





Le projet

**Persévérans**

### 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

(P3) IMS, équipe RUDII (Ubx)

(P4) LaBRI (Ubx)

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

(P6) LIUPPA (Pau)

(P7) IUT de Bordeaux (Ubx)

(P8) Cap Sciences

(P9) DANE-Rectorat

(P10) Canopé

(P11) Aquitaine Robotics

(P12) Eirlab – Bordeaux INP

**Un projet transversal avec de nombreuses disciplines 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

- Tester ces espaces
- 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](mailto:anne.lehmans@u-bordeaux.fr)

