

# **ANNEXES**

## **DU MEMOIRE**

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

**Marie FALLON**

**La représentation numérique des petites quantités  
chez l'enfant**  
**Impact du format de présentation des stimuli sur le  
traitement de la magnitude**

MEMOIRE dirigé par  
**Sandrine MEJIAS**, Maître de conférences, Université Lille  
**Sébastien VANSTAVEL**, Doctorant, Université Lille

## Annexe 1 : Lettre d'information à destination des



**parents**

<p style="text-align: center;"><b><u>Projet PRIMAL – Stim : Priming Digital Stimuli</u></b> <b>Utilisation des doigts et l'apprentissage des mathématiques.</b></p>
---

Madame, Monsieur,

Il est proposé à votre enfant de participer à une étude portant sur l'apprentissage des mathématiques en classe préparatoire (CP). Cette étude s'inscrit dans le cadre d'une recherche menée par l'Université de Lille (SCALab) sous la responsabilité de Sandrine Mejias (Docteur en psychologie, Université de Lille SHS) et de l'étudiant Sébastien Vanstavel (étudiant en doctorat de psychologie – Université de Lille SHS). Nous vous invitons à lire attentivement la lettre d'information ci-jointe qui essaie de répondre aux questions que vous seriez susceptible de vous poser. Si vous acceptez que votre enfant participe à cette recherche, merci de signer le consentement de participation (page suivante). Vous pourrez, à tout moment durant l'étude, vous adresser aux chercheurs référents pour leur poser toute question complémentaire (voir les contacts à la fin de la lettre d'information).

### Quel est l'objectif de cette étude ?

Afin d'évaluer le rôle des doigts dans l'acquisition des compétences mathématiques, nous souhaitons proposer à des enfants de CP de participer à une étude. Cette étude nous permettra de comparer l'effet de la présentation de doigts, de points et de chiffres arabes dans une tâche de comparaison de quantités.

### Comment cela va-t-il se passer ?

Dans un premier temps, lors d'une séance d'évaluation, chaque enfant réalisera une série d'exercices simples afin d'évaluer son niveau de base (compétences mathématiques, etc.). Les différentes sessions se feront au sein de l'école, sur le temps de classe de votre enfant, en accord avec les enseignants. Dans un second temps, au cours de deux autres séances, chaque enfant réalisera une tâche sur ordinateur qui consistera à indiquer le plus rapidement possible si les quantités présentées sous différentes formes (doigts, points, chiffres) sont équivalentes. Chacune de ces trois séances se déroula dans la classe et sera animée par une intervenante extérieure (Marie Fallon, étudiante en master d'Orthophonie à l'Université de Lille).

### Combien de temps cela va-t-il durer ?

La première session d'évaluation se fera au cours d'une session individuelle durant environ 15 minutes. Ensuite, les sessions sur ordinateur seront au nombre de deux séances d'environ 20 minutes.

### Quelles sont les conditions obligatoires à la participation de mon enfant ?

Il n'y a pas de conditions.

FALLON, M. 2019

### Quels sont les avantages ?

---

Cette recherche nous aidera à mieux comprendre l'impact des doigts dans le traitement des petites quantités et dans l'acquisition des mathématiques. Ces informations pourront fournir un cadre théorique permettant de rendre les pratiques scolaires plus efficaces concernant la découverte des mathématiques.

### Y a-t-il des inconvénients ou des effets indésirables ?

---

Non, il n'y en a pas. Par ailleurs, les informations obtenues suite à la session d'évaluation et aux sessions sur ordinateur ne figureront pas dans le dossier scolaire de l'enfant.

### Combien cela va-t-il vous coûter ?

---

Rien. La participation à cette étude n'implique aucun coût pour vous.

### Droits et confidentialité

---

La participation à cette étude est facultative et volontaire. Elle laisse droit à y mettre fin à tout moment, sans en avoir à se justifier. L'identité de l'enfant restera confidentielle, aucun rapport ni publication ne feront apparaître les noms des participants. Seules les personnes impliquées dans cette recherche ont accès à ces informations. L'anonymat étant préservé, les données ne pourront pas être consultées ni modifiées.

### Résumé

---

Dans le cadre d'un partenariat de recherche, votre enfant va être amené à réaliser des exercices sur la numérosité. Les chercheurs responsables de cette étude vous sollicitent aujourd'hui pour que vous donniez votre accord pour que les réponses de votre enfant soient analysées à des fins de recherche. Vous ou votre enfant pourrez à tout moment revenir sur votre décision. De plus, il sera rappelé à tous les enfants qu'ils peuvent, s'ils le souhaitent, arrêter l'exercice à tout moment.

Pour tout renseignement complémentaire, vous pouvez vous adresser à Sandrine Mejjas ou à Sébastien Vanstavel.

**Courriel de contact :** [primal.scalab@gmail.com](mailto:primal.scalab@gmail.com)

L'équipe de recherche vous remercie pour votre intérêt et/ou votre participation à cette étude.

## Annexe 2 : Formulaire de consentement à destination des parents



*Projet Primal-Stim:  
Priming Digital Stimuli*



Je soussigné(e),

Nom et Prénom : .....

Représentant légal de l'enfant : .....

Accepte que mon enfant réalise les exercices proposés dans le cadre de l'étude portant sur l'utilisation des doigts dans l'apprentissage des mathématiques, et ce, trois fois dans l'année. Cette étude est conduite par Sébastien Vanstavel, étudiant en Doctorat de Psychologie à l'Université de Lille SHS, sous la direction de Sandrine Mejias, Docteur en psychologie à l'Université de Lille SHS.

J'ai reçu et compris les informations présentées dans la lettre d'informations ci-jointe.

Il m'a été précisé que :

- Je suis libre d'accepter ou de refuser ainsi que d'arrêter à tout moment la participation de mon enfant sans avoir à me justifier.
- Les données qui concernent mon enfant resteront strictement confidentielles. Je n'autorise leur consultation que par les personnes qui collaborent avec l'équipe de recherche.
- Je peux demander des informations complémentaires à Sébastien Vanstavel et/ou Sandrine Mejias à l'adresse de contact ([primal.scalab@gmail.com](mailto:primal.scalab@gmail.com)).
- Je ne recevrai pas de résultat personnel puisque les conclusions de cette recherche ne sont interprétables que d'un point de vue global, à travers des analyses statistiques. Cependant, en vertu de la loi du 2 Mars 2002 sur l'information aux patients, les résultats globaux pourront m'être communiqués à la fin de l'étude.
- La publication des résultats de la recherche ne comportera aucun résultat individuel identifiant.
- Mon consentement ne décharge pas les organisateurs de la recherche de leurs responsabilités.
- Je conserve tous mes droits garantis par la loi.

Compte tenu des informations qui nous ont été transmises : <i>Cochez les cases appropriées en fonction de votre volonté (OUI / NON)</i>	OUI	NON
Nous acceptons librement et volontairement que notre enfant participe à l'étude sur l'utilisation des doigts dans l'apprentissage des mathématiques.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Date : | | | | | | | | | |

Signature du tuteur ou du responsable légal :

Date : | | | | | | | | | |

Signature de l'enfant :

Date : | | | | | | | | | |

Signature de l'investigateur

## Annexe 3 : Lettre d'information et formulaire de consentement à destination des enfants



*Projet Primal-Stim:  
Priming Digital Stimuli*



Note aux parents :

Cette lettre d'information a pour objectif d'expliquer à votre enfant le but et le déroulement de cette étude. Merci de bien vouloir prendre le temps de lire cette feuille avec votre enfant et de lui faire cocher les cases qui correspondent à son choix.

### Quel est le but de cette recherche ?

Nous te proposons de participer à une recherche sur l'apprentissage des mathématiques.

### Comment cela va-t-il se passer ?

Une personne viendra dans ton école pour faire des exercices avec toi si tes parents et toi êtes d'accord et avez signé le papier. Il y aura plusieurs petits exercices différents. Ces exercices ne comptent pas pour l'école, et tes résultats ne seront pas donnés à ton professeur. Et si tu te trompes, ce n'est pas grave.

### Combien de temps cela va-t-il durer ?

Une personne viendra dans ton école trois fois pour te proposer de faire des petits exercices. Lors de la première séance, qui durera 15 minutes, tu feras une série d'exercices avec cette personne. Pendant les deux autres séances, tu feras un exercice sur ordinateur ou tu devras appuyer sur la barre {espace} si les deux quantités qui te seront présentées sont les mêmes.

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

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

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

*Si oui, coche les cases correspondantes :*

	OUI	NON
J'ai compris ce que l'on m'a dit sur cette étude :	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 
Je suis d'accord pour faire les exercices :	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 