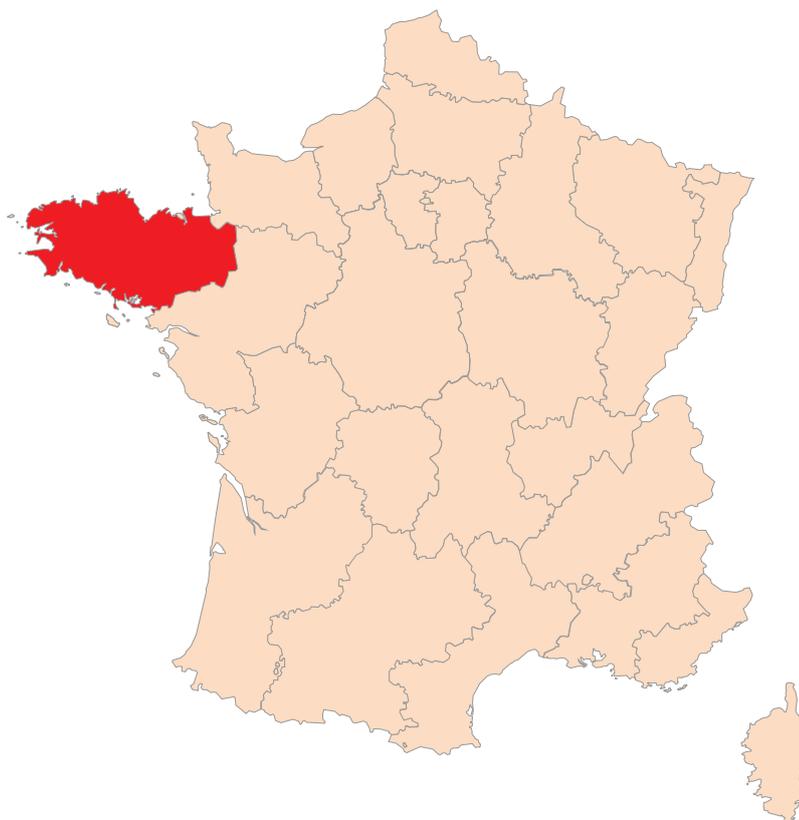




1

ACTIF

Porté par le Groupement d'Intérêt Public « Formation de l'académie de Rennes » (GIP FAR)



GRUPE





ACTIF

Favoriser l'apprentissage actif et collaboratif et mesurer l'impact des feedbacks



Objectif

Expérimenter des outils et méthodes pédagogiques qui facilitent l'apprentissage «actif» et «collaboratif» à partir d'équipements mobiles en donnant un rôle déterminant au feedback délivré à chaque élève, à l'ensemble de la classe ou à des élèves réunis en équipe.



Académie impliquée

Rennes



Porteur de projet

Groupement d'Intérêt Public
« Formation de l'académie de
Rennes » (GIP FAR)



Niveau d'enseignement concerné

Collège



Partenaires engagés

- ◆ 5 établissements scolaires
- ◆ 3 laboratoires de recherche : CRPCC, IRISA-Intuidoc, LOUSTIC
- ◆ 1 Université (Rennes 2) et l'INSA
- ◆ 1 collectivité territoriale : Conseil régional de Bretagne
- ◆ Espé* de Rennes
- ◆ 2 entreprises : Script & Go et SAOOTI
- ◆ L'Espace des sciences



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

1 143 856 €

Résumé du projet



ACTIF

Contexte : Aujourd'hui, les environnements numériques permettent de mettre en œuvre des enseignements qui rendent les élèves « actifs » dans leurs apprentissages en les amenant à produire par eux-mêmes et/ou en collaboration avec leurs pairs des connaissances et recevoir des *feedback* sur leurs productions. Il est encore communément admis que tout apprentissage est actif dans la mesure où les élèves écoutent la leçon d'un enseignant. Pourtant, une abondante littérature scientifique a montré depuis longtemps que pour être actifs, les élèves doivent aller au-delà de l'écoute attentive d'une leçon en s'impliquant dans des activités pédagogiques qui les incitent à réaliser des productions concrètes, à réfléchir sur ce qu'ils font, à confronter des points de vue, à débattre, à collaborer à un projet, etc. Cette littérature a permis d'ériger depuis les années 80 un ensemble de principes qui rendent les apprentissages efficaces comme encourager les interactions entre les élèves et l'enseignant, la coopération entre les élèves, utiliser des méthodes qui rendent les élèves actifs et leur donner des *feedback* rapidement et régulièrement. Le projet ACTIF cherchera non seulement à mettre à l'épreuve ces principes dans l'enseignement secondaire, mais aussi à les réactualiser à l'heure des environnements numériques en s'appuyant sur des recherches et des modèles théoriques récents issus de la psychologie cognitive ergonomique, de la psychologie sociale et de l'informatique.

Public : Il se compose d'élèves de cycle 4 dans 5 collèges de l'Académie de Rennes ($N=2273$) qui seront sollicités à différents moments pour participer aux expérimentations réparties sur les quatre ans du projet. Trois collèges sont en secteur urbain et deux sont en secteur rural.

Dispositif : Il s'organise en trois volets qui mettent l'accent sur l'activité de production des élèves (*volet 1*), les interactions entre pairs et avec l'enseignant (*volet 2*) et la collaboration entre élèves réunis en équipe (*volet 3*) à partir d'environnements numériques qui réclament l'usage de tablettes. Pour chacun de ces dispositifs, il s'agira d'évaluer respectivement le rôle déterminant des *feedback* délivrés à chaque élève de manière individuelle, à l'ensemble des élèves d'une classe, ou à des élèves réunis en équipes en s'appuyant sur une méthodologie expérimentale. Le premier volet va expérimenter des activités pédagogiques de génération de schémas au stylet sur tablette en examinant des situations de réalisation (individuelle ou collaborative) et en testant expérimentalement les apports d'un *feedback* et d'un guidage en temps réel. Le deuxième volet va consister à développer (1) un réseau autonome générique et multiplateforme adapté à l'échelle d'une classe pour faciliter l'échange de données en temps réel entre les différents équipements des élèves et de l'enseignant, et (2) un *framework* numérique permettant à l'enseignant de créer des exercices interactifs à la volée et de donner aux élèves la possibilité de visualiser sous la forme d'un *feedback* les réponses de l'ensemble de la classe afin de susciter des interactions entre élèves propices aux apprentissages. Le troisième volet va expérimenter une situation d'apprentissage en équipe qui consistera à réaliser une émission radio à partir d'une *webradio* collaborative dans le cadre des Enseignements Pratiques Interdisciplinaires où il s'agira d'évaluer à partir des réactions des auditeurs l'impact d'un *feedback* qui met en comparaison les équipes sur l'efficacité de la collaboration, le développement de compétences transversales (créativité, esprit critique et expression orale), et le climat scolaire.

Livrables : Les différents volets du projet aboutiront à un ensemble de productions de nature scientifique (publications et rapports de recherche), technologique (dispositifs techniques innovants utilisables en classe) et pédagogique (documents d'accompagnement à destination des enseignants).

Consortium : Il comprend neuf partenaires en relation de complémentarité entre le monde industriel (entreprises Script&Go et Saooti), de la recherche (Centre de Recherches en Psychologie, Cognition, Communication, équipe Intuidoc de l'IRISA/INSA Rennes, plateforme LOUSTIC sur l'usage des TIC), de l'éducation (Académie de Rennes), les collectivités territoriales (Conseil Régional de Bretagne), et des organismes de formation des enseignants (ESPE) et de diffusion de la culture scientifique (Espace des Sciences de Rennes).

Impact : Il est attendu de ce projet des retombées sur le plan pédagogique (nouvelles manières d'enseigner et d'apprendre plus actives et collaboratives avec le numérique), scientifique (effets de différents *feedback* sur les apprentissages disciplinaires et le développement de compétences transversales), et technologique (développement d'un réseau autonome dans la classe, d'un *framework* et d'outils de *feedback* au service des apprentissages).

Contacts :

M.Eric Jamet (CRPCC)
eric.jamet@univ-rennes2.fr
M. Nicolas Michinov (CRPCC)
nicolas.michinov@univ-rennes2.fr