



# Réunion Académique

Mercredi 28 Mars 2018  
ESPE Poitiers



1. Présentation DysApp
2. Etape 1 : étude des liens
3. Etape 2 : étude des liens chez les élèves avec des difficultés motrices et langagières
4. Etape 3 : étude repérage
5. Etape 4 : étude entraînement



## Le projet DysApp

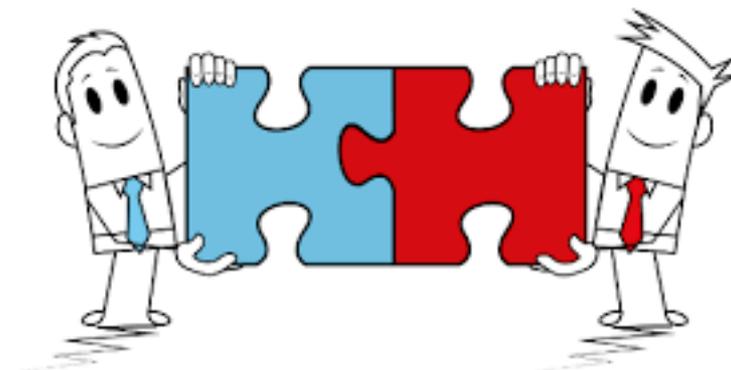
*Un jeu vidéo pour identifier  
et accompagner les élèves  
présentant des troubles moteurs  
et des troubles d'acquisition du langage écrit*

Trois acteurs complémentaires :

La recherche

L'éducation

Créateur numérique





Entraînement moteur

Planification visuo-spatiale

Planification temporelle

Repérage



Prise en charge

Ludique

Adaptation du niveau de difficulté

Collecte des données



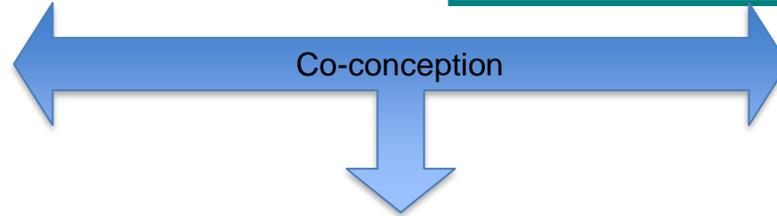
## Recherche

Université de Poitiers  
1431

CeRCA

maison des sciences de l'homme et de la société  
POITIERS

Cédric



## Réalisation

le cnam  
enjmin  
École nationale du jeu  
et des médias interactifs numériques

TRALALERE

## Terrain d'usage

Scolaire

22 écoles, 10 collèges

académie Poitiers

Professionnel

espe École supérieure du professorat et de l'éducation  
Académie de Poitiers

Faculté de Médecine et de Pharmacie  
Université de POITIERS

CHU de Poitiers

Familial

HandiCapEcole  
www.handicapecole.com

Association d'Aide aux Dyslexiques



Ecole	Enseignant(s)
EE Saint Macoux	Stéphane Dugail
EE Paul Blet	Delphine Savariaud
EE Civray	Sandrine Roulet
EE André Brouillet	Karine Ingrand
EE Maurice Giraud	Alexina Bruet
EE René Cassin	Dominique Pharamin et Thierry Ndoumou
EE Du Lac	Julie Coussay
EE Lezay	Pierrick Marquet et Delphine Grégoire
EE Pérochon	Stéphane Descoubes
EE Desmoulins	Laurence Saurin
EE Jacques Prévert	Florence Rieupeyroux, Freddy Grellier et Aurélie Migout
EE La Galissonnière	Sarah Pascal
EE Réaumur	Sophie Le Guennec
EE Paul Emile Victor	Mélissa Rosset et Eric Amand
EE Marcel Pagnol	Florence Fuseau
EE Saint Exupéry	Marc Dupont



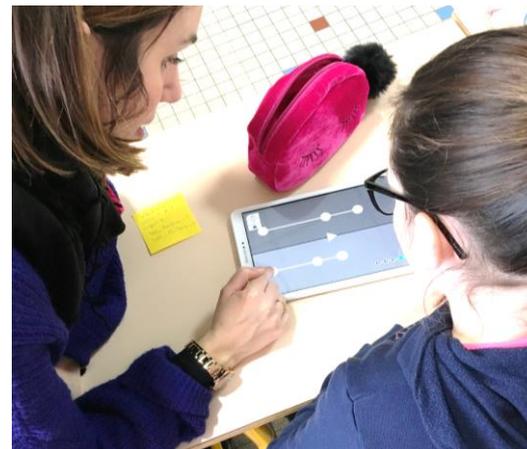
## Enjeux pédagogiques du projet

- ✓ Faciliter l'inclusion des tous les élèves en classe ordinaire
- ✓ Sensibiliser sur les questions de troubles des apprentissages
- ✓ Questionner la place du numérique et du jeu à l'école



## *Pour l'enseignant*

- ✓ Points de repère pour la détection des élèves dys
- ✓ Un outil d'aide à l'inclusion
- ✓ Un apprentissage par le ludique



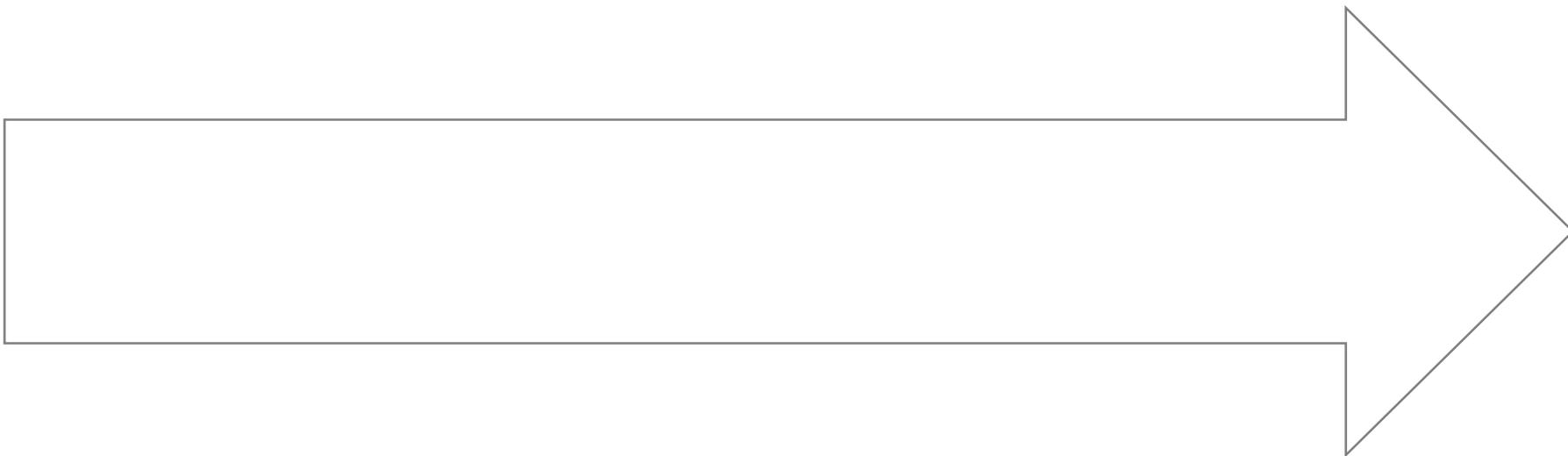
## *Pour l'élève*

- ✓ Amélioration du niveau de langage écrit
- ✓ Eviter la baisse de motivation pour les élèves en difficulté
- ✓ Eviter la stigmatisation par une introduction en classe ordinaire.





- 1) Etudier les liens entre motricité fine et langage écrit chez les élèves de CE2
- 2) Etudier ces liens plus spécifiquement chez les élèves avec trouble DYS
- 3) Repérer les difficultés de coordination motrice avec le jeu vidéo
- 4) Tester l'efficacité du jeu pour entraîner et améliorer les habiletés motrices et langagières



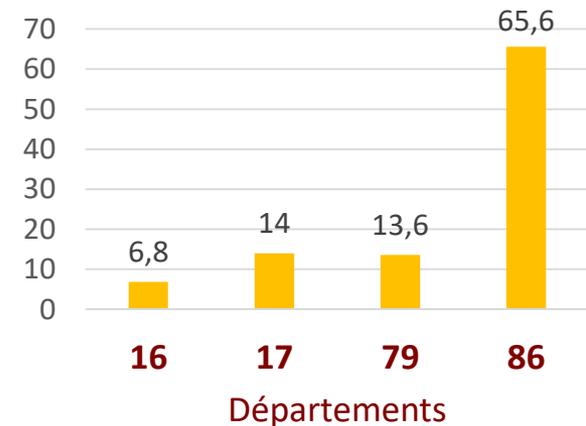


# Etape 1 : Les liens

## Objectif : Etude des liens entre motricité fine et langage écrit chez les élèves de CE2



Répartition d'élèves (250) vus par département



■ Pourcentage d'élèves vus



## Langage écrit

Lecture de mots et non mots

Dictée de mots et non mots

Compréhension de texte

Production écrite

Mots irréguliers	Mots réguliers	Non-mots
------------------	----------------	----------

L'herbe était fraîche sous les pattes de Tommy et il bondissait pour

Mots irréguliers	Mots réguliers	Non mots
La peinture	Une seconde	Gontra
Le garçon	« Décris la maison de tes rêves »	Contra

3. Que font les papillons ?	Ils volent.
	Ils mangent.



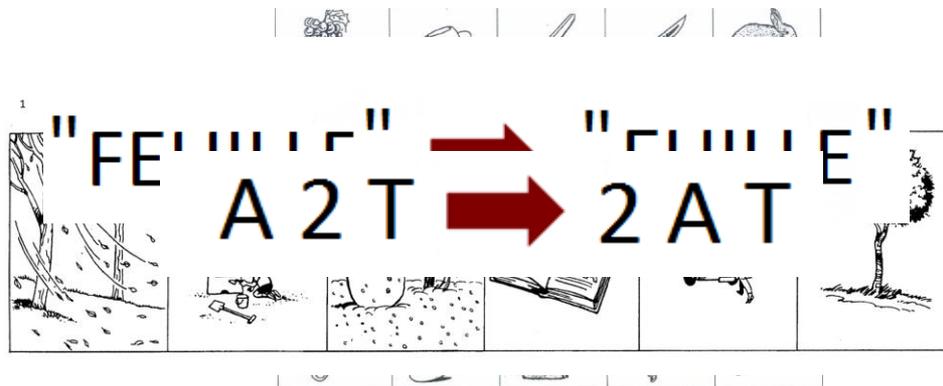
## Capacités langagières

Conscience phonologique

Vocabulaire

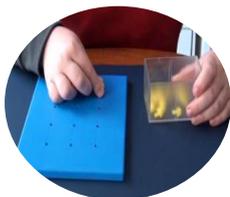
Dénomination rapide

Mémoire de travail phonologique





## Etape 1 : Les liens



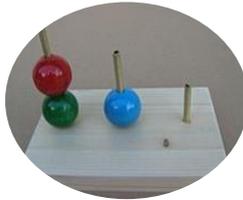
### Habiletés motrices

Motricité fine : chevilles, lacet, clics par seconde

Graphomotricité : fleur, alphabet

Rythme : tempo





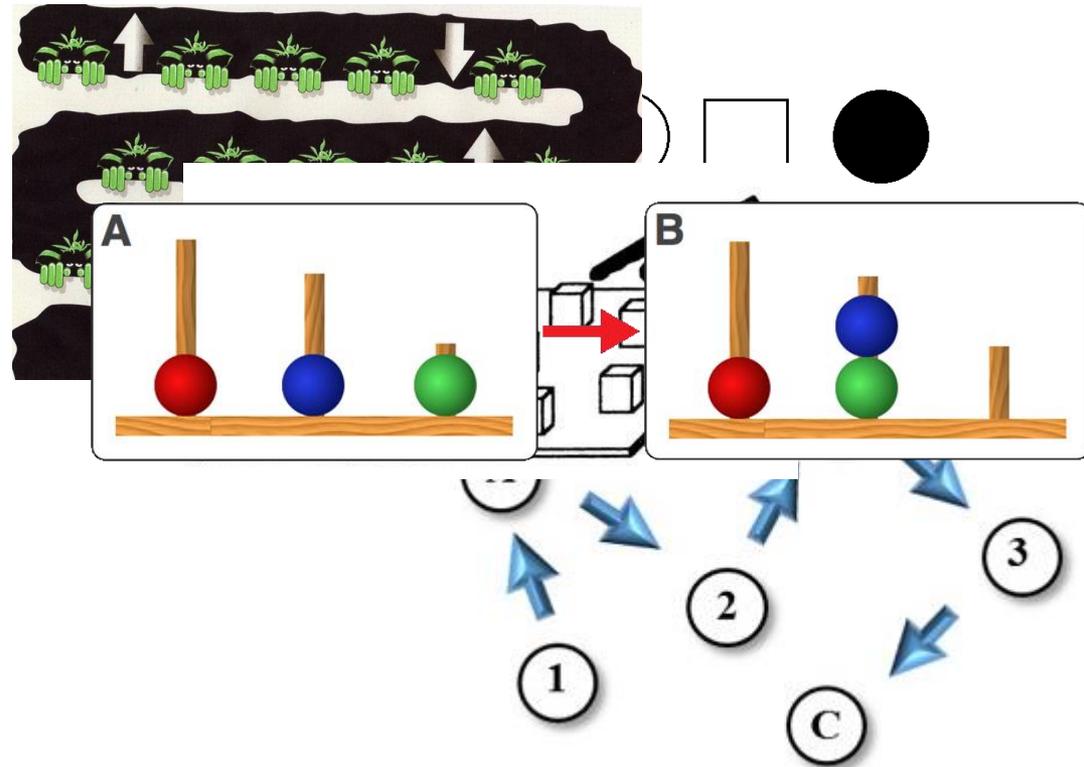
## Fonctions exécutives

Inhibition

Flexibilité

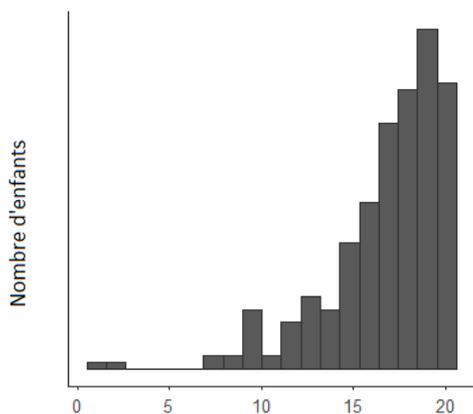
Mémoire de travail

Planification

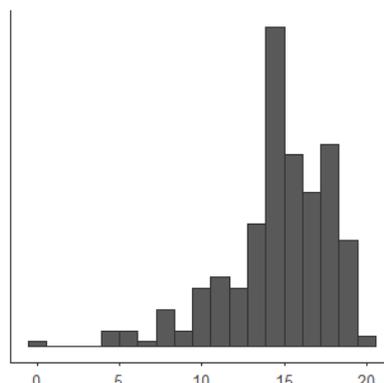




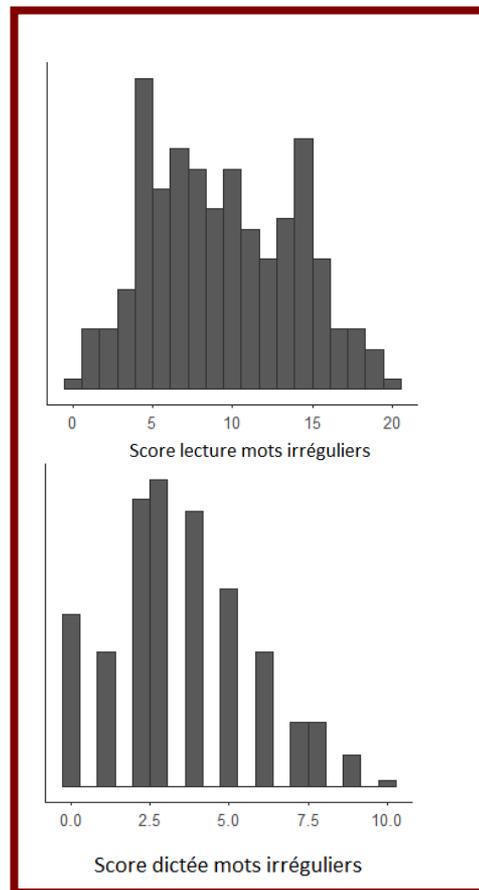
## Résultats en langage écrit : lecture et dictée



Score lecture mots réguliers

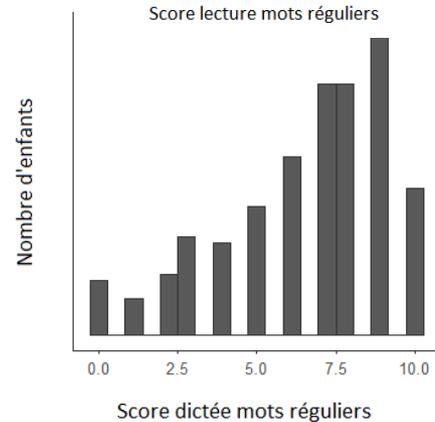


Score lecture pseudo-mots

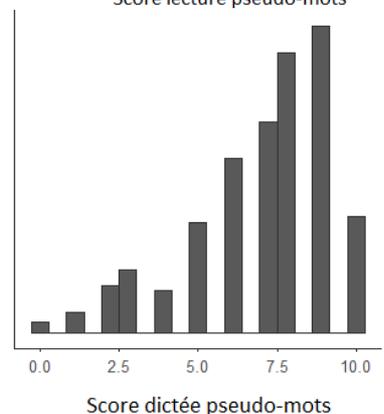


Score lecture mots irréguliers

Score dictée mots irréguliers



Score dictée mots réguliers



Score dictée pseudo-mots



## Des premiers résultats encourageants !

Un lien prédictif entre phonologie et langage écrit



"FEUILLE" → "EUILLE"

Mots irréguliers	Mots réguliers	Non mots
La peinture	Une seconde	Gontra
Le garçon	Le monsieur	Copage

L'herbe était fraîche sous les pattes de Tommy et il bondissait pour essayer d'attraper les papillons qui volaient autour de lui. Quentin sortit le résidu. Il attendit la balle qui traînait devant la maison et le

3. Que font les papillons ?	Ils se posent.
	Ils volent.
	Ils mangent.



# Etape 1 : Les liens

## Des premiers résultats encourageants !

Des liens prédictifs entre motricité fine et langage écrit

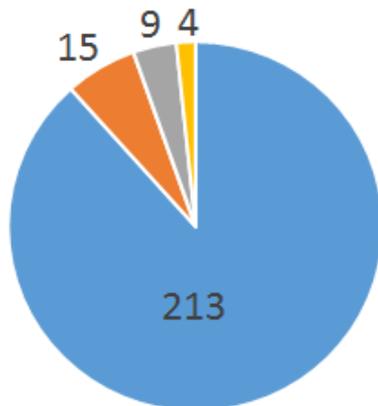


Vitesse de lecture  
~~Vitesse de lecture~~  
Score dictée



## Etape 2 : Les liens

Est-ce que l'on retrouve ces liens chez les élèves présentant des difficultés motrices et langagières ?



- Tout venants
- Difficultés langagières
- Difficultés motrices
- Difficultés motrices et langagières

- Nos tests nous permettent d'identifier les difficultés motrices et/ou langagières des enfants
- 28 enfants repérés (soit 11%)
- **Attention, c'est insuffisant : à confirmer impérativement avec des questionnaires**



## Etape 2 : Les liens

### Est-ce que l'on retrouve ces liens chez les élèves présentant des difficultés motrices et langagières ?

- Nous avons besoin de renseignements complémentaires pour mieux identifier ces élèves
- **Questionnaire enseignant** : évaluer les compétences motrices et langagières de l'élève par rapport aux autres élèves de sa classe, présence d'un PAP ou PPS
- **Questionnaire parent** : questions sur les loisirs, diagnostic de trouble dys



## Participation de la classe de CE2 à un projet de recherche : Renseignements complémentaires : *Formulaire enseignants*

Madame, Monsieur,

La première phase d'étude du projet DysApp s'est terminée fin février et nous tenons à vous remercier pour votre implication et votre collaboration dans le projet. Les premiers résultats avec les élèves de CE2 sont très intéressants et vont dans le sens de l'existence d'un lien entre la motricité fine et l'apprentissage de la lecture et de l'écriture. Toutefois, afin d'affiner nos résultats, nous vous adressons ci-joint un questionnaire portant sur les habiletés motrices et langagières. Nous vous demandons de le remplir pour chacun(e) des élèves de CE2. Vos réponses contribueront au repérage des enfants présentant des difficultés motrices et/ou d'acquisition du langage écrit.

Tout comme les données recueillies lors de la première phase de l'étude, les réponses au questionnaire sont anonymes et confidentielles. Elles ne seront utilisées qu'à des fins de recherche dans le cadre de cette étude.

### Habiletés motrices et langagières :

Ce questionnaire aborde les capacités motrices et langagières dont les élèves se servent à l'école. Pour chaque description, cochez la case qui représente le mieux le fonctionnement de l'élève par rapport aux autres enfants du même âge. Si vous ne pouvez pas répondre à une question, vous pouvez ne rien cocher.

### La description correspond à l'élève

	La description correspond à l'élève			
	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
	1	2	3	4
1. Il/elle lance un ballon de manière précise				
2. Il/elle attrape une petite balle (par exemple de la taille d'une balle de tennis) lancée sur lui/elle d'une distance de 2 à 2 m 50				
3. Il/elle frappe avec précision une balle ou un volant lancé sur lui/elle avec une raquette.				
4. Il/elle saute facilement par-dessus des obstacles que l'on trouve dans la cour de récréation ou lors d'activités physiques et sportives				
5. Il/elle court vite et de façon comparable à celle des autres élèves				
6. Lorsqu'il/elle a le projet de faire une activité manuelle ou motrice, il/elle peut effectivement la réaliser (par exemple utiliser des installations d'aires de jeu, faire un jeu de construction, ...)				

## Participation de la classe de CE2 à un projet de recherche : Renseignements complémentaires : *Formulaire Parents*

Madame, Monsieur,

Un grand nombre d'élèves de CE2 ont participé à une étude du projet DysApp piloté par le Rectorat de l'Académie de Poitiers et l'Université de Poitiers. Les premiers résultats sont très intéressants et vont dans le sens de l'existence d'un lien entre les activités motrices et l'apprentissage de la lecture et de l'écriture. Toutefois, nous avons besoin de renseignements complémentaires pour affiner nos résultats. Nous nous intéressons notamment aux activités extrascolaires des élèves. Comme votre enfant a participé à cette étude, nous vous serions reconnaissants de prendre le temps de remplir le questionnaire suivant et de le rendre à l'enseignant.e de votre enfant. **La réponse au questionnaire n'est pas obligatoire, mais votre contribution nous apportera des renseignements essentiels pour que nos recherches.** Par ailleurs, tout comme les données recueillies lors de la première phase de l'étude, les réponses au questionnaire sont anonymes et confidentielles. Elles ne seront utilisées qu'à des fins de recherche dans le cadre de cette étude.

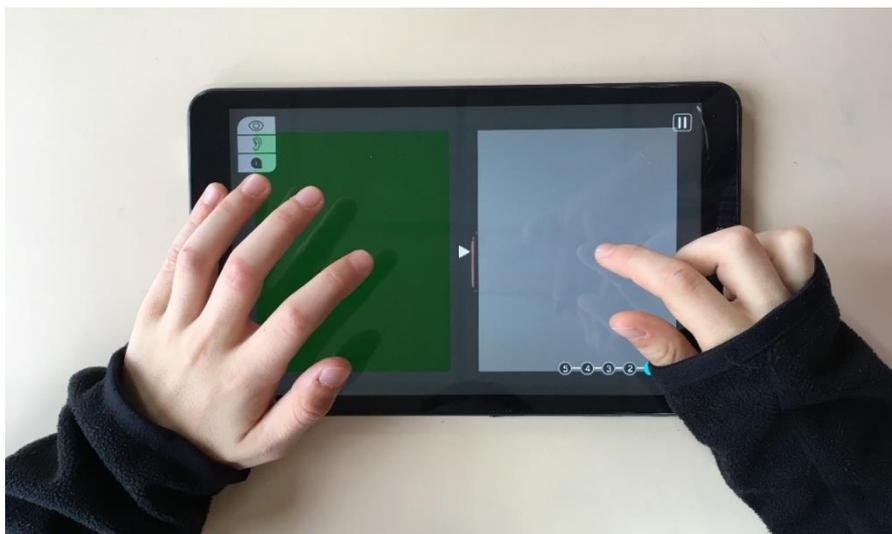
### Activités en dehors de l'école :

1. Votre enfant joue-t-il aux jeux vidéo ?  oui  non  
Si oui, combien d'heures par semaine ? \_\_\_\_\_
2. Votre enfant joue-t-il d'un instrument de musique ?  oui  non  
Si oui, lequel ? \_\_\_\_\_ combien d'heures par semaine ? \_\_\_\_\_
3. Votre enfant pratique-t-il un sport ?  oui  non  
Si oui, lequel ? \_\_\_\_\_ combien d'heures par semaine ? \_\_\_\_\_  
.....
1. Votre enfant est-il ou a-t-il été suivi par un professionnel pour un trouble de la coordination motrice ou de l'écriture (psychomotricien, ergothérapeute) ?  oui  non  
Si oui, merci de préciser \_\_\_\_\_



### Le jeu permet-il de discriminer les niveaux de motricité fine ?

**Objectif :** repérer les difficultés de coordination motrice à l'aide du jeu vidéo et les mettre en liens avec la réussite scolaire





### Le jeu permet-il de discriminer les niveaux de motricité fine ?

- **Mai-Juillet 2018**
- 150 élèves de CE2
- 2 sessions de 20 minutes où les enfants jouent aux différentes activités (rythme, motricité fine, planification visuo-spatiale)
- Sessions collectives (8 enfants par session) encadrées par deux intervenants de l'université de Poitiers

Qui ? Tous les élèves avec une autorisation parentale



## Autorisation Parentale

### Participation de la classe de CE2 à un projet de recherche

Dans le cadre du projet « DysApp »\* piloté par le Rectorat de l'Académie de Poitiers et l'Université de Poitiers, vous avez accepté, et nous vous en remercions, que votre enfant scolarisé dans la classe de CE2 de Mme/M. .... participe à la première phase du projet de recherche. Nous vous ferons parvenir un résumé des résultats de cette première étude dès que nous en aurons fait l'analyse définitive des résultats.

Nous allons très prochainement mettre en place la deuxième phase du projet et sollicitons votre accord pour rencontrer à nouveau votre enfant (car il est important de faire cette deuxième phase durant la même année scolaire). A partir du 23 avril, nous proposerons à votre enfant d'utiliser une tablette pour jouer à un jeu ayant pour objectif de nous fournir des indications sur ses capacités de dextérité manuelle, de rythme et de planification visuo-spatiale. La participation de votre enfant à ce jeu sera divisée en deux séances d'une durée de vingt à trente minutes chacune. Ces deux séances, réalisées par groupe de dix enfants, seront encadrées par des intervenants de l'Université de Poitiers.

Nous souhaitons attirer votre attention sur le fait que les données recueillies sont anonymes et confidentielles. Elles ne seront utilisées qu'à des fins de recherche dans le cadre de cette étude.

Une autorisation écrite des parents pour cette participation est nécessaire, sans quoi l'enfant ne pourra pas y participer. Aussi, nous vous serions reconnaissants de bien vouloir remplir le coupon ci-dessous, le découper et le remettre à l'enseignant de votre enfant.

Pour toute question, l'équipe de recherche se tient à votre disposition : [dysapp@univ-poitiers.fr](mailto:dysapp@univ-poitiers.fr)

\*Si vous souhaitez en savoir plus sur le projet DysApp, nous vous invitons à consulter le site internet qui contient des informations et actualités sur le projet : <http://dysapp.prd.fr>



Madame, Monsieur .....

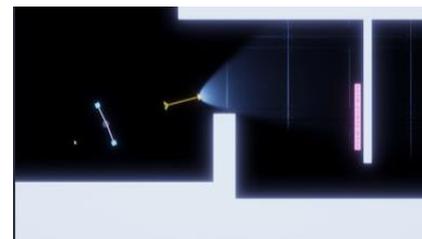
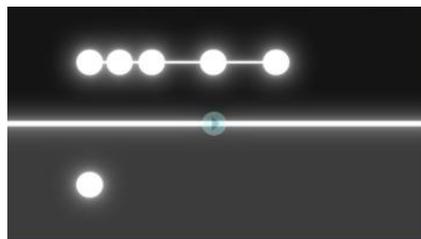
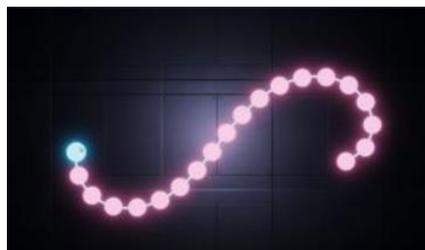
- autorise(nt) la participation de mon enfant .....  
aux passations d'exercices effectuées par un intervenant de l'Université de Poitiers.
- refuse(nt) la participation de mon enfant.

Fait à..... le .....



## A plus long terme : jouer pour entraîner et améliorer

- A partir d'octobre 2018
- 2 séances par semaine pendant 6 semaines





Merci de votre présence et  
de votre attention



# Réunion Académique

Mercredi 28 Mars 2018

ESPE Poitiers

Site internet : <http://dysapp.prd.fr/>

Nous contacter : [dysapp@univ-poitiers.fr](mailto:dysapp@univ-poitiers.fr)