*)
- oui non
14. Cette confusion a-t-elle déjà été travaillée? * (*Une seule réponse possible.*)
- oui non
15. Si oui, veuillez indiquer quelques détails de la rééducation: quand cette confusion a-t-elle été travaillée? Pendant combien de séances a-t-elle été travaillée? Vous pouvez également donner quelques exemples d'exercices réalisés.


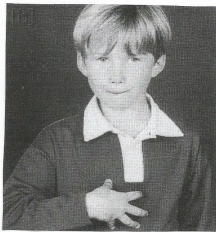
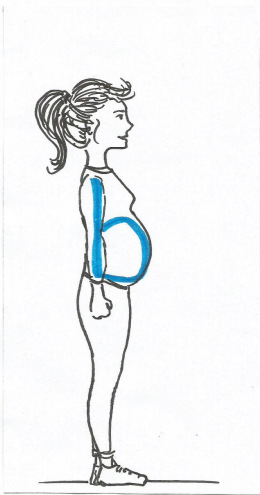
Remarques, commentaires

Annexe n°6 : Listes des mots de la ligne de base

	Liste A		Liste B	
	Mots	Fréquence (nombre d'occurrences par millions de mots)	Mots	Fréquence (nombre d'occurrences par millions de mots)
Position initiale	boa	5,7	buée	2,1
	baron	12,58	bilan	16,52
	bitume	0,33	bavure	0,05
	brune	0,71	brute	0,34
	bouchon	19,6	boisson	29,26
	demi	0,03	dune	9,29
	divan	2,1	devin	0,02
	domino	4,86	dureté	0,05
	denrée	0,78	douter	14,75
	drôle	31,94	drame	10,93
Position médiane	carbone	0,61	culbute	2,13
	cabane	5,76	mobile	2,07
	endive	0,62	audace	5,63
	pédaler	0,02	méditer	0,02
	vélodrome	0,05	mélodrame	0,03
Position finale	tuba	0,03	lobe	0,04
	lavabo	3,07	alibi	0,03
	cible	12,2	fable	8,08
	mikado	0,01	nomade	0,07
	coude	13,64	fondue	0,57
moyennes		5,76		5,10
écarts-types		8,41		7,76

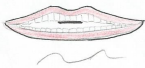
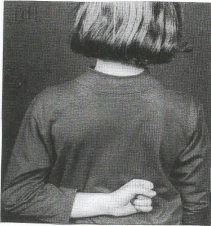

Annexe n°7 : Fiches de présentation des correspondances graphème-phonème

B B b b



bébé

D D d d



sac à dos

Annexe n°8: Résultats en exactitude aux lignes de base initiale et finale des enfants en classe de CM1 ayant suivi le protocole de rééducation séparée puis conjointe

	Lecture				Transcription				Multiplications (liste C)	
	Liste A		Liste B		Liste A		Liste B			
	Score initial (/20)	Score final (/20)	Score initial (/20)	Score final (/20)	Score initial (/20)	Score final (/20)	Score initial (/20)	Score final (/20)	Score initial (/20)	Score final (/20)
SC1	17	20	15	18	14	18	15	20	4	1
SC2	20	20	19	20	14	17	15	18	5	3
SC3	17	20	13	20	13	20	13	20	0	3
SC4	18	19	18	19	20	20	20	20	3	6
SC5	18	20	16	17	19	20	17	20	6	5
SC6	16	19	16	17	10	12	10	10	0	4
SC7	15	15	16	16	20	20	20	20	2	6
SC8	19	20	17	19	12	17	12	13	7	7

Annexe n°9: Résultats en vitesse aux lignes de base initiale et finale des enfants en classe de CM1 ayant suivi le protocole de rééducation séparée puis conjointe

	Lecture				Transcription				Multiplications (liste C)	
	Liste A		Liste B		Liste A		Liste B			
	Temps initial (en secondes)	Temps final (en secondes)	Temps initial (en secondes)	Temps final (en secondes)	Temps initial (en secondes)	Temps final (en secondes)	Temps initial (en secondes)	Temps final (en secondes)	Temps initial (en secondes)	Temps final (en secondes)
SC1	32	23	28	31	150	85	108	85	298	257
SC2	16	12	19	18	131	106	98	91	168	165
SC3	96	49	63	61	244	119	209	114	228	235
SC4	56	44	51	60	121	118	125	107	116	103
SC5	172	48	153	134	150	108	143	105	345	246
SC6	52	33	52	37	117	107	119	119	246	153
SC7	167	102	124	113	313	158	503	148	373	106
SC8	32	20	40	31	122	91	95	77	330	353

**Annexe n°10 : p-value du test des rangs signés de Wilcoxon pour
les trois protocoles de rééducation chez les enfants en classe de
CM1**

		Lecture		Transcription		Multiplications
		Liste A	Liste B	Liste A	Liste B	Liste C
Rééducation séparée puis conjointe	Scores	.03* (n=8)	.02* (n=8)	.04* (n=8)	.06 (n=8)	.26 (n=8)
	Temps	.01* (n=8)	.16 (n=8)	.008* (n=8)	.02* (n=8)	.11 (n=8)
Rééducation séparée	Scores	.01* (n=7)	.05* (n=7)	.10 (n=7)	.42 (n=7)	.20 (n=7)
	Temps	.43 (n=6)	.83 (n=6)	.12 (n=4)	.87 (n=4)	.87 (n=4)
Rééducation conjointe	Scores	.10 (n=6)	.06 (n=6)	.37 (n=6)	.17 (n=6)	.05* (n=6)
	Temps	.03* (n=6)	.43 (n=6)	.21 (n=6)	.52 (n=6)	.69 (n=6)

*Différence significative entre les lignes de base initiales et finales ($p < .05$).

Remarque : l'effectif n'est pas le même dans toutes les analyses des résultats de la rééducation séparée car les temps n'ont pas été recueillis pour tous les patients.

Annexe n°11: moyenne des pourcentages d'évolution des trois protocoles de rééducation chez les enfants en classe de CM1

		Lecture		Transcription		Multiplications
		Liste A	Liste B	Liste A	Liste B	Liste C
Rééducation séparée puis conjointe	Scores	M= 10.8 ET= 6.9	M= 13.6 ET= 16.2	M= 28.5 ET= 15.7	M= 22.2 ET= 17.5	M= NA ET= NA
	Temps	M= -38.6 ET= 15.1	M= -6.6 ET= 14.5	M= -28.4 ET= 17.1	M= -25.5 ET= 21.2	M= -19.3 ET= 10.4
Rééducation séparée	Scores	M= 10.6 ET= 3.8	M= 23.5 ET= 22.6	M= 27.1 ET= 25.4	M= 10.3 ET= 22.3	M= NA ET= NA
	Temps	M= -17.9 ET= 38.5	M= -2.4 ET= 16.0	M= -15.6 ET= 13.4	M= 1.4 ET= 26.4	M= 9.7 ET= 50.5
Rééducation conjointe	Scores	M= 26.5 ET= 14.2	M= 32.3 ET= 32.8	M= 29.0 ET= 31.5	M= 61.1 ET= 71.0	M= NA ET= NA
	Temps	M= -33.3 ET= 10.8	M= -4.3 ET= 24.4	M= -14.2 ET= 21.3	M= -5.0 ET= 26.2	M= 4.4 ET= 50.6

NA = non applicable. Les scores initiaux étant égaux à 0, le pourcentage d'évolution n'est pas calculable.

Annexe n°12 : p-value du test des rangs signés de Wilcoxon pour le protocole de rééducation séparée puis conjointe chez les enfants en classe de CM1 et CM2

		Lecture		Transcription		Multiplications
		Liste A	Liste B	Liste A	Liste B	Liste C
CM1	Scores	.03* (n=8)	.02* (n=8)	.04* (n=8)	.06 (n=8)	.26 (n=8)
	Temps	.01* (n=8)	.16 (n=8)	.008* (n=8)	.02* (n=8)	.11 (n=8)
CM2	Scores	.27 (n=7)	.20 (n=7)	.03* (n=7)	.04* (n=7)	1 (n=7)
	Temps	.02* (n=7)	.67 (n=7)	.06 (n=7)	.11 (n=7)	.92 (n=7)

*Différence significative entre les lignes de base initiales et finales ($p < .05$).

Annexe n°13 : Impression subjective de l'importance de la confusion et résultats de la ligne de base initiale

	Lecture			Transcription		
	Impression subjective de la fréquence de la confusion	Scores ligne de base initiale		Impression subjective de la fréquence de la confusion	Scores ligne de base initiale	
		Liste A	Liste B		Liste A	Liste B
SC1	Toujours	17	15	Souvent	14	15
SC2	Toujours	20	19	Souvent	14	15
SC3	Parfois	17	13	Parfois	13	13
SC4	Souvent	18	18	Rarement	20	20
SC5	Souvent	18	16	Souvent	19	17
SC6	Parfois	16	16	Parfois	10	10
SC7	Souvent	15	16	Parfois	20	20
SC8	Parfois	19	17	Parfois	12	12

Pour que les orthophonistes estiment la fréquence de la confusion, nous leur avons donné les indications suivantes:

- Toujours (il produit l'autre phonème entre 9 fois sur 10 et 10 fois sur 10)
- Souvent (il produit l'autre phonème entre 6 fois sur 10 et 8 fois sur 10)
- Parfois (il produit l'autre phonème environ 5 fois sur 10)
- Rarement (il produit l'autre phonème entre 2 fois sur 10 et 4 fois sur 10)
- Jamais (il ne produit jamais l'autre phonème voire il le produit 1 fois sur 10)