

# **ANNEXES**

## **DU MEMOIRE**

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

**Camille CAILLOL**

**Intérêt de l'utilisation des doigts dans l'acquisition  
des mathématiques**  
**Étude chez les enfants tout-venant de CM1-CM2**

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

Lille – 2019

# Annexe 1 : Consignes

## CONSIGNES

Au cours de cette expérience, tu vas réaliser des tâches de temps de réaction et d'apprentissage d'une série de chiffres.

1. Tu devras réaliser des tâches motrices (avec tes doigts) et verbales (micro).
2. Il faut que tu parles fort dans le micro.
3. Déroulement d'une tâche motrice : Un mot sera présenté à l'écran (séquence). Tu dois appuyer sur la touche de ton choix pour le faire disparaître. Puis à l'apparition du chiffre, tu devras appuyer sur la touche correspondante le plus vite possible sans faire d'erreur (l'expérimentateur t'expliquera la position des doigts).
4. Déroulement d'une tâche verbale (tâche d'apprentissage de la séquence de chiffres) : Un mot sera présenté à l'écran (séquence), tu devras dire GO pour le faire disparaître. Puis à l'apparition d'un nombre de points, tu devras dire le chiffre correspondant le plus vite possible sans faire d'erreur (3 points, il faut dire « trois »). La séquence de chiffres se répètera et tu devras la mémoriser.
5. Il y a plusieurs blocs d'essais (l'expérimentateur organise ses blocs).

L'expérience durera environ 40 minutes.

# Annexe 2 : Formulaire de consentement



CNRS UMR 5287

---

## FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

*Expérimentateur :* Sandrine Mejias et Camille Caillol

*Thématiques :* Apprentissage et contrôle moteur.

*Qualité de la recherche :* Recherche sans bénéfice individuel direct, réalisée sur des sujets humains volontaires.

*Expérimentation :* La participation à cette expérience est individuelle. Cette expérience ne présente aucun risque particulier pour les participants. Les données qui vous concernent resteront confidentielles et anonymes. Elles pourront faire l'objet de publications scientifiques, mais en aucun cas votre nom ou tout élément susceptible de vous identifier comme participant n'y figurera. Cette étude s'effectue sous la responsabilité du chercheur CNRS Arnaud Badets.

*Consentement :* J'accepte volontairement de participer à cette étude. Je conçois que ma participation n'est pas obligatoire et que je peux la stopper à tout moment sans encourir de responsabilité. Mon consentement ne décharge pas les organisateurs de la recherche de leurs responsabilités et je conserve tous mes droits garantis par la loi. Je conçois également que les informations recueillies au cours de cette étude sont strictement confidentielles et à usage exclusif des investigateurs concernés. Les chercheurs organisateurs de la recherche sont à ma disposition pour toute information complémentaire.

Je soussigné(e), ....., certifie avoir pris connaissance des informations relatives à cette étude.

Date :

Nom et signature du volontaire (« lu et approuvé ») :

Nom et signature de l'expérimentateur :



CNRS UMR 5287

---

## FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

*Expérimentateur :* Sandrine Mejias et Camille Caillol

*Thématiques :* Apprentissage et contrôle moteur.

*Qualité de la recherche :* Recherche sans bénéfice individuel direct, réalisée sur des sujets humains volontaires.

*Expérimentation :* La participation à cette expérience est individuelle. Cette expérience ne présente aucun risque particulier pour les participants. Les données qui vous concernent resteront confidentielles et anonymes. Elles pourront faire l'objet de publications scientifiques, mais en aucun cas votre nom ou tout élément susceptible de vous identifier comme participant n'y figurera. Cette étude s'effectue sous la responsabilité du chercheur CNRS Arnaud Badets.

*Consentement :* J'accepte volontairement de participer à cette étude. Je conçois que ma participation n'est pas obligatoire et que je peux la stopper à tout moment sans encourir de responsabilité. Mon consentement ne décharge pas les organisateurs de la recherche de leurs responsabilités et je conserve tous mes droits garantis par la loi. Je conçois également que les informations recueillies au cours de cette étude sont strictement confidentielles et à usage exclusif des investigateurs concernés. Les chercheurs organisateurs de la recherche sont à ma disposition pour toute information complémentaire.

Je soussigné(e), ....., certifie avoir pris connaissance des informations relatives à cette étude.

Date :

Nom et signature du volontaire (« lu et approuvé ») :

Nom et signature de l'expérimentateur :



CNRS UMR 5287

---

## FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

*Expérimentateur :* Sandrine Mejias et Camille Caillol

*Thématiques :* Apprentissage et contrôle moteur.

*Qualité de la recherche :* Recherche sans bénéfice individuel direct, réalisée sur des sujets humains volontaires.

*Expérimentation :* La participation à cette expérience est individuelle. Cette expérience ne présente aucun risque particulier pour les participants. Les données qui vous concernent resteront confidentielles et anonymes. Elles pourront faire l'objet de publications scientifiques, mais en aucun cas votre nom ou tout élément susceptible de vous identifier comme participant n'y figurera. Cette étude s'effectue sous la responsabilité du chercheur CNRS Arnaud Badets.

*Consentement :* J'accepte volontairement de participer à cette étude. Je conçois que ma participation n'est pas obligatoire et que je peux la stopper à tout moment sans encourir de responsabilité. Mon consentement ne décharge pas les organisateurs de la recherche de leurs responsabilités et je conserve tous mes droits garantis par la loi. Je conçois également que les informations recueillies au cours de cette étude sont strictement confidentielles et à usage exclusif des investigateurs concernés. Les chercheurs organisateurs de la recherche sont à ma disposition pour toute information complémentaire.

Je soussigné(e), ....., certifie avoir pris connaissance des informations relatives à cette étude.

Date :

Nom et signature du volontaire (« lu et approuvé ») :

Nom et signature de l'expérimentateur :



CNRS UMR 5287

---

## FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

*Expérimentateur :* Sandrine Mejias et Camille Caillol

*Thématiques :* Apprentissage et contrôle moteur.

*Qualité de la recherche :* Recherche sans bénéfice individuel direct, réalisée sur des sujets humains volontaires.

*Expérimentation :* La participation à cette expérience est individuelle. Cette expérience ne présente aucun risque particulier pour les participants. Les données qui vous concernent resteront confidentielles et anonymes. Elles pourront faire l'objet de publications scientifiques, mais en aucun cas votre nom ou tout élément susceptible de vous identifier comme participant n'y figurera. Cette étude s'effectue sous la responsabilité du chercheur CNRS Arnaud Badets.

*Consentement :* J'accepte volontairement de participer à cette étude. Je conçois que ma participation n'est pas obligatoire et que je peux la stopper à tout moment sans encourir de responsabilité. Mon consentement ne décharge pas les organisateurs de la recherche de leurs responsabilités et je conserve tous mes droits garantis par la loi. Je conçois également que les informations recueillies au cours de cette étude sont strictement confidentielles et à usage exclusif des investigateurs concernés. Les chercheurs organisateurs de la recherche sont à ma disposition pour toute information complémentaire.

Je soussigné(e), ....., certifie avoir pris connaissance des informations relatives à cette étude.

Date :

Nom et signature du volontaire (« lu et approuvé ») :

Nom et signature de l'expérimentateur :

## Annexe 3 : Questionnaire de latéralité

### Edinburgh Handedness Inventory

NOM :

PRENOM :

AGE :

SEXE :

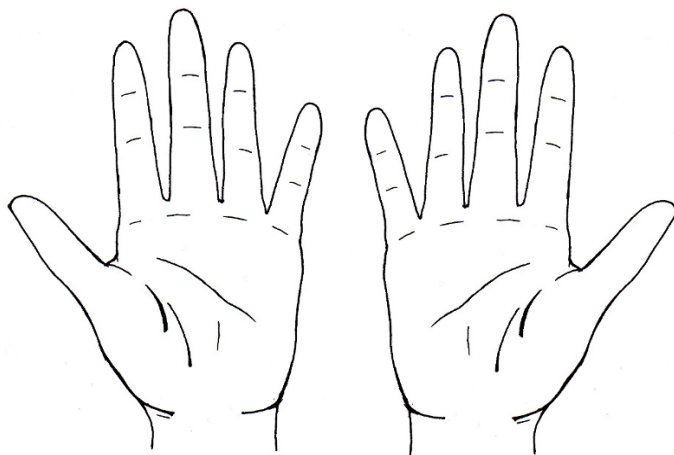
		GAUCHE	DROITE
1	Ecrire		
2	Dessiner		
3	Jeter quelque chose		
4	Utiliser des ciseaux		
5	Se brosser les dents		
6	Utiliser un couteau (sans fourchette)		
7	Utiliser une cuillère		
8	Balayer (main supérieure)		
9	Gratter une allumette (allumette)		
10	Ouvrir une boîte (couvercle)		
	TOTAL		

L.Q.

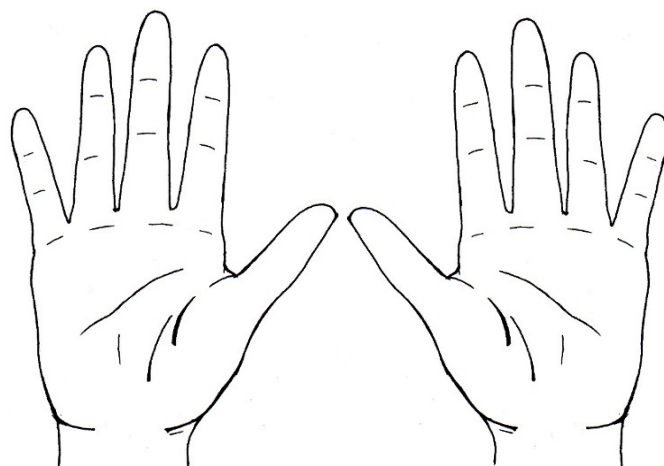
## Annexe 4 : Test counting sur feuille

Sujet N° =

Test counting



Test montring



# Annexe 5 : Feuille conscience

Sujet n°

Complétez la séquence à 12 éléments "Séquence A"  
apprise au cours de l'expérience :

Décours temporel ↓	Élément 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Élément 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Élément 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Élément 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Élément 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Élément 6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Élément 7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Élément 8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Élément 9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Élément 10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Élément 11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Élément 12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>