



**HAL**  
open science

## La conception et l'évaluation d'applications éducatives sur tablettes : vers la création d'un outil entre recherche et pratique

Lara Hoareau, Aude Thomas, Christophe Luxembourger, Annette Jarlégan, Jérôme Dinet, Youssef Tazouti

### ► To cite this version:

Lara Hoareau, Aude Thomas, Christophe Luxembourger, Annette Jarlégan, Jérôme Dinet, et al.. La conception et l'évaluation d'applications éducatives sur tablettes : vers la création d'un outil entre recherche et pratique. 11e colloque international RIPSYDEVE, May 2018, Lille, France. halshs-02355336

**HAL Id: halshs-02355336**

**<https://shs.hal.science/halshs-02355336>**

Submitted on 8 Nov 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# La conception et l'évaluation d'applications éducatives sur tablettes : vers la création d'un outil entre recherche et pratique.

HOAREAU Lara, THOMAS Aude, LUXEMBOURGER Christophe, JARLÉGAN Annette, DINET Jérôme & TAZOUTI Youssef

**Contact** : HOAREAU Lara – Doctorante en Psychologie / Laboratoire Lorrain de Psychologie et Neurosciences (2LPN) / [lara.hoareau@univ-lorraine.fr](mailto:lara.hoareau@univ-lorraine.fr) / Directeurs : DINET Jérôme & TAZOUTI Youssef

CONTEXTE

Le numérique à l'école et, plus spécifiquement, l'usage des tablettes dans le contexte des classes pose des questions :

## Utilité, Utilisabilité et Impacts ?

Des auteurs font l'état des impacts positifs sur les apprentissages premiers des enfants (e.g. Papadakis et al., 2018), alors que d'autres sont plus réservés quant aux impacts effectifs de ces outils sur les apprentissages et la motivation scolaire (Amadiou & Tricot, 2013).

Les **acteurs éducatifs** (enseignants, parents, concepteurs d'applications, chercheurs, etc.) sont amenés à se questionner sur la portée éducative des outils numériques utilisés auprès de jeunes enfants.

**Problématique** : Quelle serait la portée éducative des outils et supports numériques utilisés auprès de jeunes enfants ? Comment évaluer cette portée éducative ?

### Etape 1

**Examen de la littérature** sur les modèles, méthodes et outils liés à la **conception**, l'**évaluation** et l'**implémentation** des tablettes dans un contexte éducatif.

- *Exemple* : Le modèle de Shoukry, Sturm & Galal-Edeen (2012) qui fait les liens entre recherche, création et évaluation de logiciels applicatifs en s'appuyant sur des caractéristiques concrètes et mesurables.
- *Autre exemple* : Le modèle de Hirsh-Pasek et al. (2015) qui expose des critères favorisant une application éducative sur la base des travaux en sciences de l'éducation.

**Constat** : Pas d'outil en langue française rassemblant les critères caractérisant une application éducative adéquate pour les enfants de maternelle et primaire.

**D'où la nécessité de création d'un nouvel outil.**

### Etape 2

#### Construction d'une Grille d'Evaluation des Applications sur Tablette

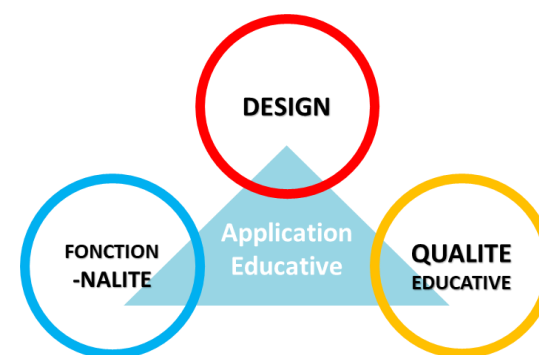
- Grille scientifique en langue française ;
- Disponible, rapide et simple d'utilisation (sans formation) ;
- Utile :
  - Pour les **éducateurs/chercheurs** dans la sélection d'applications ;
  - Pour les **concepteurs** dans la création de nouvelles applications ;
- Les dimensions évaluées ainsi que les items **les plus souvent cités et pertinents** ont été extraits de notre revue de littérature.

#### 3 GRANDS DOMAINES SELECTIONNES :

**DESIGN** : Esthétisme général, disposition des éléments de navigation au sein de l'application et Eléments visuels/sonores de l'application.

**FONCTIONNALITES** : Navigation au sein de l'application, gestion des paramètres et du contenu de l'application et adaptabilité du système et du contenu à l'enfant.

**QUALITE EDUCATIVE** : Objectifs et buts éducatifs de l'application, consignes et feedbacks présentés par l'application à l'enfant.



### Etape 3

#### Validation de la grille (travail en cours)

- Identification d'applications en Littératie et Numératie Emergentes.
- Evaluation de ces applications par quatre groupes d'enseignants de maternelle (n=5), de parents d'élèves (n=5), d'enseignants-chercheurs (n=5) et d'étudiants (n=5).

Sujets	Appli 1			Appli ...			Appli n		
	Item 1	...	Item 30	Item 1	...	Item 30	Item 1	...	Item 30
Répondant 1 – Groupe 1									
...									
Répondant 20 – Groupe 4									

Cette recherche se place essentiellement dans le cadre du projet **LINUMEN\*** qui se situe dans un dispositif de co-conception avec des acteurs éducatifs, des chercheurs et des informaticiens. Son objectif : la mise en place d'applications numériques en classes de maternelle afin de travailler les compétences en **littératie** et **numératie** précoces.

\*Le projet LINUMEN a été retenu dans le cadre de l'appel à projets e-FRAN (Espaces de formation, de recherche et d'animation numérique) et s'inscrit dans le cadre du Programme d'Investissement d'Avenir 2. <http://www.caissedesdepots.fr/espaces-de-formation-de-recherche-et-danimation-numeriques-e-fran>

Amadiou, F. & Tricot, A. (2014). *Apprendre avec le numérique: Mythes et réalités*. Paris : RETZ Edition.

Hirsh-Pasek, K., Zosh, J., Golinkoff, R., Gray, J., Robb, M., & Kaufman, J. (2015). Putting Education in « Educational » Apps : Lessons From the Science of Learning. *Psychological Science in the Public Interest*, 16(1), 3-34.

Papadakis, S., Kalogiannakis, M., & Zaranis, N. (2018). Educational apps from Android Google Play for Greek preschoolers : A systematic review. *Computer and Education*, 116, 139-160.

Shoukry, L., Sturm, C., & Galal-Edeen, G. H. (2012). Pre-MEGa: a proposed framework for the design and evaluation of preschoolers' mobile educational games. In *In the proceedings of The International Conference on Engineering Education. Instructional Technology, Assessment, and E-learning (EIAE 12)*. Bridgeport, USA: Springer.

BIBLIOGRAPHIE