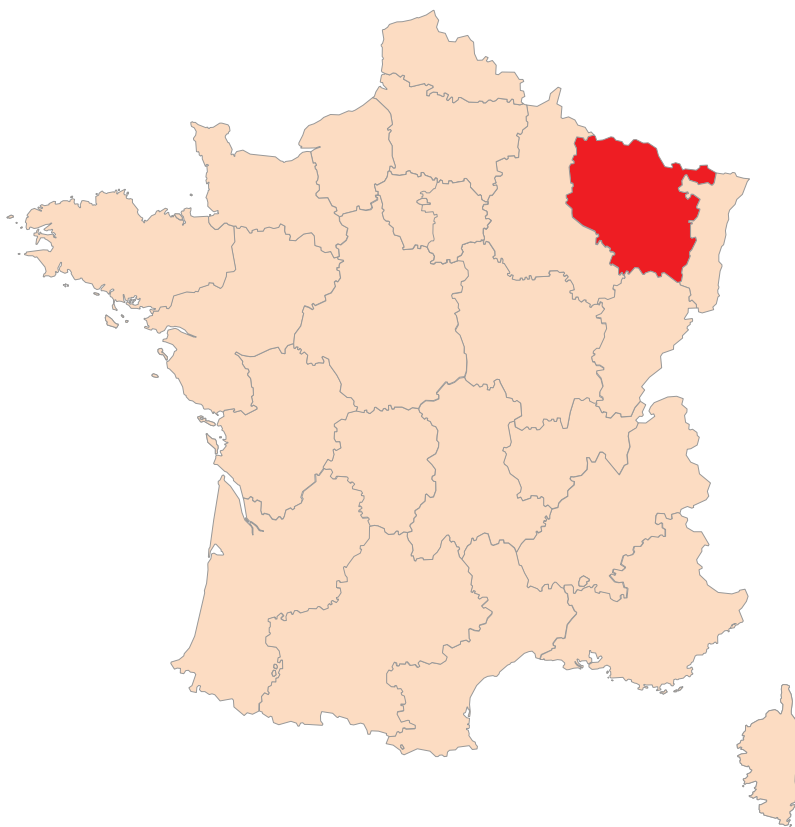




17

METAL

Porté par l'Université de Lorraine



GRUPE





METAL

Développer des outils de suivi individualisé pour l'apprentissage des langues



Objectif

Conception, développement et évaluation d'un ensemble d'outils de suivi individualisé destiné aux élèves ou aux enseignants et de technologies innovantes pour un apprentissage personnalisé des langues.



Académie impliquée

Nancy-Metz



Porteur de projet

Université de Lorraine



Niveaux d'enseignements concernés

Collège et Lycée



Partenaires engagés

- ◆ 6 établissements scolaires
- ◆ 4 laboratoires de recherche : LORIA, InterPsy, LISEC, D@nte
- ◆ 2 Universités (Lorraine, Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines)
- ◆ 4 collectivités territoriales : Conseil régional Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine, Conseil départemental de Meurthe et Moselle, Conseil départemental de Meuse, Conseil départemental de Moselle
- ◆ Espé* de Lorraine
- ◆ 2 entreprises : Sailendra, ITOP Education



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

1 076 650 €

Résumé du projet



METAL

Le projet METAL se propose de concevoir, développer et évaluer un ensemble d'outils de suivi individualisé destinés aux élèves ou aux enseignants (*Learning Analytics*), et des technologies innovantes pour un apprentissage personnalisé des langues à l'écrit (grammaire française) et à l'oral (prononciation de langues vivantes). Il participe ainsi à l'amélioration de la qualité de l'apprentissage et au développement de la maîtrise des langues par les élèves.

Les résultats attendus de METAL sont multiples et diversifiés puisque le projet concevra et expérimentera en situation réelle : 1) un tableau de bord destiné aux enseignants afin de leur permettre un suivi individualisé des élèves au cours du temps et la gestion pédagogique de leur classe ; 2) un baromètre éducatif destiné à chaque élève, système personnalisé d'auto-positionnement et de stimulation de la motivation à destination de chaque élève ; 3) l'étude de la qualité de l'apprentissage et de la mémorisation à travers l'exploration et l'analyse de données oculométriques. METAL vise aussi la conception d'un système novateur intégrant : 4) la génération semi-automatique d'exercices de grammaire en fonction d'un but pédagogique, du niveau de l'apprenant, voire de contraintes spécifiées par l'enseignant ; 5) la prononciation d'exemples par une tête parlante virtuelle 3D ; 6) la conception et l'analyse de techniques de gamification favorisant l'implication et la motivation des apprenants.

Les dispositifs produits s'appuient sur l'exploration automatique des traces numériques disponibles et nécessitent la mise en place d'un plan de collecte et d'exploitation éthique, qui sera étudié au travers de ce projet sur un plan juridique et déontologique. METAL produira 7) une charte, un label et une méthodologie pour une mise en place éthique et responsable de *Learning Analytics* dans un établissement, ainsi que la mise en place d'un comité éthique.

La méthodologie utilisée pour ce projet est basée sur une collaboration étroite entre chercheurs et acteurs éducatifs de l'académie de Lorraine et se répartit en trois phases : tout d'abord, les chercheurs impliqués et un petit groupe d'acteurs éducatifs (6-8 personnes) travailleront à l'expression et au recueil des besoins. Dans la phase suivante, les chercheurs imagineront des approches innovantes et de nouveaux modèles pour répondre aux attentes formulées. Enfin, la dernière phase concernera l'évaluation des outils développés sur un panel large d'enseignants et d'élèves des collèges participants,

Une étude de l'impact des outils conçus sera réalisée sur les collèges (dans toute leur diversité, en termes de localisation, taille, appartenance à un REP ou non) et les lycées professionnels. Une partie des classes participant à l'évaluation sera équipée des outils conçus, et l'autre non, cette dernière sera le groupe témoin dans le cadre d'une étude comparative (à la fois quantitative et qualitative). Tous les acteurs seront préalablement formés à un usage de ces outils en classe. La Lorraine étant une région frontalière, une attention particulière sera accordée à l'apprentissage de l'allemand, avec la participation de collèges frontaliers. En particulier, le projet sera appliqué à l'étude de la langue allemande par les Français, et de la langue française par les Allemands.

Le projet METAL associe des partenaires académiques (à l'Université de Lorraine : les équipes KIWI, Synalp et Multispeech du LORIA, Interpsy et LISEC, ; à L'Université de Versailles Saint Quentin en Yvelines- Paris Saclay : le laboratoire D@NTE) pour attaquer tous les défis scientifiques soulevés, des acteurs éducatifs qui apportent leurs compétences et leurs connaissances pédagogiques, une entreprise régionale (Sailendra) pour sa compétence en modélisation de comportement et une entreprise nationale (ITOP Education), éditeur éducatif majeur du marché scolaire français, représenté localement par une agence d'une dizaine de salariés permanents.

Contact :
Mme Anne Boyer
(Université de Lorraine)
Anne.Boyer@loria.fr