|  |
| --- |
| **AIX-MARSEILLE** |
| **5 E-FRAN LEMON** |

Date de début : 10/1/2016

Date de fin  : 10/1/2020

Expérimentation article L.314-2 :

|  |  |
| --- | --- |
| **Description de l’expérimentation :**  L’expérimentation LEMON vise à évaluer, l’efficacité du numérique comme outil pédagogique, pour accompagner l’apprentissage de la lecture et des mathématiques à l’école primaire, notamment pour les élèves en difficultés d’apprentissage dans les zones d’éducation prioritaires (REP, REP+).  Pour cela 36 classes de CP, principalement en REP+, participent à l'expérimentation. L'année 1, 500 élèves de CP utilisent un jeu d'aide à l'apprentissage de la lecture, développé au laboratoire de psychologie cognitive. L'année 2, 500 nouveaux élèves de CP utilisent un jeu de numération du commerce. | |
| **Thématique(s) de l’expérimentation :**   * Apprentissages fondamentaux * Numérique * Décrochage scolaire | |
| **Hypothèses à évaluer :**  L'hypothèse est que le numérique peut apporter un avantage à grande échelle dans les apprentissages des élèves. Notamment en ce qui concerne les apprentissages qui nécessitent une automatisation, comme c'est le cas dans la lecture avec les associations grapho-phonologiques.  Nous espérons ainsi que les élèves qui ont bénéficié du jeu d'aide à l'apprentissage de la lecture progressent mieux en lecture au cours de l'année, comparés aux élèves qui ont bénéficié du jeu de math. Et inversement, nous espérons que les élèves qui ont utilisé le jeu de math progressent mieux que les élèves qui ont utilisé le jeu de lecture.  Nous savons d'une étude précédente que le jeu d'aide à l'apprentissage de la lecture est efficace dans le cadre des APC sur les élèves en difficulté. Nous espérons avec cette étude à grande échelle, montrer que l'intervention est efficace en classe. Nous espérons également identifier des profils d'élèves pour comprendre pour qui le numérique est le plus efficace. | |
| **Méthode d’évaluation :**  Une batterie de tests est utilisée avant (novembre) et après (juin). Des tablettes sont utilisées pendant 16 semaines, dans les domaines suivants :  Décodage  Conscience phonologique  Lexique phonologique  Compréhension verbale  Raisonnement non-verbal  Visuo-attentionnel  Orthographe  Mathématiques | |
| **Responsables de l’évaluation :**  L'expérimentation fait l'objet d'une thèse de Julie Lassault, dirigée par Johannes Ziegler, directeur de recherche et directeur du Labiratoire de Psychologie Cognitive de Marseille (UMR 7290 - AMU/CNRS).  Une équipe Didactique dirigée par Fatima Davin (INSPE d'Aix-Marseille) est en charge de l'analyse du projet du point de vue de la didactique. | |
| **Résultats année précédente :**  A venir, analyses en cours, publications de résultats prévue pour la fin de l'année 2020. | |
| **Actions prévues à l’issue de l’expérimentation :**  Une communication orale des résultats sera faite lors d'un colloque international (à préciser).  Plusieurs articles sont/seront publiés, ainsi que la thèse de Julie Lassault.  Le jeu GraphoLearn pourrait être proposé dans le cadre du dispositif éval'aide.  Une version courte du jeu Grapho Game est disponible sur Apple Store (IOS) et Play Store (Android) | |
| **Public(s) concerné(s) :**  Élèves  **Secteur(s) d’enseignement concerné(s) :**  Public  **Cycle(s) concerné(s) :**  Cycle 2 | **Nombre concerné :**  d’élèves : 1000  d’enseignants : 36  d’établissements : 9  d’écoles : 9  de collèges :  de lycées généraux et technologiques :  de lycées polyvalents :  de lycées professionnels : |
|  |
| **Champ(s) de la recherche concerné(s) par le(s) partenariat(s) :**  Disciplines scolaires (ex : mathématiques, géographie)  Psychologie  Sciences de l’éducation  Sciences du langage | |

|  |
| --- |
| **Objectifs de recherche :**  Evaluer l'efficacité du numérique dans les apprentissages scolaires. |
| **Résultats mis en évidence par la recherche :**  Cette recherche éclaire sur l'efficacité du numérique dans les apprentissages scolaires en se concentrant sur les domaines suivants :  - Lecture (fluence, orthographe, conscience phonologique, vocabulaire, compréhension)  - Mathématiques (opérations, comparaison de paires de nombres)  - Visuo-attentionnel  - QI non verbal  - Accès au lexique non verbal  Les résultats sont en cours de traitement et seront finalisés au cours de l'été 2020.  Pour l'instant nous pouvons dire qu'il se dégage une amélioration significative des domaines suivants grâce à l'utilisation de deux jeux sérieux numériques pendant 16 semaines de classe :  - Lecture (notamment fluence, conscience phonologique et orthographe)  - Mathématiques (notamment opérations classiques)  Les analyses à venir seront plus précises (multi-niveaux, profils d'élèves répondants, etc.) et feront l'objet d'une communication scientifique. |
| **Apports de la recherche dans le cadre de l’expérimentation :**  Projet de recherche à grande échelle avec tous les apports liés à :  - la méthodologie scientifique  - l'élaboration de tests, et leur fonctionnement, pour une meilleure compréhension du fonctionnement des évaluations nationales en CP  - l'élaboration du contenu du jeu d'aide à l'apprentissage de la lecture  - l'analyses statistiques des données  - la formation des équipes pédagogiques, sous la forme de conférences  - la mise en place d'une formation pérenne avec les apports de ce projet (réalisation d'auto-confrontations, enquêtes auprès des enseignants, etc.)  - mise à disposition des outils numériques utilisés lors de l'expérimentation aux écoles ayant participé au projet |
| **Modalités de valorisation de la recherche :**  Plusieurs articles scientifiques publiés et d'autres prévus (au moins 1), ainsi qu'une thèse de doctorat.  Conférences en ligne, sur le site internet et en présentiel lors de différentes manifestations comme les rencontres du numérique Orme 2018 et 2019.  Par exemple conférences disponibles gratuitement sur le site de diffusion de vidéo d'Aix-Marseille Université : <https://amupod.univ-amu.fr/search/?q=lemon>Projet de Web documentaire prévu en partenariat avec le réseau Canopé.  Documents d'information et de formation ainsi que développement d'une formation à part entière.  Insertion des éléments issus de la recherche en formation initiale à l'Inspé. |