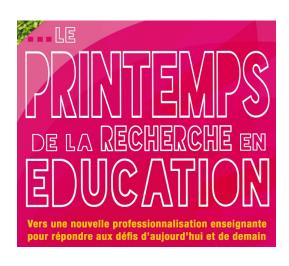


École Supérieure du Professorat et de l'Éducation d'Aquitaine

Académie de Bordeaux



















Le projet

Objectifs du projet

Analyse des effets de l'usage des robots et des tablettes sur la motivation et la persévérance scolaires, avec une comparaison des contextes scolaires et non scolaires de Fablabs.

☐ Création d'un réseau de recherche et de formation à partir de l'analyse des usages numériques.

Porteur : ESPE d'Aquitaine – Université de Bordeaux (P1)

Partenaires:

(P2) Université Paris Diderot, réseau des IREM (P8) Cap Sciences

(P3) IMS, équipe RUDII (Ubx) (P9) DANE-Rectorat

(P4) LaBRI (Ubx) (P10) Canopé

(P5) INRIA CR Bordeaux sud-ouest, équipe FLOWERS (P11) Aquitaine Robotics

(P6) LIUPPA (Pau) (P12) Eirlab – Bordeaux INP

(P7) IUT de Bordeaux (Ubx)

Un projet transversal avec de nombreuses disicplines de référence

Informatique et robotique, Sciences de l'information et de la communication, sciences de l'éducation, mathématiques, sciences physiques





La robotique pour l'éducation

Techniquement

Un robot, c'est une machine qui peut bouger et parfois aussi allumer des lumières ou produire des sons, en réaction à ce qui se passe autour d'elle. (D. Roy, P.Y. Oudeyer)

Pédagogiquement

- Support d'imaginaire
- Apprentissage d'un langage
- Instanciation physique





La robotique pour l'éducation



- Mesurer l'impact des projets en robotique sur la motivation
- Produire de nouvelles ressources informatiques et pédagogiques



- Initier à la programmation dès l'école primaire
- Comprendre la logique des instructions : les algorithmes
- Dans les programmes : dès le cycle 2, au collège et au lycée (ICN, ISN), pour découvrir l'informatique









Les tablettes pour l'éducation

- Comprendre les usages
- Accompagner les enseignants
- Produire de nouvelles ressources











Les FabLabs en éducation

- Des espaces de créativité
- Des interactions dans les apprentissages
- Des compétences dans l'activité valorisant l'estime de soi
- Un espace-temps en décalage







Les FabLabs en éducation



- Evaluer l'impact des projets sur la persévérance
- Produire de nouvelles ressources pédagogiques









Sous-Projets

SP0: gestion et coordination.

SP1 : analyse des usages et conception de ressources pour l'apprentissage avec des tablettes en mathématiques.

SP2 : évaluation de l'intégration de tablettes et des tableaux interactifs dans des enseignements disciplinaires.

SP3 : analyse des représentations et des usages des robots et des tablettes pour les apprentissages.

SP4 – SP7: analyse des impacts des activités pédagogiques robotiques sur la motivation et la persévérance.

SP8 – SP10 : expérimentations et évaluation des usages innovants au sein des Fablabs.

SP11 – SP13 : réalisation d'une plateforme de ressources pédagogiques et d'un MOOC.





Les attentes

- Déterminer des indicateurs de mesure de la motivation et de la persévérance à partager pour évaluer l'impact de l'usage d'objets tangibles;
- Créer une communauté de pratique, une dynamique collective, et un écosystème partagé pour un projet collaboratif et transversal entre équipes d'enseignants, de chercheurs, de praticiens;
- Diffuser des pratiques, des ressources et des projets pédagogiques ;
- Développer une culture de la donnée.





http://pi.espe-aquitaine.fr/perseverons/
http://perseverons.espe-aquitaine.fr/my-front-page/

@alehmans anne.lehmans@u-bordeaux.fr





