



ANNEXES

DU MEMOIRE

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

Max DANEL

**Comment devient-on un lecteur expert ?
Étude de la mise en place des réseaux de la lecture chez
l'enfant**

MEMOIRE dirigé par
Gwendoline MAHÉ, Maître de conférences, Université de Lille, Lille

Lille – 2021

Annexe 1 : Lettre d'information pour les parents

LETTRE D'INFORMATION POUR LES PARENTS

RECHERCHE	
Apprendre les liens entre les sons et les lettres	
Responsable(s) du projet de recherche :	Dr Gwendoline Mahé, (CNRS UMR 9193 - Université Lille), Maria Vazeux et Pr. Nadège Doignon-Camus (Université de Strasbourg)

(Dans ce texte, le masculin est utilisé au sens générique ; il comprend aussi bien les femmes que les hommes.)

INFORMATION DE PARTICIPATION A LA RECHERCHE DESTINEE AUX PARENTS

Madame, Monsieur,

Nous sollicitons votre enfant pour participer à une étude qui vise à évaluer l'efficacité de différentes méthodes d'apprentissage des liens entre le langage oral et le langage écrit. Actuellement, environ 10% des enfants de chaque classe d'âge présentent des difficultés sévères d'apprentissage de la lecture. C'est pourquoi il est absolument essentiellement d'optimiser les méthodes d'apprentissage de la lecture.

Dans cette optique, nous allons comparer l'efficacité de différentes méthodes d'apprentissage des liens entre le langage oral et le langage écrit. L'étude se déroulera en trois parties.

La **première partie** d'une durée maximale d'une heure et demie se déroulera dans une salle expérimentale de l'Imaginarium de Tourcoing, qui est un centre de recherche rattaché à notre laboratoire. Elle consistera en la réalisation de quelques tests de lecture (durée maximum de 20 minutes). Ensuite nous mesurerons l'activité électrique cérébrale (électroencéphalogramme - EEG) de votre enfant alors qu'il verra des mots écrits sur un écran d'ordinateur. Cette technique est indolore et sans danger pour la santé. Pour l'EEG, un bonnet en tissu sera posé sur la tête de votre enfant. Puis nous y connecterons des électrodes qui permettront de capter et d'enregistrer l'activité électrique du cerveau. En aucun cas, les électrodes ne touchent et ne pénètrent la peau ou le crâne. Un gel facilitant la conduction du signal est utilisé. Il sera possible de laver les cheveux de votre enfant après l'expérience (shampooing, serviette et sèche-cheveux seront disponibles sur le site de passation). La pause du matériel EEG a une durée maximum de 20-30 minutes. Votre enfant réalisera ensuite une tâche d'une durée de 11 minutes auxquelles s'ajouteront autant de pauses que nécessaire. La réalisation de cette tâche sera totalement adaptée au rythme de votre enfant (afin d'éviter tout fatigue). Nous prévoyons une durée maximale de 20/30 minutes pour cette partie. Prévoyez au total une présence sur place de 2h, entre la prise en charge de votre enfant et le goûter.

La **seconde partie** consistera en 5 séances d'entraînement. Différents exercices seront réalisés lors de chaque séance (jeux de phonologie et de lecture en lien avec les programmes de l'école maternelle). L'entraînement sera organisé sur 2 semaines à votre convenance (à domicile ou dans une salle expérimentale de l'Imaginarium). Pour cette partie, nous nous adapterons à ce qui vous convient le mieux. Chaque séance dure 20 minutes, nous pourrons nous adapter à votre rythme (possibilité d'intervenir après l'école), le mercredi, le samedi mais également pendant les vacances scolaires.

La **dernière partie** sera en tous points similaire à la première et permettra de mesurer l'impact des séances d'entraînements. Il vous sera demandé de conserver le même créneau (matin ou après-midi) entre la première et dernière partie. Lorsque votre enfant réalisera les tests EEG (i.e., première et dernière partie, ci-dessus), vous aurez à disposition au sein de l'Imaginarium une salle pour patienter, les frères et sœurs qui accompagnent sont également les bienvenus (des jeux et des livres à disposition). Finalement, à l'issue des tests EEG, nous proposerons à votre enfant et aux accompagnateurs un goûter sur place.

Afin de garantir l'anonymat de votre enfant, les données récoltées seront identifiées par un code de participation et resteront strictement confidentielles. Vous pourrez à tout moment exercer votre droit de retrait, ce jusqu'à la fin de la dernière partie (i.e., post-test) : moment où le fichier de correspondance comportant les données identifiantes de votre enfant sera automatiquement effacé. Les données collectées lors de l'étude seront conservées au laboratoire SCALab sous la responsabilité de Gwendoline Mahé. Si vous le désirez, vous pourrez être informé des résultats globaux de l'étude. Ceux-ci sont susceptibles de faire l'objet de communications scientifiques. À tout moment durant l'étude vous avez le droit d'interrompre la participation de votre enfant sans avoir à vous justifier. De même que votre enfant est libre de refuser la participation à cette étude et ce à tout moment.

Avantages et bénéfices: cette étude, bien que n'ayant aucun bénéfice pour vous ou votre enfant directement, permettra d'approfondir les connaissances sur les mécanismes d'apprentissage de la lecture, avec de potentiels impacts au niveau éducatif et des remédiations de lecture pour les enfants en difficulté. Nous ne pourrons pas communiquer les données de façon individualisée, mais nous proposerons une rencontre avec tous les participants à la fin de l'étude pour expliquer notre recherche et présenter les résultats. Les données individuelles ne constitueront pas un diagnostic médical, ni orthophonique.

Inconvénients et risques éventuels : La participation à cette étude ne comporte

aucun risque : les électrodes enregistrent l'activité électrique émise par le cerveau, mais ne véhiculent pas d'électricité dans l'autre sens. Votre enfant pourra éventuellement ressentir une certaine fatigue en raison de la durée totale de l'étude (maximum de 1h30).

Pour toute question supplémentaire portant sur l'étude ou si vous souhaitez connaître les résultats de l'étude lorsqu'elle sera terminée, vous pouvez contacter Gwendoline Mahé, la responsable scientifique de l'étude (gwendoline.mahe@univ-lille.fr).

Nous vous sommes très reconnaissants de participer à cette étude et vous remercions sincèrement.

Fait à :

Date

Signature du parent :

Annexe 2 : Formulaire de consentement destiné aux parents

CONSETEMENT DE PARTICIPATION DESTINE AUX PARENTS

RECHERCHE	
Apprendre les liens entre les sons et les lettres	
Responsable(s) du projet de recherche :	Dr Gwendoline Mahé, (CNRS UMR 9193 - Université Lille), Maria Vazeux et Pr. Nadège Doignon-Camus (Université de Strasbourg)

CONSETEMENT DE PARTICIPATION A LA RECHERCHE DESTINE AUX PARENTS
--

Mr /Mme Nom :

Prénom :

Il a été proposé à mon enfant de participer à l'étude : Apprendre les liens entre les sons et les lettres. La responsable de l'étude (Gwendoline Mahé) m'a précisé que moi et mon enfant sommes libres d'accepter ou de refuser. Afin d'éclairer ma décision, j'ai reçu et compris les informations suivantes :

- 1) Je pourrai à tout moment interrompre la participation de mon enfant si je le désire, sans avoir à me justifier.
- 2) Je pourrai prendre connaissance des résultats de l'étude dans sa globalité lorsqu'elle sera achevée.
- 3) Les données recueillies demeureront strictement confidentielles.

Compte-tenu des informations qui m'ont été transmises :

cocher les cases appropriées en fonction de votre volonté (OUI / NON)

	OUI	NON
1) J'accepte la participation libre et volontaire de mon enfant à l'étude : Apprendre les liens entre les sons et les lettres.	☐	☐
2) J'autorise l'utilisation des données à des fins scientifiques et la publication des résultats de la recherche dans des revues ou livres scientifiques, étant entendu que les données resteront anonymes et qu'aucune information ne sera donnée sur notre identité.	☐	☐
3) L'utilisation des données à des fins pédagogiques (cours et séminaires de formation d'étudiants ou de professionnels soumis au secret professionnel).	☐	☐
4) Je souhaite être recontacté après l'étude pour la présentation des résultats.	☐	☐

Date :

Signature du parent :

Date :

Signature de l'investigateur :

Un exemplaire pour l'investigateur, un exemplaire pour le parent

Annexe 3 : Lettre d'information destinée aux enfants

LETTRE D'INFORMATION DESTINÉE AUX ENFANTS

RECHERCHE : Apprendre les liens entre les sons et les lettres	
Responsable(s) du projet de recherche :	Dr Gwendoline Mahé, (CNRS UMR 9193 - Université Lille), Maria Vazeux et Pr. Nadège Doignon-Camus (Université de Strasbourg)

LETTRE D'INFORMATION DESTINÉE AUX ENFANTS

Nom :

Prénom :

Nous te proposons de participer à une recherche dans laquelle tu apprendras à associer des sons à des lettres. Cette étude nous permettra de comprendre comment les enfants commencent à apprendre à lire. Je vais te lire cette lettre qui t'informera sur le déroulement de l'étude. Avant de prendre la décision de participer, tu pourras prendre le temps d'y réfléchir. Tu pourras à tout moment durant la recherche demander des explications sur ce que tu n'as pas bien compris et décider d'arrêter ta participation.

Comment cela va-t-il se passer ?

Si tes parents sont d'accord et ont signé le papier, tu pourras, si tu es d'accord, participer à cette étude qui se déroulera en trois parties :

- Partie 1. Tu vas d'abord réaliser quelques exercices où tu devras essayer de lire des lettres et des syllabes et de jouer avec des sons ; mais ne t'inquiète pas, nous savons que tu n'as pas encore appris à lire ! Ensuite, tu réaliseras un exercice à l'ordinateur. Pendant que tu réaliseras cet exercice nous allons enregistrer l'activité électrique produite par ton cerveau. Ton cerveau est composé de milliards de cellules. Lorsque tu vois une image ou une lettre, tes cellules communiquent entre elles pour te permettre de les reconnaître. Elles communiquent en s'envoyant des messages électriques. C'est cette électricité que nous voulons mesurer pour savoir comment tes cellules communiquent entre elles lorsque tu vois des images ou des lettres. Pour cela nous allons te poser un bonnet (ressemblant à un bonnet de bain pour la piscine) dans lequel il y a des emplacements pour poser des électrodes qui vont mesurer l'électricité produite par ton cerveau. Nous mettrons un peu de gel (similaire à un gel pour les cheveux) pour que les électrodes soient bien en contact avec ta tête. Tu ne vas pas avoir mal du tout, tu sentiras seulement le gel sur tes cheveux. Une fois que nous aurons installé le bonnet, tu réaliseras le test à l'ordinateur. Tu pourras prendre autant de pauses que nécessaire.
- Partie 2. Si tu es d'accord de continuer à participer à l'étude, tu réaliseras avec nous plusieurs séances d'entraînement où l'on t'apprendra les liens entre des sons et des lettres au moyen de différents jeux.
- Partie 3. Si tu es d'accord de poursuivre, tu reviendras ici pour faire la même chose que la première fois.

Avant que tu ne participes à l'étude, nous allons te donner un code unique. Nous mettrons ce

code sur les tests que tu réaliseras à la place de ton nom : Ton nom n'apparaîtra pas dans les résultats, il sera remplacé par un code. Elles seront aussi confidentielles : seules les personnes qui font la recherche pourront les voir.

Quels sont tes droits en tant que participant à cette étude ?

Tu es libre d'accepter ou de refuser de participer à cette étude. Si tu acceptes de participer, tu es totalement libre d'arrêter à tout moment même si tes parents ont donné leur accord. Si tu ne veux pas participer, personne ne pourra t'obliger à le faire. Cependant, si tes parents refusent que tu participes à l'étude, tu ne pourras pas y participer.

Enfin, tu recevras un petit cadeau quand tu partiras pour te remercier de ta participation !

As-tu compris ce qui t'est proposé et es-tu d'accord ?

Si oui, coche les cases correspondantes :

Compte-tenu des informations qui m'ont été transmises :	OUI	NON
J'ai compris ce qu'on m'a dit	 ☐	 ☐
Je suis d'accord pour participer	 ☐	 ☐

Date :

Un exemplaire pour le chercheur, un exemplaire pour l'enfant

Annexe 4 : Questionnaire aux parents en début d'étude

QUESTIONNAIRE POSE AUX PARENTS AU DEBUT DE L'ETUDE

RECHERCHE : Apprendre les liens entre les sons et les lettres	
Responsable(s) du projet de recherche :	Dr Gwendoline Mahé, (CNRS UMR 9193 - Université Lille), Maria Vazeux et Pr. Nadège Doignon-Camus (Université de Strasbourg)

Code sujet : _____

Questions concernant votre enfant

Sexe (entourer) : M F

Age : _____ ans Date de naissance : /..... /.....

Langues :

Langue(s) maternelle(s) : _____

Autre(s) langue(s) apprise(s) avant 6 ans : _____

Langue(s) parlée(s) à la maison (avec au moins 1 des parents) : _____

Questions vous concernant

Profession du père _____

Profession de la mère _____

Niveau d'étude* du père _____

Niveau d'étude* de la mère _____

*nombre d'années d'études par rapport au bac (e.g., master = bac +5 ; cap = bac -3)

Annexe 5 : Questionnaire de latéralité posé à l'enfant au début de l'étude

QUESTIONNAIRE POSE A L'ENFANT AU DEBUT DE L'ETUDE

RECHERCHE : Apprendre les liens entre les sons et les lettres	
Responsable(s) du projet de recherche :	Dr Gwendoline Mahé, (CNRS UMR 9193 - Université Lille), Maria Vazeux et Pr. Nadège Doignon-Camus (Université de Strasbourg)

Code sujet : _____

Sexe (entourer) : **M**

F

Age : _____ ans

Date de naissance : /..... /.....

Langues :

Langue(s) maternelle(s) : _____

Autre(s) langue(s) apprise(s) avant 6 ans : _____

Langue(s) parlée(s) à la maison (avec au moins 1 des parents) : _____

A poser directement à l'enfant à l'oral (entourer droite ou gauche) :

- | | | |
|-------------------------------------|--------|--------|
| a. Pied préféré pour le shoot | DROITE | GAUCHE |
| b. Main pour écrire | DROITE | GAUCHE |
| c. Main pour dessiner | DROITE | GAUCHE |
| d. Main et bras pour lancer | DROITE | GAUCHE |
| e. Main pour utiliser les ciseaux | DROITE | GAUCHE |
| f. Main qui tient la brosse à dents | DROITE | GAUCHE |
| g. Main qui tient la cuillère | DROITE | GAUCHE |

ETUDE LECTURE

Vous avez un enfant en grande section de maternelle?

Il peut venir participer à notre étude !

L'étude a pour objectif de comprendre les premières étapes d'apprentissage des liens entre les sons et les lettres chez les pré-lecteurs.

L'étude comprend 3 parties: un pré-test, 5 séances d'apprentissage, et un post test.

Votre enfant recevra un petit cadeau pour le remercier de sa participation 😊

Si vous êtes intéressés, n'hésitez pas à contacter les responsables de l'étude (Gwendoline Mahé et Nadège Doignon-Camus) par mail à l'adresse ci-dessous !

Expérience: gwendoline.mahé@univ-lille.fr	Expérience: gwendoline.mahé@univ-lille.fr	Expérience: gwendoline.mahé@univ-lille.fr	Expérience: gwendoline.mahé@univ-lille.fr	Expérience: gwendoline.mahé@univ-lille.fr	Expérience: gwendoline.mahé@univ-lille.fr	Expérience: gwendoline.mahé@univ-lille.fr	Expérience: gwendoline.mahé@univ-lille.fr	Expérience: gwendoline.mahé@univ-lille.fr	Expérience: gwendoline.mahé@univ-lille.fr	Expérience: gwendoline.mahé@univ-lille.fr	Expérience: gwendoline.mahé@univ-lille.fr
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Annexe 7 : Tests comportementaux

PRÉTESTS – SYLLAPPR 2020

Code sujet :	Date :
MATRICE 1	Groupe ☐ SYLLABES ☐ LETTRES

Prétests : Connaissance des lettres Consigne (pour les voyelles) : « <i>voici une lettre, tu connais son nom ?</i> » Consigne (pour les consonnes) : « <i>voici une lettre, tu connais son nom ?</i> », puis « <i>tu peux me dire le son qu'elle fait quand elle commence un mot, quand on la lit ?</i> ». SCORE (1 réussite ; 0 échec).				
Item	Réponse		SCORE (1 réussite ; 0 échec)	
A				
I				
O				
U				
Item	Réponse nom	Réponse son	SCORE nom	SCORE son
B				
F				
T				
S				
TOTAL score :				

Prétests : lecture de syllabes Consigne : « <i>voici un morceau de mot, peux-tu me le lire ?</i> ». SCORE (1 réussite ; 0 échec).					
Item 1	Réponse	SCORE	Item 2	Réponse	SCORE
BA			BO		
BI			BU		
FA			FO		
FI			FU		
TO			TA		

TU			TI		
SO			SA		
SU			SI		
TOTAL score :					

Item 1 syllabes apprises

Item 2 syllabes non apprises

Posttests : suppression du phonème final

1 exemple (avec SAR) et 2 entraînements (avec DUK et LOB). ATTENTION : pour les items contenant O, le prononcer /o/ et pas /ɔ/. Consigne : « *Qu'est-ce qui reste si tu enlèves le petit morceau à la fin de...* ». SCORE (1 réussite ; 0 échec). Règle d'arrêt : après 4 échecs consécutifs au bloc 1, et 2 échecs consécutifs pour les blocs 2 et 3.

Item 1	Réponse	SCORE	Item 2	Réponse	SCORE	Item 3	Réponse	SCORE
BAC			BUL			VIP		
BIT			BOC			VUC		
TUP			TAL			PAT		
TOL			TIP			POL		
FIP			SAP			MOT		
SOL			FUT			MUL		
FAT			SIL			RAP		
SUK			FOK			RIC		

TOTAL score :

Item 1 : avec syllabes apprises

Item 2 : avec syllabes non apprises

Item 3 : avec d'autres consonnes initiale

POSTTESTS – SYLLAPPR 2020

Code sujet :	Date :
MATRICE 1	Groupe ☐ SYLLABES ☐ LETTRES

Posttests : suppression du phonème final

1 exemple (avec SAR) et 2 entraînements (avec DUK et LOB). ATTENTION : pour les items contenant O, le prononcer /o/ et pas /ɔ/. Consigne : « *Qu'est-ce qui reste si tu enlèves le petit morceau à la fin de...* ». SCORE (1 réussite ; 0 échec). Règle d'arrêt : après 4 échecs consécutifs au bloc 1, et 2 échecs consécutifs pour les blocs 2 et 3.

Item 1	Réponse	SCORE	Item 2	Réponse	SCORE	Item 3	Réponse	SCORE
BAC			BUL			VIP		
BIT			BOC			VUC		
TUP			TAL			PAT		
TOL			TIP			POL		
FIP			SAP			MOT		
SOL			FUT			MUL		
FAT			SIL			RAP		
SUK			FOK			RIC		

TOTAL score :

Item 1 : avec syllabes apprises

Item 2 : avec syllabes non apprises

Item 3 : avec d'autres consonnes initiales

Posttests : Connaissance des lettres

Consigne (pour les voyelles) : « *voici une lettre, tu connais son nom ?* »

Consigne (pour les consonnes) : « *voici une lettre, tu connais son nom ?* », puis « *tu peux me dire le son qu'elle fait quand elle commence un mot, quand on la lit ?* ». SCORE (1 réussite ; 0 échec).

Item	Réponse	SCORE (1 réussite ; 0 échec)
A		
I		
O		
U		

Item	Réponse nom	Réponse son	SCORE nom	SCORE son
B				
F				
T				
S				
TOTAL score :				

Posttests : lecture de syllabes					
Consigne : « <i>voici un morceau de mot, peux-tu me le lire ?</i> ». SCORE (1 réussite ; 0 échec).					
Item 1	Réponse	SCORE	Item 2	Réponse	SCORE
BA			BO		
BI			BU		
FA			FO		
FI			FU		
TO			TA		
TU			TI		
SO			SA		
SU			SI		
TOTAL score :					

Item 1 syllabes apprises

Item 2 syllabes non apprises

Annexe 8 : Liste des stimuli de l'épreuve de détection de répétition avec enregistrement EEG

Condition	n° items	items
1	1	᳚᳚᳚᳚
1	2	᳚᳚᳚᳚
1	3	᳚᳚᳚᳚
1	4	᳚᳚᳚᳚
1	5	᳚᳚᳚᳚
1	6	᳚᳚᳚᳚
1	7	᳚᳚᳚᳚
1	8	᳚᳚᳚᳚
1	9	᳚᳚᳚᳚
1	10	᳚᳚᳚᳚
1	11	᳚᳚᳚᳚
1	12	᳚᳚᳚᳚
1	13	᳚᳚᳚᳚
1	14	᳚᳚᳚᳚
1	15	᳚᳚᳚᳚
1	16	᳚᳚᳚᳚
1	17	᳚᳚᳚᳚
1	18	᳚᳚᳚᳚
1	19	᳚᳚᳚᳚
1	20	᳚᳚᳚᳚
1	21	᳚᳚᳚᳚
1	22	᳚᳚᳚᳚
1	23	᳚᳚᳚᳚
1	24	᳚᳚᳚᳚
1	25	᳚᳚᳚᳚
1	26	᳚᳚᳚᳚
1	27	᳚᳚᳚᳚
1	28	᳚᳚᳚᳚
1	29	᳚᳚᳚᳚
1	30	᳚᳚᳚᳚
1	31	᳚᳚᳚᳚
1	32	᳚᳚᳚᳚
1	33	᳚᳚᳚᳚
1	34	᳚᳚᳚᳚
1	35	᳚᳚᳚᳚
1	36	᳚᳚᳚᳚
1	37	᳚᳚᳚᳚
1	38	᳚᳚᳚᳚

1	39	ᐸᐅᐅᐅ
1	40	ᐅᐅᐅᐅ
1	41	ᐅᐅᐅᐅ
1	42	ᐅᐅᐅᐅ
1	43	ᐅᐅᐅᐅ
1	44	ᐅᐅᐅᐅᐅ
1	45	ᐅᐅᐅᐅ
1	46	ᐅᐅᐅᐅ
1	47	ᐅᐅᐅᐅ
1	48	ᐅᐅᐅᐅᐅ
1	49	ᐅᐅᐅᐅᐅ
1	50	ᐅᐅᐅᐅᐅ
1	51	ᐅᐅᐅᐅᐅ
1	52	ᐅᐅᐅᐅᐅ
1	53	ᐅᐅᐅᐅᐅ
1	54	ᐅᐅᐅᐅᐅ
1	55	ᐅᐅᐅᐅᐅ
1	56	ᐅᐅᐅᐅᐅ
1	57	ᐅᐅᐅᐅᐅ
1	58	ᐅᐅᐅᐅᐅ
1	59	ᐅᐅᐅᐅᐅ
1	60	ᐅᐅᐅᐅᐅ
2	1	BFBF
2	2	FSFT
2	3	SBSF
2	4	BTFT
2	5	TFTF
2	6	BSBF
2	7	FTFB
2	8	SBSB
2	9	TBBF
2	10	TSTF
2	11	BSBS
2	12	FTBT
2	13	BSTS
2	14	TBTF
2	15	FBBF
2	16	SFTF
2	17	TSST
2	18	FTFS
2	19	BFTB
2	20	FTFT
2	21	BSST

2	22	SFSB
2	23	TBTS
2	24	BTBF
2	25	TSTS
2	26	BTBS
2	27	TFSF
2	28	BFFB
2	29	FSFB
2	30	SFSF
2	31	BSBT
2	32	STTS
2	33	BFBS
2	34	BTBT
2	35	SBBF
2	36	BTTF
2	37	STBS
2	38	TFTB
2	39	STST
2	40	TBFB
2	41	BFBT
2	42	SFFT
2	43	TSTB
2	44	FTTS
2	45	BFSB
2	46	FBFB
2	47	SFBT
2	48	FSFS
2	49	FBTB
2	50	SFST
2	51	FBSB
2	52	TFFT
2	53	SBTB
2	54	TSFT
2	55	SBFB
2	56	TFBT
2	57	STSF
2	58	FTTF
2	59	BSFT
2	60	TBTB
3a	1	FISO
3a	2	FATO
3a	3	BITU
3a	4	FIBA
3a	5	SOSO
3a	6	TUSU
3a	7	FAFA
3a	8	TOBA
3a	9	FISU

3a	10	BIFA
3a	11	TUFI
3a	12	BASU
3a	13	TUFA
3a	14	BABA
3a	15	TUSO
3a	16	FIFI
3a	17	SUFA
3a	18	BIBI
3a	19	TOTU
3a	20	SOFA
3a	21	BASO
3a	22	FAFI
3a	23	BISO
3a	24	BAFI
3a	25	BISU
3a	26	SOTO
3a	27	FIBI
3a	28	FATU
3a	29	BIBA
3a	30	SUSU
3a	31	FASO
3a	32	SUBA
3a	33	TOFI
3a	34	SOTU
3a	35	BABI
3a	36	TOSU
3a	37	FIFA
3a	38	TUBI
3a	39	BATO
3a	40	SOFI
3a	41	SOSU
3a	42	FABA
3a	43	TOSO
3a	44	FABI
3a	45	SUTO
3a	46	BIFI
3a	47	FASU
3a	48	BITO
3a	49	SUSO
3a	50	FITO
3a	51	SOBA
3a	52	FITU
3a	53	SOBI
3a	54	TOFA
3a	55	SUTU
3a	56	BAFA
3a	57	SUFI

3a	58	TUTO
3a	59	SUBI
3a	60	TOTO
3b	1	TITA
3b	2	BOBU
3b	3	SATI
3b	4	FOFO
3b	5	SITA
3b	6	TIFO
3b	7	SISA
3b	8	TABU
3b	9	BOBO
3b	10	SAFU
3b	11	FOTA
3b	12	BUSA
3b	13	TASI
3b	14	FUTI
3b	15	TATA
3b	16	SIBU
3b	17	TAFO
3b	18	SABU
3b	19	FUFO
3b	20	TISA
3b	21	FOSA
3b	22	BUBU
3b	23	SIFU
3b	24	FOBO
3b	25	SASA
3b	26	FUBU
3b	27	SATA
3b	28	BUTI
3b	29	FOSI
3b	30	TABO
3b	31	BUSI
3b	32	TATI
3b	33	BOSA
3b	34	TIFU
3b	35	SABO
3b	36	FOTI
3b	37	BOTA
3b	38	FUSI
3b	39	TIBU
3b	40	SIFO
3b	41	BOSI
3b	42	FOFU
3b	43	TASA
3b	44	FOBU
3b	45	SASI

3b	46	BUBO
3b	47	SAFO
3b	48	BUTA
3b	49	TITI
3b	50	BOFO
3b	51	SISI
3b	52	FUBO
3b	53	TISI
3b	54	BUFU
3b	55	SIBO
3b	56	TAFU
3b	57	SITI
3b	58	BUFO
3b	59	FUFU
3b	60	BOTI
9	1	ပျဉ်းဝါး
9	2	ဒေသ
9	3	လမ်း
9	4	ပျဉ်းဝါး
9	5	STFT
9	6	BTBF
9	7	TSFS
9	8	FTFT
9a	9	BATU
9a	10	TOTO
9a	11	SOFI
9a	12	FABI
9b	13	FUSA
9b	14	TIBO
9b	15	SIFO
9b	16	BUTI
9	17	ပျဉ်းဝါး
9	18	ဒေသ
9	19	လမ်း
9	20	ပျဉ်းဝါး
9	21	ပျဉ်းဝါး
9	22	ပျဉ်းဝါး
9	23	FBFS
9	24	STFT
9	25	TSBS
9	26	FBFS
9	27	FTSF
9	28	TBSB
9a	29	TUBA
9a	30	TOTO
9a	31	BITU

9a	32	SUBA
9a	33	SOBA
9a	34	TUBI
9b	35	SATA
9b	36	BUTI
9b	37	BOSI
9b	38	TAFU
9b	39	BOFI
9b	40	SAFU

Annexe 9 : Protocole des séances d'entraînement

Projet SYLLAPPR 2020

(vérification latéralité et niveau socioprofessionnel des parents)

Prétests comportementaux + Test d'intelligence non verbale (matrices de Raven) + EEG

Séance 1 entraînement 4syll/4lettres : BA BI FA FI / B F A I

Séance 2 entraînement 4syll/4lettres : SO SU TO TU / S T O U

Séance 3 entraînement 4syll/4lettres : BA BI SO SU / B S I O

Séance 4 entraînement 4syll/4lettres : FA FI TO TU / F T U A

Séance 5 introduction à la combinatoire

Posttests comportementaux + EEG

GROUPE SYLLABE MATRICE 1

Prétests comportementaux

- 1 Lecture de lettres (voyelles + nom et son des lettres consonnes)
- 2 Lecture de syllabes (appries et non appries)
- 3 Suppression du phonème final (syllabes appries + syllabes non appries + syllabes avec d'autres consonnes initiales)

Séance 1 : entraînement 4 syllabes (BA BI FA FI)

Étape 1

Page image : On présente le premier mot-image (image sur porte-vues) à l'enfant : « *Tu peux me dire ce que c'est ?* », l'enfant doit répondre *bateau*.

« *Quelle est la première syllabe du mot bateau ?* », l'enfant est censé répondre *BA*.

Page image/syllabe : Montrer alors la syllabe BA dès la réponse donnée sur le porte-vues en présentant la page syllabe - image

Faire répéter à l'enfant la syllabe BA.

Page Syllabe : Expliquer à l'enfant en montrant la syllabe BA « *C'est comme ça que l'on écrit la syllabe BA ; répète la syllabe* »

Faire la même procédure avec les syllabes :

- BI (image biberon)
- FA (image famille)

- FI (image ficelle)

Étape 2

L'expérimentateur montre une page avec 4 syllabes présentées sur celle-ci et l'enfant doit lire les syllabes. On fait trois lectures :

- 1^{ère} fois : [lecture de l'expérimentateur + relecture de l'enfant immédiate]: l'expérimentateur montre la page des 4 syllabes présentée sur le porte-vues, pointe, lit la première syllabe et demande immédiatement à l'enfant de prononcer ensemble chaque syllabe pointée après lui dans l'ordre des syllabes vues (BA BI FA FI).
- 2^{ème} fois [lecture de l'enfant + aide expérimentateur]: à nouveau, demande de prononcer chaque syllabe pointée dans l'ordre suivant : FA BA BI FI « *Allez, je veux t'entendre, on refait ensemble une fois, lis...* »
- 3^{ème} fois [enfant seul] on change encore l'ordre : FI BA FA BI. L'enfant doit lire seul les 4 syllabes le plus vite possible ; si l'enfant fait une erreur, le corriger immédiatement. Consigne « *il faut lire la syllabe que je montre, on va essayer de lire le plus vite possible ; tu es prêt ?* ».

Étape 3

Jeu de dé (1 syllabe écrite par face, 2 faces –blanches- pour rejouer). L'expérimentateur joue avec l'enfant. Chacun son tour lance le dé et doit prononcer la syllabe. Réussite = avancée sur le plateau. 3 jets chacun (3 cases à parcourir).

« *Tu vas devoir lancer le dé ; quand tu tombes sur une syllabe, tu dois la lire ; et si tu réussis, tu avances d'une case ; quand tu tombes sur la face blanche, il faut relancer le dé.* » On termine le jeu jusqu'à ce que tous arrivent à la dernière case du plateau. On aide l'enfant dans cette dernière partie s'il ne réussit pas à lire correctement. Au cours du jeu, s'il y a une erreur de lecture, on corrige immédiatement (mais l'enfant n'avance pas de case).

Étape 4

Jeu du loto. Chacun a une grille différente des 4 syllabes. L'expérimentateur prononce une syllabe et l'enfant doit montrer la case de la syllabe prononcée et l'expérimentateur valide. Puis c'est l'enfant qui dit une syllabe que l'expérimentateur doit trouver sur sa grille (alterner ainsi, de sorte à ce que l'enfant ait reconnu et prononcé les 4 syllabes). Si erreur, correction immédiate et bonne réponse donnée.

« *Je vais dire une syllabe. Tu vas devoir reconnaître le plus vite possible sur ta grille la syllabe que je vais dire en me la montrant du doigt et ensuite on vérifie si tu as trouvé la bonne case. Puis ça sera à ton tour de me dire une syllabe que je devrai retrouver sur ma grille.* »

Noter le temps total de la séance d'apprentissage.

Séance 2 : entraînement 4 syllabes (SO SU TO TU)

Étape 1

Page image : On présente le premier mot-image (sur le porte-vues) à l'enfant : « *Peux-tu me dire ce que c'est ?* », l'enfant doit répondre *soleil*.

« *Quelle est la première syllabe du mot soleil ?* », l'enfant est censé répondre *SO*.

Page image/syllabe : Montrer alors la syllabe SO dès la réponse donnée sur le porte-vues en présentant la page syllabe - image

Faire répéter à l'enfant la syllabe SO.

Page Syllabe : Expliquer à l'enfant en montrant la syllabe SO « *C'est comme ça que l'on écrit la syllabe SO ; répète la syllabe* »

Faire la même procédure avec les syllabes :

- SU (image sucette)
- TO (image tomate)
- TU (image tunnel)

Étape 2

L'expérimentateur montre une page avec 4 syllabes présentées sur la page et l'enfant doit lire la syllabe, on le fait trois fois :

- 1^{ère} fois : [lecture de l'expérimentateur + relecture de l'enfant immédiate]: l'expérimentateur montre la page des 4 syllabes présentée sur le porte vues, pointe, lit la première syllabe et demande immédiatement à l'enfant de prononcer chaque syllabe pointée après lui dans l'ordre des syllabes vues (SO SU TO TU).
- 2^{ème} fois [lecture de l'enfant + aide expérimentateur]: à nouveau, demande de prononcer chaque syllabe pointée dans l'ordre suivant : TO SO TU SU « *Allez, je veux t'entendre, on refait ensemble une fois, lis...* »
- 3^{ème} fois [enfant seul] on change encore l'ordre : TU TO SO SU. L'enfant doit lire seul les 4 syllabes le plus vite possible ; si l'enfant fait une erreur, le corriger immédiatement. Consigne « *il faut lire la syllabe que je montre, tu vas essayer de lire le plus vite possible ; tu es prêt ?* ».

Étape 3

Jeu de dé (1 syllabe écrite par face, 2 faces –blanches- pour rejouer). L'expérimentateur joue avec l'enfant. Chacun son tour lance le dé et doit prononcer la syllabe. Réussite = avancée sur le plateau. 3 jets chacun (3 cases à parcourir).

« *Tu dois lancer le dé ; quand tu tombes sur une syllabe, tu dois la lire ; et si tu réussis, tu avances d'une case ; quand tu tombes sur la face blanche, il faut relancer le dé.* » On termine le jeu jusqu'à ce que tous arrivent à la dernière case du plateau. On aide l'enfant dans cette dernière partie s'il ne réussit pas à lire correctement. Au cours du jeu, s'il y a une erreur de lecture, on corrige immédiatement (mais l'enfant n'avance pas de case).

Étape 4

Jeu du loto. Chacun a une grille différente des 4 syllabes. L'expérimentateur prononce une syllabe et l'enfant doit montrer la case de la syllabe prononcée et l'expérimentateur valide. Puis c'est l'enfant qui dit une syllabe que l'expérimentateur doit trouver sur sa grille (alterner ainsi, de sorte à ce que l'enfant ait reconnu et prononcé les 4 syllabes). Si erreur, correction immédiate et bonne réponse donnée.

« Je vais dire une syllabe. Tu vas devoir reconnaître le plus vite possible sur ta grille la syllabe que je vais dire en me la montrant du doigt et ensuite on vérifie si tu as trouvé la bonne case. Puis ça sera à ton tour de me dire une syllabe que je devrai retrouver sur ma grille. »

Noter le temps total de la séance d'apprentissage.

Séance 3 : entraînement 4 syllabes (BA BI SO SU)

Étape 1 : Lecture des 8 syllabes

Tu te souviens des syllabes que nous avons vues la dernière fois.

1^{ère} lecture [lecture de l'expérimentateur + relecture immédiate de l'enfant]: l'expérimentateur pointe une syllabe, la lit et l'enfant répète ce que l'expérimentateur lit ; dans l'ordre (BA BI FA FI SO SU TO TU).

2^{ème} lecture [lecture de l'enfant avec aide]: L'expérimentateur pointe une syllabe que l'enfant doit lire, dans le même ordre (BA BI FA FI SO SU TO TU).

3^{ème} lecture : l'enfant lit seul uniquement les syllabes de la séance (BA BI SO SU).

Étape 2

Jeu de dé (1 syllabe écrite par face, 2 faces blanches pour rejouer). L'expérimentateur joue avec l'enfant. Chacun son tour lance le dé et doit prononcer la syllabe. Réussite = avancée sur le plateau. 3 jets chacun (3 cases à parcourir).

Étape 3

Jeu du loto. Chacun a une grille différente des 4 syllabes. L'expérimentateur prononce une syllabe et l'enfant doit montrer la case de la syllabe prononcée et l'expérimentateur valide. Puis c'est l'enfant qui dit une syllabe que l'expérimentateur doit trouver sur sa grille (alterner ainsi, de sorte à ce que l'enfant ait reconnu et prononcé les 4 syllabes). Si erreur, correction immédiate et bonne réponse donnée.

Étape 4

Jeu du déménageur. L'expérimentateur joue avec l'enfant. Chacun a une barquette avec les 4 syllabes. L'expérimentateur et l'enfant se positionnent chacun à un endroit différent de la pièce avec une distance conséquente pour pouvoir jouer. Une fois les barquettes disposées, l'enfant se rapproche de l'expérimentateur qui passe la commande en tirant une carte syllabe

qu'il ne montre pas à l'enfant (« *va me chercher la syllabe BA* »). L'enfant va chercher dans sa barquette la syllabe correspondante et la rapporte à l'expérimentateur. Appariement des deux syllabes identiques, si erreur l'enfant doit retourner chercher la bonne carte. La partie s'arrête quand l'enfant a ramené les 4 syllabes. Puis les rôles s'inversent, c'est l'enfant qui passe commande pour les 4 syllabes.

Étape finale 5

On prend le chevalet, on termine par une lecture des 4 syllabes avec lesquelles on a joué (BA BI SO SU) ; puis avec les 4 syllabes avec lesquelles on jouera la fois prochaine (FA FI TO TU). L'expérimentateur pointe chaque syllabe et l'enfant lit (correction immédiate si erreur).

Noter le temps total de la séance d'apprentissage.

Séance 4 : entraînement 4 syllabes (FA FI TO TU)

Étape 1 : Lecture des 8 syllabes

« *Tu te souviens des syllabes que nous avons vues la dernière fois.* »

1^{ère} lecture [lecture de l'expérimentateur + relecture immédiate de l'enfant]: l'expérimentateur pointe une syllabe, la lit et l'enfant répète ce que l'expérimentateur lit, dans l'ordre (BA BI FA FI SO SU TO TU).

2^{ème} lecture [lecture de l'enfant avec aide]: L'expérimentateur pointe une syllabe et l'enfant doit la lire, dans le même ordre (BA BI FA FI SO SU TO TU).

3^{ème} lecture [enfant seul]: uniquement les syllabes de la séance (FA FI TO TU).

Étape 2

Jeu de dé (1 syllabe écrite par face, 2 faces blanches pour rejouer). L'expérimentateur joue avec l'enfant. Chacun son tour lance le dé et doit prononcer la syllabe. Réussite = avancée sur le plateau. 3 jets chacun (3 cases à parcourir).

Étape 3

Jeu du loto. Chacun a une grille différente des 4 syllabes. L'expérimentateur prononce une syllabe et l'enfant doit montrer la case de la syllabe prononcée et l'expérimentateur valide. Puis c'est l'enfant qui dit une syllabe que l'expérimentateur doit trouver sur sa grille (alterner ainsi, de sorte à ce que l'enfant ait reconnu et prononcé les 4 syllabes). Si erreur, correction immédiate et bonne réponse donnée.

Étape 4

Jeu du déménageur. L'expérimentateur joue avec l'enfant. Chacun a une barquette avec les 4 syllabes. L'expérimentateur et l'enfant se positionnent chacun à un endroit différent de la

pièce avec une distance conséquente pour pouvoir jouer. Une fois les barquettes disposées, l'enfant se rapproche de l'expérimentateur qui passe la commande en tirant une carte syllabe qu'il ne montre pas à l'enfant (« *va me chercher la syllabe FA* »). L'enfant va chercher dans sa barquette la syllabe correspondante et la rapporte à l'expérimentateur. Appariement des deux syllabes identiques, si erreur l'enfant doit retourner chercher la bonne carte. La partie s'arrête quand l'enfant a ramené les 4 syllabes. Puis les rôles s'inversent, c'est l'enfant qui passe commande pour les 4 syllabes.

Étape finale 5

On prend le chevalet, on termine par une lecture des 8 syllabes (BA BI FA FI SO SU TO TU). L'expérimentateur pointe chaque syllabe et l'enfant lit (correction immédiate si erreur).

Noter le temps total de la séance d'apprentissage.

Séance 5 : Introduction à la combinatoire

Annonce de l'apprentissage : « *Aujourd'hui je vais te montrer comment on fabrique des syllabes* » (groupe syllabe).

Pour le groupe Syllabe, on commence par l'étape « de la syllabe vers les lettres » puis l'étape « des lettres vers la syllabe ».

Étape 1 « de la syllabe vers les lettres » 5 minutes

Toutes les lettres sont présentées devant l'enfant : l'expérimentateur prend deux lettres et les présente déjà assemblées l'enfant. « *Regarde, si je prends la syllabe BA, elle a deux parties, le B qui fait le son /b/ et le A* » (en séparant les deux cartes).

Distribution des cartes lettres pour l'enfant. « *Si je veux écrire la syllabe BI, quelles lettres dois-je prendre ?* », l'enfant doit prendre devant lui les deux lettres pour former la syllabe. L'expérimentateur présente la syllabe écrite et l'enfant doit corriger si erreur.

On fait ça pour les 6 syllabes restantes.

Étape 2 « des lettres vers la syllabe » 5 minutes

L'expérimentateur prend les lettres et fait l'assemblage devant l'enfant : « *Si je prends la lettre B qui fait le son /b/ avec la lettre A, ça se lit /ba/* ». À chaque question, l'expérimentateur prend les lettres et fait l'assemblage devant l'enfant :

« *À toi de deviner maintenant : si je prends la lettre B qui fait le son /b/ avec la lettre I, comment ça se lit ?* ». Si erreur ou non réponse : l'expérimentateur donne la réponse immédiatement. Questions idem avec SO et SU, FA, FI, TO et TU.

Étape 3 Jeu du dé. Maximum de temps

Un pion chacun + plateau de jeu. Un dé B/F et un dé A/I (pour les 2 premières cases), puis un dé T/S et un dé O/U (pour les 2 dernières cases). L'expérimentateur joue avec l'enfant. Lancer les deux dés et lire la syllabe (Consonne-Voyelle formée par les deux dés). Une bonne lecture = avancée sur le plateau de jeu (4 cases).

Noter le temps total de la séance d'apprentissage.

Posttests comportementaux

- 1 Suppression du phonème final (syllabes apprises + syllabes non apprises + syllabes avec d'autres consonnes initiales)
- 2 Lecture de lettres (voyelles + nom et son des lettres consonnes)
- 3 Lecture de syllabes (apprises et non apprises)

GROUPE LETTRE MATRICE 1

Prétests comportementaux

- 1 Lecture de lettres (voyelles + nom et son des lettres consonnes)
- 2 Lecture de syllabes (apprises et non apprises)
- 3 Suppression du phonème final (syllabes apprises + syllabes non apprises + syllabes avec d'autres consonnes initiales)

Séance 1 : entraînement 4 lettres (B F A I)

Étape 1

On présente le premier mot-image sur le porte-vues à l'enfant « *Peux-tu me dire ce que c'est ?* », l'enfant doit répondre *avion*.

« *Quelle est la première lettre du mot avion ?* », l'enfant est censé répondre *A*. Montrer alors la lettre *A* dès que la réponse donnée. Faire répéter à l'enfant la lettre *A* en même temps que l'expérimentateur associe la lettre *A* à la carte image avion. Idem avec l'autre voyelle (*U*). Faire la même procédure avec les deux consonnes. Ajouter la présentation du son de la lettre : « *BATEAU, ça commence par la lettre « bé » qui fait le son /b/. C'est « bé » qui fait le son /b/. Regarde-la bien, tu vas essayer de te souvenir de son nom et du son qu'elle fait* ».

Étape 2 (chevalet 4 lettres)

Faire 3 lectures :

1^{ère} lecture, l'expérimentateur dit le nom + le son de chaque lettre et l'enfant doit répéter immédiatement.

2^{ème} lecture de l'enfant avec aide.

3^{ème} lecture individuelle pendant 1mn, en changeant l'ordre. A chaque fois, demander à l'enfant de donner le nom de la lettre, et le son qu'elle fait (pour les consonnes).

Étape 3

Jeu d'appariement. L'expérimentateur joue avec l'enfant. Chacun reçoit une grille avec les images et une barquette avec les lettres. *« Le but du jeu est de mettre le plus vite possible chaque début de mot (lettre) avec l'image qui correspond ».*

Étape 4

Jeu de dé (une lettre écrite par face et 2 faces blanches pour rejouer). L'expérimentateur joue avec l'enfant. Chacun son tour lance le dé et doit prononcer la lettre. Réussite = avancée sur le plateau. 3 jets chacun (3 cases à parcourir).

Étape 5

Jeu du loto. Chacun a une grille différente des 4 lettres. L'expérimentateur prononce une lettre et l'enfant doit montrer la case de la lettre prononcée et l'expérimentateur valide. Puis c'est l'enfant qui dit une lettre que l'expérimentateur doit trouver sur sa grille (alterner ainsi, de sorte à ce que l'enfant ait reconnu et prononcé les 4 lettres). Si erreur, correction immédiate et bonne réponse donnée. Pour les deux consonnes, l'expérimentateur prononce le nom et le son de la lettre.

Noter le temps total de la séance d'apprentissage.

Séance 2 : entraînement 4 lettres (S T O U)

Étape 1

On présente le premier mot-image sur le porte-vues à l'enfant *« Peux-tu me dire ce que c'est ? »*, l'enfant doit répondre *oreille*.

« Quelle est la première lettre du mot oreille ? », l'enfant est censé répondre *O*. Montrer alors la lettre *O* dès la réponse donnée. Faire répéter à l'enfant la lettre *O* en même temps que l'expérimentateur associe la lettre *O* à la carte image oreille. Idem pour l'autre voyelle.

Faire la même procédure avec les deux consonnes. Ajouter la présentation du son de la lettre : *« SOLEIL, ça commence par la lettre « èsse » qui fait le son /s/. C'est « èsse » qui fait le son /s/. Regarde-la bien, tu vas essayer de te souvenir de son nom et du son qu'elle fait ».*

Étape 2 (chevalet 4 lettres)

Faire 3 lectures :

1^{ère} lecture, l'expérimentateur dit le nom + le son de chaque lettre et l'enfant doit répéter immédiatement.

2^{ème} lecture de l'enfant avec aide.

3^{ème} lecture individuelle pendant 1mn, en changeant l'ordre. A chaque fois, demander à l'enfant de donner le nom de la lettre, et le son qu'elle fait (pour les consonnes).

Étape 3

Jeu d'appariement. L'expérimentateur joue avec l'enfant. Chacun reçoit une grille avec les images et une barquette avec les lettres. *« Le but du jeu est de mettre le plus vite possible chaque début de mot (lettre) avec l'image qui correspond ».*

Étape 4

Jeu de dé (une lettre écrite par face et 2 faces blanches pour rejouer). L'expérimentateur joue avec l'enfant. Chacun son tour lance le dé et doit prononcer la lettre. Réussite = avancée sur le plateau. 3 jets chacun (3 cases à parcourir).

Étape 5

Jeu du loto. Chacun a une grille différente des 4 lettres. L'expérimentateur prononce une lettre et l'enfant doit montrer la case de la lettre prononcée et l'expérimentateur valide. Puis c'est l'enfant qui dit une lettre que l'expérimentateur doit trouver sur sa grille (alterner ainsi, de sorte à ce que l'enfant ait reconnu et prononcé les 4 lettres). Si erreur, correction immédiate et bonne réponse donnée. Pour les deux consonnes, l'expérimentateur prononce le nom et le son de la lettre.

Noter le temps total de la séance d'apprentissage.

Séance 3 : entraînement 4 lettres (B S I O)

Étape 1

« Tu te souviens des lettres qu'on a vues la dernière fois ».

1^{ère} lecture [lecture de l'expérimentateur (nom et son) + relecture immédiate de l'enfant]: l'expérimentateur pointe une lettre, la lit et l'enfant répète ce que l'expérimentateur lit, dans l'ordre (A I O U B F S T).

2^{ème} lecture [lecture enfant avec aide]: L'expérimentateur pointe une lettre et l'enfant doit la lire.

3^{ème} lecture uniquement des lettres de la séance (I O B S). Bien demander le nom + le son des lettres consonnes.

Étape 2

Jeu de dé (une lettre écrite par face et 2 faces blanches pour rejouer). L'expérimentateur joue avec l'enfant. Chacun son tour lance le dé et doit prononcer la lettre. Réussite = avancée sur le plateau. 3 jets chacun (3 cases à parcourir).

Étape 3

Jeu du loto. Chacun a une grille différente des 4 lettres. L'expérimentateur prononce une lettre et l'enfant doit montrer la case de la lettre prononcée et l'expérimentateur valide. Puis c'est l'enfant qui dit une lettre que l'expérimentateur doit trouver sur sa grille (alterner ainsi, de sorte à ce que l'enfant ait reconnu et prononcé les 4 lettres). Si erreur, correction immédiate et bonne réponse donnée. Pour les deux consonnes, l'expérimentateur prononce le nom et le son de la lettre.

Étape 4

Jeu du déménageur. L'expérimentateur joue avec l'enfant. Chacun a une barquette avec les 4 lettres. L'expérimentateur et l'enfant se positionnent chacun à un endroit différent de la pièce avec une distance conséquente pour pouvoir jouer. Une fois les barquettes disposées, l'enfant se rapproche de l'expérimentateur qui passe la commande en tirant une carte lettre qu'il ne montre pas à l'enfant (« *va me chercher la lettre B qui fait le son /b/* »). L'enfant va chercher dans sa barquette la lettre correspondante et la rapporte à l'expérimentateur. Appariement des deux lettres identiques, si erreur l'enfant doit retourner chercher la bonne carte. La partie s'arrête quand l'enfant a ramené les 4 lettres. Puis les rôles s'inversent, c'est l'enfant qui passe commande pour les 4 lettres.

Étape 5

On rassemble les 4 cartes lettres et on termine par une lecture.

Noter le temps total de la séance d'apprentissage.

Séance 4 : entraînement 4 lettres (F T U A)

Étape 1

« *Tu te souviens des lettres qu'on a vues la dernière fois* ».

1^{ère} lecture [lecture de l'expérimentateur (nom et son) + relecture immédiate de l'enfant]: l'expérimentateur pointe une lettre, la lit et l'enfant répète ce que l'expérimentateur lit, dans l'ordre (A I O U B F S T).

2^{ème} lecture [lecture enfant avec aide]: L'expérimentateur pointe une lettre et l'enfant doit la lire.

3^{ème} lecture uniquement des lettres de la séance (F T U A). Bien demander le nom + le son des lettres consonnes.

Étape 2

Jeu de dé (une lettre écrite par face et 2 faces blanches pour rejouer). L'expérimentateur joue avec l'enfant. Chacun son tour lance le dé et doit prononcer la lettre. Réussite = avancée sur le plateau. 3 jets chacun (3 cases à parcourir).

Étape 3

Jeu du loto. Chacun a une grille différente des 4 lettres. L'expérimentateur prononce une lettre et l'enfant doit montrer la case de la lettre prononcée et l'expérimentateur valide. Puis c'est l'enfant qui dit une lettre que l'expérimentateur doit trouver sur sa grille (alterner ainsi, de sorte à ce que l'enfant ait reconnu et prononcé les 4 lettres). Si erreur, correction immédiate et bonne réponse donnée. Pour les deux consonnes, l'expérimentateur prononce le nom et le son de la lettre.

Étape 4

Jeu du déménageur. L'expérimentateur joue avec l'enfant. Chacun a une barquette avec les 4 lettres. L'expérimentateur et l'enfant se positionnent chacun à un endroit différent de la pièce avec une distance conséquente pour pouvoir jouer. Une fois les barquettes disposées, l'enfant se rapproche de l'expérimentateur qui passe la commande en tirant une carte lettre qu'il ne montre pas à l'enfant (« *va me chercher la lettre B qui fait le son /b/* »). L'enfant va chercher dans sa barquette la lettre correspondante et la rapporte à l'expérimentateur. Appariement des deux lettres identiques, si erreur l'enfant doit retourner chercher la bonne carte. La partie s'arrête quand l'enfant a ramené les 4 lettres. Puis les rôles s'inversent, c'est l'enfant qui passe commande pour les 4 lettres.

Étape finale 5

On rassemble les 4 cartes lettres et on termine par une lecture.

Noter le temps total de la séance d'apprentissage.

Séance 5 : Introduction à la combinatoire

Annonce de l'apprentissage : « *Aujourd'hui je vais te montrer ce qui se passe lorsque l'on met des lettres ensemble* » (groupe lettre).

Pour le groupe Lettre, on commence par l'étape « des lettres vers la syllabe » puis l'étape « de la syllabe vers les lettres ».

Étape 1 « des lettres vers la syllabe » 5 minutes

L'expérimentateur prend les lettres et fait l'assemblage devant l'enfant : « *Si je prends la lettre B qui fait le son /b/ avec la lettre A, ça se lit /ba/* ». À chaque question, l'expérimentateur prend les lettres et fait l'assemblage devant les élèves.

« *À toi de deviner maintenant : si je prends la lettres B qui fait le son /b/ avec la lettre I, comment ça se lit ?* ». Si erreur ou non réponse : l'expérimentateur donne la réponse immédiatement. Questions idem avec SO et SU, FA, FI, TO et TU.

Étape 2 Jeu du dé

L'expérimentateur distribue un pion à chacun, sort le plateau de jeu. Un dé B/F et un dé A/I (pour les 2 premières cases), puis un dé T/S et un dé O/U (pour les 2 dernières cases). Lancer les deux dés et demander à celui qui joue de lire la syllabe (Consonne-Voyelle formée par les deux dés). Une bonne lecture = avancée sur le plateau de jeu (4 cases).

Étape 3 « de la syllabe vers les lettres » 5 minutes

Toutes les lettres sont présentées devant l'enfant : l'expérimentateur prend deux lettres et les présente déjà assemblées à l'enfant. « *Regarde, si je prends la syllabe BA, elle a deux parties, le B qui fait le son /b/ et le A* » (en séparant les deux cartes).

Distribution des cartes lettres pour l'enfant. « *Si tu veux écrire la syllabe BI, quelles lettres dois-tu prendre ?* », l'enfant doit prendre devant lui les deux lettres pour former la syllabe énoncée. L'expérimentateur présente la syllabe écrite et l'enfant doit corriger si erreur. On refait cette procédure pour les 6 syllabes restantes.

Noter le temps total de la séance d'apprentissage.

Posttests comportementaux

- 1 Suppression du phonème final (syllabes apprises + syllabes non apprises + syllabes avec d'autres consonnes initiales)
- 2 Lecture de lettres (voyelles + nom et son des lettres consonnes)
- 3 Lecture de syllabes (apprises et non apprises)