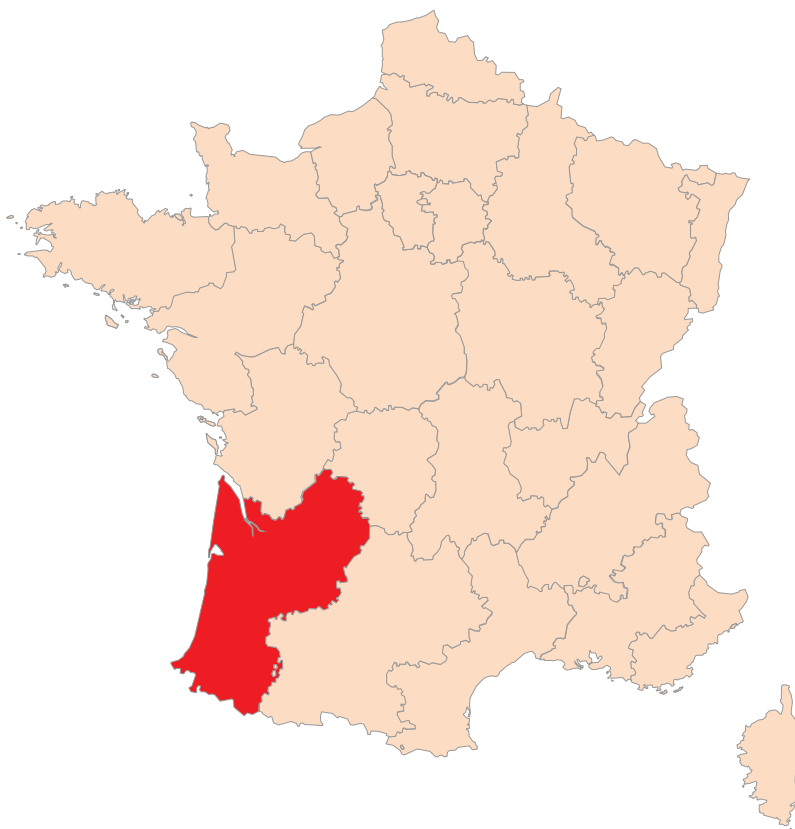




19

PERSEVERONS

Porté par l'Espé d'Aquitaine (Université de Bordeaux)



GRUPE





PERSEVERONS

Accroître la motivation des élèves par l'usage de robots, tablettes et fablabs



Objectif

Analyser les effets réels 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 et créer un réseau de recherche et de formation à partir de l'analyse des usages numériques.



Académie impliquée

Bordeaux



Porteur de projet

Espé* d'Aquitaine (Université de Bordeaux)



Niveaux d'enseignements concernés

Maternelle, Primaire, Collège, Lycée et Post-bac



Partenaires engagés

- ◆ 24 établissements scolaires
- ◆ 7 laboratoires de recherche : Flowers, LaBRI, IMS-RUDII, LACES, MICA, Lab-E3D, LIUPPA, LDAR, Techne
- ◆ 3 Universités, l'IUT de Bordeaux et le FabLab Eirlab (Bordeaux INP)
- ◆ 11 collectivités territoriales : Région Aquitaine Limousin Poitou Charentes, Conseil départemental de Gironde, Conseil départemental des Landes, Communauté de communes MACS (Landes), Ville de Mérignac, Ville de Floirac, Ville de Cenon, Ville de Lormont, Ville de Bassens, Ville de St Symphorien, Ville de Bordeaux
- ◆ Canopé
- ◆ Réseau des IREM*, Aquitaine Robotics et Cap Sciences



Subvention octroyée au titre du Programme d'Investissements d'Avenir

1 113 636 €

Résumé du projet



PERSEVERONS

L'ampleur des phénomènes de décrochage scolaire est de plus en plus préoccupante et touche tous les niveaux de l'enseignement primaire au supérieur. C'est du côté de l'école que des actions peuvent être mises en place avec des perspectives de changements significatifs si le levier de la motivation est activé. Le numérique est souvent considéré comme un élément déterminant de ce levier, non pas tant à cause de la fascination pour l'objet technologique, que dans ses potentialités pédagogiques et dans les perspectives de renouvellement des pratiques enseignantes. Cependant, les recherches récentes ont montré que l'usage d'artefacts et de dispositifs numériques n'est pas une garantie de l'amélioration des apprentissages chez les élèves. La mesure de l'efficacité réelle des technologies numériques dans l'enseignement reste encore une question à laquelle ce projet tentera de répondre, en prenant en compte l'importance de l'expertise enseignante. Les pratiques, la recherche et la formation doivent s'appuyer sur les connaissances construites sur les environnements technologiques, mais aussi questionner les pratiques d'apprentissage, les systèmes d'interaction dans un contexte d'usage de technologies numériques. Ce projet propose d'analyser les effets réels de l'usage de deux types d'objets, les robots -et l'alliance de créativité et de maîtrise des algorithmes-, les tablettes -et les potentialités de développement de pratiques expérimentales et réticulaires-, en comparant les contextes scolaires et non scolaires des fablabs -et la co-création dans la réflexion collective et de la production collaborative-. A partir de l'analyse de ces usages, un réseau de recherche et de formation peut se constituer sur la base d'échanges de données, d'expériences et de ressources pédagogiques, dans des espaces collaboratifs ouverts.

Il s'agit de créer un écosystème autour d'équipes enseignantes et de laboratoires de recherche, des universités et des collectivités, des start-ups et des associations, dans un territoire particulièrement dynamique sur le terrain de l'informatique, de la robotique et de la cognitive, qui a déjà vu l'implantation de nombreuses expériences pédagogiques autour de la robotique. Les équipes sont prêtes à avancer beaucoup plus loin dans la mesure des effets réels des usages d'objets sur la motivation et le devenir scolaire et social des élèves, dans une perspective qui prenne en compte les représentations, les imaginaires, les perceptions et les pratiques réelles.

Le projet vise à fournir une méthodologie et des indicateurs précis de mesure à court, moyen et long terme. Les indicateurs seront mesurés auprès des élèves et étudiants ayant bénéficié d'actions ciblées sur les usages de ces objets numériques, mais aussi auprès des enseignants ayant participé à leur mise en œuvre. La mise en place d'espaces et de réseaux collaboratifs de création pédagogique entre les établissements, l'ESPE, les rectorats, et les structures péri-scolaires sur la base d'activités identifiées autour des objets et dans des territoires variés, est un second volet du projet. La mise en synergie des différents lieux permet à chacun des acteurs de réaliser sa mission dans l'espace matériel le plus adapté et l'espace numérique le plus ouvert possible, favorisant les échanges entre élèves, collégiens, lycéens et étudiants pour garder du lien et permettre des interactions.

Contact :
Mme Anne Lehmans
(Université de Bordeaux)
anne.lehmans@u-bordeaux.fr