



13

LES SAVANTURIERS DU NUMERIQUE

Porté par l'association «Science, Créativité,
Interdisciplinarité, Recherche & Education» (SCIRE)



GRUPE





LES SAVANTURIERS DU NUMERIQUE

Développer l'éducation par la recherche avec un carnet numérique



Objectif

Le projet Savanturiers du Numérique consiste à :

- développer des supports, instruments et ressources numériques appropriables par tous les enseignants afin d'accompagner l'élève dans des projets interdisciplinaires inspirés des méthodes et de l'éthique de la recherche ;
- créer un modèle de Recherche & Développement sur l'éducatif numérique caractérisé par une gouvernance participative entre enseignants, chercheurs, industriels et associations.



Académies impliquées

Paris et Créteil



Porteur de projet

Association « Science, Créativité, Interdisciplinarité, Recherche & Education » (SCIRE)



Niveaux d'enseignements concernés

Primaire et Collège



Partenaires engagés

- ◆ 6 établissements scolaires
- ◆ 2 laboratoires de recherche : EDA, LABEX OBVIL
- ◆ 2 Universités (Paris Descartes, Paris Sorbonne)
- ◆ 2 collectivités territoriales : Conseil départemental du Gers, Ville de Ramonville
- ◆ 1 entreprise : Tralalere
- ◆ Espé* de Créteil



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

1 132 000 €

Résumé du projet



LES SAVANTURIERS DU NUMERIQUE

Le projet Savanturiers du Numérique poursuit deux objectifs principaux :

- ◆ 1. développer des supports, instruments et ressources numériques appropriables par tous les enseignants afin d'accompagner l'élève dans des projets interdisciplinaires inspirés des méthodes et de l'éthique de la recherche. Ainsi, les compétences et connaissances acquises et mobilisées dans les apprentissages sont systématiquement inscrites dans une visée productive.
- ◆ 2. créer un modèle de R&D sur l'éducatif numérique qui soit généralisable aux niveaux national et international et caractérisé par une gouvernance participative entre enseignants, chercheurs, industriels et associations. La théorie de l'activité sous-tend le développement de ces unités de R&D éducatifs selon le cycle du Expansive Learning d'Y. Engeström.

Ce consortium Savanturiers du Numérique est piloté par l'association SCIRE (programme Savanturiers) en partenariat avec : le laboratoire EDA (Paris V), l'ESPE de Paris, le labex OBVIL (Paris IV), l'Académie de Créteil, l'ESPE de Créteil, le DANE de l'Académie de Paris, et Tralalere. Ces acteurs s'appuient également sur des partenaires historiques universitaires et culturels aux niveaux national et international.

L'action sera déployée à Saint-Denis (Académie de Créteil) et Paris. Les établissements du 1er et 2nd degrés (20 établissements) concernés sont choisis en raison de leurs caractéristiques hétérogènes en termes de publics scolaires et des modalités d'engagement des équipes éducatives. La diversité des panels démonstrateurs garantit une recherche transversale et les conditions d'un essaimage à l'échelle du territoire national.

La transformation numérique des supports de production, de publication et de mémorisation remanie profondément les différents champs d'investigation scientifique. Le paradigme de l'éducation par la recherche est un levier éprouvé par l'expérience et épistémologiquement fondé, efficient et ambitieux pour modéliser une approche pédagogique généralisable susceptible de relever le défi de la conversion numérique des disciplines scientifiques et des ambitions de la Refondation de l'École en terme d'interdisciplinarité et d'approches actives.

Plus particulièrement, le projet portera spécifiquement sur deux champs d'investigation scientifiques émergents : la climatologie et les humanités numériques. SCIRE, chef de file du consortium, pilotera des projets Savanturiers dans les classes relevant de ces deux domaines, afin de suivre l'intégralité du processus : expérimentation, prototypage, feedback, industrialisation et recherche collaborative.

Ces deux champs à la croisée de nombreuses disciplines contributrices appellent à de nouveaux modes de transpositions didactiques et de mise en œuvre pragmatiques et instrumentées.

La démarche d'éducation par la recherche confronte l'élève aux conditions de production des savoirs. Pour outiller l'élève-chercheur dans cet apprentissage, le consortium conçoit deux instruments numériques :

- ◆ 1. Un carnet numérique de recherche en climatologie conçu sur le modèle d'un authentique carnet de laboratoire facilitant le suivi, l'évaluation et l'accès à des contenus didactisés. L'élève y acquiert et mobilise les compétences suivantes : consigner observations, questions, problématiques de recherche, protocoles, capitaliser des savoirs, modéliser, échanger, collaborer, publier, argumenter et valider des résultats. Les Savanturiers en assurent la conception pédagogique, l'évaluation et la didactisation. Tralalere en assure le design pédagogique et le développement industriel. L'académie de Créteil et les services du DANE de l'Académie de Paris contribuent à l'identification des établissements et élaborent un diaporama des usages académiques en lien avec les compétences mentionnées, comme contribution au cahier des charges du carnet numérique de l'élève chercheur.

Résumé du projet



- ◆ 2. Une plateforme numérique d'archives et de corpus historiques authentiques en humanités numériques (poésie et histoire des sciences). L'élève y acquiert et mobilise les compétences suivantes: donner sens aux données brutes, visualisation de données, maîtriser les langages informatiques et les techniques numériques d'annotation et de partage, publier, collaborer, contextualiser, problématiser, s'initier aux controverses scientifiques. Le labex OBVIL (Paris IV) en assure le développement. L'ESPE de Paris assure la formation et le suivi des enseignants impliqués. L'académie de Créteil contribue à l'anticipation des besoins en formation, en identifiant quelques usages des compétences mobilisées au sein de l'académie, et en contribuant à l'élaboration de scenarii.

Le laboratoire de recherche en sciences de l'éducation EDA (Paris V), en concertation avec le Programme Savanturiers de SCIRE, se propose d'analyser les situations mises en place dans le cadre du programme les Savanturiers du numérique, du point de vue de la formation des enseignants et de l'accompagnement des élèves. Il s'agira en particulier de documenter l'appropriation par les élèves et les enseignants des instruments numériques et des méthodes propres à la démarche scientifique, dans des situations de formation et d'apprentissage instrumentés basées sur la collaboration et la co-construction de connaissances. A terme, l'académie de Créteil réinvestit ses productions au service de la formation, par un support numérique de formation présentant les apports de la recherche.

Contact :
Mme Marie-Camille Coudert (CRI)
marie-camille.coudert@cri-paris.org