



## Accompagner des projets de recherche en académie Incubateur académique de Nancy-Metz

### Résumé

#### Résumé en français

Présentation des projets de recherche dans l'académie de Nancy-Metz dans le cadre de l'incubateur académique.

#### Résumé en anglais

Presentation of research projects in the Nancy-Metz academy as part of the academic incubator.

#### Auteur

Sylvie Vitel, chef de projet Recherche et Incubateur, DANE de Nancy-Metz



**PLANETE** PROJET LORRAIN AMBITION NUMERIQUE EN TERRITOIRES POUR L'EDUCATION  
**REPOND AUX ENJEUX ACADÉMIQUES DU NUMÉRIQUE ÉDUCATIF :**  
**AMBITION ET CADRE DE CONFIANCE, ACCOMPAGNEMENT EN PROXIMITÉ, INCLUSION, PRATIQUES PÉDAGOGIQUES ENRICHIES ET VALORISATION DES USAGES.**

**LE NUMÉRIQUE AU SERVICE DE TOUTES LES RÉUSSITES.**

**PLANETE RENFORCE** sa mission d'accompagnement et de soutien de l'académie de Nancy-Metz aux transformations profondes de notre système éducatif en recourant aux possibilités offertes par le numérique dans les pratiques pédagogiques.

**PLANETE S'APPUIE** sur la formation ou numérique éducatif ou service de la réussite de tous les élèves, sur l'expérimentation d'outils numériques ou sein des e-Lab en territoires, sur l'enrichissement de l'offre de ressources numériques issue de la recherche en e-éducation, sur la diffusion d'une culture du numérique éducatif sur le territoire.

**PLANETE IMPLIQUE** l'ensemble des acteurs du numérique éducatif : le rectorat de l'académie de Nancy-Metz, les personnels d'encadrement et la communauté éducative élargie, les chercheurs en e-éducation, les collectivités territoriales, les représentants de la filière EdTech.

**CONTACT :**  
cs.dane@ac-nancy-metz.fr  
**CHIEF PROJET :**  
Alexandra.Bilou@ac-nancy-metz.fr  
**NOUS SUIVRE :**  
@dane\_nancy\_metz

**CO-FINANCEMENT DE L'UNION EUROPÉENNE, FEDER-FSE-LORRAINE ET MASSIF DES VOSGES 2014-2020**

**PARTENAIRES ENGAGÉS :**  
→ Université de Lorraine et les laboratoires de recherche :  
- LORIA (Laboratoire Lorrain de Recherche en Informatique et ses Applications)  
- IRL (Laboratoire Lorrain de Psychologie et Neurosciences de la dynamique des comportements) (Psychologie Ergonomique et Sociale pour l'Expérience Utilisateur)  
→ Université Toulouse III Paul Sabatier et le laboratoire IRIT (Laboratoire de l'Institut de Recherche en Informatique de Toulouse)  
→ Les collectivités territoriales

**PROJETS ASSOCIÉS :**  
→ e-Fran  
→ Infran  
→ Numerlab  
→ Archidiasse

**PROJET LORRAIN AMBITION NUMERIQUE EN TERRITOIRES POUR L'EDUCATION**

→ École du XXI<sup>e</sup> siècle  
→ Équité des territoires  
→ Recherche appliquée  
→ Numérique éducatif

Source : <https://dane.ac-nancy-metz.fr/>



## Présentation de l'incubateur académique

L'académie de Nancy-Metz a acquis une certaine expertise dans l'accompagnement des projets de recherche.

En effet, à ce jour, elle est impliquée dans **21 projets de recherche**, de la maternelle au lycée, qui répondent aux priorités académiques et ministérielles :

- maîtrise des savoirs fondamentaux
- Ecole inclusive
- réussite de tous les élèves

### Une définition

L'incubateur académique, soutenu par le bureau **DNE-TN2** (Direction au Numérique pour l'Education-sous-direction à la Transformation Numérique, Bureau de soutien à l'innovation numérique et à la recherche appliquée) du Ministère de l'Education nationale, de la Jeunesse et des Sports, réunit un **ensemble de partenaires** qui, composé de collectivités, d'universités, de laboratoires de recherche, de corps d'inspection et d'établissements scolaires, **collaborent pour accompagner la transformation des pratiques d'enseignement** par le numérique.

Dans le cadre du **projet PLANETE**, l'incubateur académique de la DANE (Délégation Académique au Numérique pour l'Education) de Nancy-Metz, a pour mission de **coordonner les actions liées à la recherche en e-éducation** et d'**accompagner la mise en œuvre sur le territoire lorrain**.



Le **projet PLANETE** désigne le Projet Lorrain Ambition Numérique En Territoires pour l'Education, un projet FEDER (Fonds Européen de Développement Régional) cofinancé par l'Union Européenne, qui vise à fédérer des acteurs du numérique éducatif et à contribuer au rayonnement et à la redynamisation des territoires. Ce projet permet de mettre à disposition des enseignants et des élèves les dispositifs et applications issus des travaux de recherche, basés notamment sur l'intelligence artificielle (IA), les learning analytics ou les Interfaces Homme-Machine (IHM).



## Des objectifs qui placent l'élève au cœur de chacun des projets

L'incubateur a dans son spectre les objectifs suivants :

- **améliorer les pratiques d'enseignement** au plus près de chaque élève ;
- coordonner et impulser des objets de recherche pour **répondre aux besoins du système éducatif**, des enseignants et des élèves ;
- **valoriser et évaluer des dispositifs numériques académiques et nationaux** pour favoriser leur intégration dans la formation initiale et continue ;
- **transférer les dispositifs et les pratiques issus de la recherche** au sein de la classe.

## Des missions

### Coordonner et impulser des objets de recherche

Pour accompagner les projets de recherche, il est essentiel d'être régulièrement impliqué dans la mise en œuvre de toutes les étapes du projet, si possible de sa genèse jusqu'à sa finalisation.

### Accompagner les équipes

Les projets de recherche sont organisés selon différents axes qui nécessitent des expérimentations in situ avec un nombre représentatif d'enseignants et d'élèves. Pour définir une liste d'établissements susceptibles d'entrer dans un protocole de recherche, il est utile de s'appuyer sur l'**expertise des chefs de projet départementaux de la DANE**.

Les objectifs du projet et les modalités de sa mise en œuvre sont traités lors d'une première prise de contact téléphonique avec le chef d'établissement. L'enseignant chercheur peut ensuite faire une présentation à l'équipe de direction puis à l'équipe enseignante intéressée.

En fonction des évolutions apportées au projet de recherche, plusieurs demandes ponctuelles peuvent émerger.

Elles peuvent être relatives à différents enjeux, tels que :

- les avancées d'un axe du projet avec la recherche d'un échantillon d'expérimentateurs ;
- un besoin d'affiner des analyses de données ;
- l'évolution d'une thèse ;
- l'amélioration des interfaces de dispositifs numériques ;
- le recueil d'information auprès d'un public cible.



**Les chefs d'établissement sont des interlocuteurs privilégiés.** Il est souvent indispensable de les contacter pour clarifier différentes situations liées à la venue des chercheurs dans les locaux (protocole d'information lié aux expérimentations), aux modalités de mise en œuvre des expérimentations (recueil des autorisations parentales ou du consentement éclairé), à la participation d'un enseignant à un événement lié à la recherche (forum ou salon), à l'organisation de journées de co-conception de scénarios ([TRaAM](#) : Travaux Académiques Mutualisés), à la diffusion de questionnaires destinés aux parents ou aux négociations d'achat de matériel.

L'**accueil de doctorants au sein de la DANE** et la réalisation de leurs thèses dans le cadre d'un laboratoire de recherche ont nécessité de définir les attendus et les modalités de financement avec le **bureau DNE-TN2** et les services de la **Région Grand Est** et de contribuer à la rédaction des dossiers d'appels à projet.

Une **démarche collaborative** avec les services juridiques et financiers du rectorat, des universités impliquées et de la Région Grand Est a permis de finaliser l'écriture et la **signature des conventions de partenariat**, précisant aussi bien les droits, devoirs et engagements de chaque partie que les modalités financières de prise en charge d'un doctorant.

Ainsi, l'incubateur :

- participe aux **comités de suivi des thèses** ;
- aide à la **construction d'enquêtes** utiles à l'avancement des études auprès de publics cibles ;
- facilite la mise en œuvre d'**observations** ou de **focus groupes** dans les établissements ;
- collabore à l'**organisation des présentations**, pitches, animations, expérimentations proposées par les doctorants lors d'événements, comme les hackathons ou les Journées Académiques du Numérique pour l'Education (JANE).

Par ailleurs, les **étudiants** sont invités à **contribuer** ponctuellement aux avancées des [groupes thématiques numériques - #GTnum](#), au carnet Hypothèses « Education, numérique et recherche » initiés par le Ministère et à **s'inscrire à des séminaires** qui leur sont destinés. Ils peuvent être sollicités pour **animer des groupes de travail** en lien avec des projets académiques ou pour rédiger des articles pour le site de la DANE à destination d'un large public.

### Apporter des éléments de résolution

La participation régulière aux réunions de cadrage, webinaires, réunions de travail, séminaires et colloques scientifiques permet de **réaliser un suivi de proximité des projets**, d'en **évaluer les avancées**, d'en **recueillir les points de vigilance**, de s'informer mutuellement des opportunités et des **évolutions à envisager** et de rechercher les meilleures stratégies pour en faciliter la mise en œuvre.



L'entrée d'un collège témoin dans l'un des **projets e-FRAN** accompagné par l'académie a induit l'intervention du Conseil Départemental de Moselle qui, après diverses actions de médiation et la constitution d'un dossier technique, a offert un appui financier essentiel pour l'installation de dispositifs supplémentaires et l'aménagement d'une salle dédiée aux expérimentations.

Pour rappel, les [projets e-FRAN](#) désignent les Espaces de Formation, de Recherche et d'Animation Numériques, inscrits dans le cadre du 2ème plan investissement d'avenir (PIA 2) et de la mission interministérielle confiée au recteur Monteil, pour fédérer établissements scolaires, collectivités territoriales, entreprises et laboratoires de recherche autour de projets innovants. L'action e-FRAN s'appuie sur la recherche et la diversité des « territoires éducatifs d'innovation numérique », pour participer à la transformation de l'École.

Le recensement des demandes liées notamment à la **collecte et au traitement de données et de traces numériques** laissées par les utilisateurs, a conduit à réunir lors de groupes de travail, chercheurs, cadres administratifs, personnels d'encadrement et de direction, Délégués Académique et National à la Protection des Données, enseignants et experts de la DNE pour **engager une réflexion commune autour de cette question**. Ces temps de travail ont fait émerger des hypothèses quant à la résolution de ces problématiques liées à des **sujets d'intérêt national**.

C'est ainsi qu'en collaboration étroite avec le Délégué Académique à la Protection des Données (DAPD), les prestataires de l'Environnement Numérique de Travail (ENT) Mon Bureau Numérique, la Direction des Systèmes d'Information et le Conseil départemental de Moselle, certaines données ont pu être mises à disposition des chercheurs dans le cadre de leur projet.

Du fait de la fermeture des établissements scolaires de mi-mars à mai 2020 et de l'instauration de protocoles sanitaires lors de la pandémie COVID-19, de nombreuses expérimentations programmées ont été annulées ou reportées. Tous les projets ont été fortement impactés (retards pour les résultats, difficultés de reconduction des contrats doctorants et ingénieurs, problème de budget, ...). Afin de rendre leur déroulement possible, voire leur finalisation, des **avenants de prolongation de thèses** ont été signés et des **solutions de financement** des doctorants, ingénieurs et mastérants, ont pu être trouvées.

De même, l'éloignement géographique de certains chercheurs du sud de la France nous a conduits à proposer un **protocole de suivi** réalisé par un **stagiaire en lien avec l'un des projets e-FRAN** autour des problématiques des Interactions Hommes-Machines.



Certains projets inscrits dans le cadre du **P2IA** (Partenariat d'Innovation "Intelligence Artificielle", porté par le Ministère, qui développe avec six lauréats des solutions basées sur l'intelligence artificielle et mises au service des apprentissages fondamentaux en français et mathématiques au cycle 2) impliquent de disposer d'un matériel spécifique, qu'il est nécessaire d'explicitier auprès des services financiers du rectorat afin d'engager des dépenses. Ce **matériel sera prêté aux enseignants expérimentateurs** puis lors de projets pédagogiques ultérieurs. Les **FUN-ERUN** (Formateurs aux Usages du Numérique – Enseignants Référents aux Usages du Numérique) répartis dans toute l'académie, pourront en disposer pour mettre en œuvre une assistance pédagogique et technique au plus proche des enseignants.

Plusieurs projets offrent des possibilités de fabrication de leurs dispositifs avec les élèves. Les lycées, notamment technologiques ou professionnels, disposent de compétences qui, associées à une démarche pédagogique, peuvent être mises au service de projets en cours de développement. C'est ainsi que **l'un des lauréats du P2IA travaille en collaboration avec le DDFPT** (Directeur Délégué aux Formations Professionnelles et Technologiques en établissement) d'un lycée de l'académie pour améliorer et fabriquer certaines pièces de son dispositif.

## Impulser des actions

Des dispositifs tels que le **lycée 4.0** ou **l'aménagement des espaces**, nécessitent d'être accompagnés ou évalués par la recherche. C'est pourquoi l'académie se tourne vers des chercheurs, au sein de son réseau de partenaires, susceptibles d'être intéressés par des **sujets de thèses liés à ces problématiques**. C'est ainsi, qu'après concertation et rédaction collaborative de l'appel à projets, UN&LEM (Usages Numériques & Lien Ecole – Maison) et e-NUMAC (Espaces - Numérique, Apprentissages, Cognition) ont pu être mis en place.

L'incubateur a aussi sollicité différents porteurs de projet ainsi que des doctorants pour alimenter le **carnet Hypothèses** par des articles de vulgarisation scientifique. Invités à répondre à **l'Appel à Manifestation d'Intérêt** pour la **constitution de GNum** lancé par le Ministère, deux chercheurs ont proposé à leurs collègues de se réunir autour de questions saillantes et les dossiers ont été écrits à plusieurs mains. L'un des groupes a été retenu et l'incubateur collabore étroitement et régulièrement avec les chercheurs pour la collecte d'informations, l'écriture du Plan de Gestion des Données et la mise en forme de documents de synthèse ou de présentation.





## Valoriser et évaluer

### Communiquer

L'un des défis de l'incubateur consiste à **communiquer clairement et simplement auprès de tous**. Or la variété des projets tend à rendre cette tâche complexe. Des documents à destination de publics avertis, comme les cadres et les instances de l'Éducation nationale, sont régulièrement rédigés : notes d'information, synthèses, contribution aux bilans e-FRAN, points de situation sur le déroulement d'un projet particulier ou sur l'ensemble de certains dispositifs.

Les missions de l'incubateur et les spécificités ou les avancées de certains projets sont présentées à différentes **délégations ministérielles** en visite dans l'académie ou à des publics universitaires lors de **conférences scientifiques** comme EIAH (Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain) ou LSAC (Learning and Student Analytics Conference). Des **forums de la recherche** sont organisés afin de permettre aux visiteurs de prendre en main les dispositifs présentés. Cette année, l'organisation de l'atelier EIAH donnera aussi sans doute lieu à une intervention en lien avec le #GTnum PERSEUS #InteractionHybridation.

En partenariat avec les **services de communication du rectorat**, des communiqués de presse, un **glossaire** pour tous ou des **brochures** d'information sont réalisés pour présenter les enjeux d'un colloque national ou international, **valoriser des événements** spécifiques ou **faire connaître les projets de recherche** et leur objectif.

Une [page incubateur](#) accessible sur le site de la DANE de Nancy-Metz présente les projets de recherche en e-éducation en cours dans l'académie. Cette page renvoie à différents articles et capsules vidéos illustrant des usages ou des retours d'expérimentation. Les projets sont aussi valorisés par une communication régulière sur les **réseaux sociaux**, notamment Twitter.

Dans le cadre du P2IA, les enjeux des projets ainsi que leurs modalités de mise en œuvre ont été présentés aux IEN, CPC, FUN-ERUN et enseignants lors de réunions d'information et de formation à distance et en présentiel, organisées avec les titulaires des solutions. Ces sessions ont permis de faciliter l'engagement des enseignants dans la co-conception des dispositifs.



## Mettre en relation

L'incubateur tend à développer une **fonction de médiation** auprès des publics enseignants et apprenants mais aussi entre chercheurs.

En participant aux réunions d'organisation de la conférence IHM, des opportunités de **faire découvrir la recherche à des élèves** sont apparues. Deux classes de BTS Science de l'Ingénieur pourront assister à une partie des conférences scientifiques et rencontrer des chercheurs lors des ateliers de démonstrations. Dans un autre contexte, une **journée des doctorants** en académie est à l'étude afin de mutualiser les sujets de recherche, de vulgariser les productions et d'ouvrir des possibilités aux étudiants concernés.

La participation à des **salons nationaux** tels que les journées de l'ORME à Marseille ou EDUCATICE à Paris, et **internationaux** comme le BETT à Londres ou le CES (Consumer Electronics Show) à Las Vegas, mobilise les collaborateurs de la DANE pour construire un programme personnalisé dédié à chaque chercheur invité.

Ce type de déplacement permet à la fois de :

- asseoir le rôle précurseur de l'académie dans le domaine de l'intelligence artificielle et des Interfaces Homme-Machine en éducation ;
- valoriser les projets de recherche ;
- identifier les tendances pour se préparer au mieux aux évolutions à venir ;
- créer un réseau de relations élargi lors de la rencontre des scientifiques entre eux, des discussions avec des responsables de la DNE ou des ingénieurs de l'EdTech.

Au cours des déplacements, chacun fait des découvertes en relation avec ses centres d'intérêt, se retrouve dans des **séminaires d'étude** organisés autour de la recherche en e-éducation et mutualise ses points de vue. Les visites organisées permettent de développer des liens avec des professionnels étrangers autour de sujets communs comme l'Ecole inclusive. Ces opportunités conduisent à un **engagement des porteurs de projet** à animer un stand, un atelier ou une conférence pour les prochains salons que nous pourrions organiser ou auxquels nous pourrions participer et des visites des laboratoires de recherche deviennent possibles.

Des **salons locaux**, comme GEN (Grand Est Numérique), offrent une **visibilité des projets** présentés et permettent des rencontres inattendues. C'est ainsi qu'une journée de travail collaboratif avec le dispositif CARDS du projet e-TAC (projet e-FRAN Environnement Tangible, Augmenté et Collaboratif) a pu être mise en place avec l'inspecteur IA-IPR, pilote du groupe TRaAM, l'objectif étant de créer des séquences interlangues et pluridisciplinaires intégrant ce dispositif. Les séquences ainsi conçues seront expérimentées, évaluées et adaptées et, pourraient être ensuite présentées lors des **stages de formation continue**.





Des résultats prometteurs mobilisent de nombreux enseignants du 1er et 2nd degré ainsi que des élèves. Un **réseau de formation de pair à pair** commence à prendre forme puisque des professeurs expérimentateurs ont accepté de former leurs collègues à l'utilisation et aux usages des dispositifs qu'ils utilisent au sein de leur classe. Ces projets devraient bientôt trouver toute leur place dans la **formation des nouveaux professeurs**.

Cette **mise en relation avec les acteurs du monde éducatif** est **réciproque** car les chercheurs nous intègrent très souvent à des projets en collaboration avec leurs collègues nationaux ou internationaux. Un **protocole de recherche en partenariat avec des chercheurs japonais** autour de l'étude des interactions entre le robot Cozmo et des enfants porteurs de Troubles du Spectre Autistique est par exemple en cours d'installation et donnera lieu à l'écriture à plusieurs mains d'un papier scientifique sur ce sujet.

## Evaluer

Le **projet Allotab'** installé dans un collège est un dispositif voué à être transféré à d'autres établissements. C'est pourquoi il a été présenté aux enseignants chercheurs du CREM et de l'Inspé qui ont proposé ce sujet d'étude à un étudiant de master 2 Innovation et Développement Professionnel Option Pratiques numériques en éducation. Ses retours pourront mettre en lumière l'intérêt de ce projet, apporter des évolutions possibles et permettre de **diffuser les pratiques initiées**.

Les retours d'usage des solutions **P2IA** recueillis par les FUN-ERUN ou en lien direct avec les enseignants, ont été synthétisés et remis aux chefs de projet du Ministère pour le passage à la phase de pré-industrialisation. Leur prise en compte permet d'orienter les évolutions à apporter aux dispositifs pour créer un outil qui **répond au mieux aux besoins des utilisateurs** en vue d'un déploiement à grande échelle.

## Transférer

L'incubateur participe à l'**installation des dispositifs dans les e-Lab en territoire** par le projet PLANETE en contribuant à l'écriture des Appels à Manifestation d'Intérêt, au recueil des lettres d'intention auprès des laboratoires de recherche et à l'animation des forums de la recherche, dans le but d'**impulser de nouvelles situations expérimentales** et de **nouvelles pratiques dans les établissements**. Le premier e-Lab préfigurateur sur le territoire de Forbach, accueille les projets e-TAC, METAL, ULLO, LyText, Mathia, Adaptiv'Math et Kaligo.

Les professeurs du lycée et des établissements du territoire peuvent venir au e-Lab pour découvrir et utiliser les dispositifs avec leur classe. Les écoles primaires du secteur y ont aussi accès, soit dans leur classe, soit en se rendant au e-Lab. Cette première mise à disposition des technologies issues de la recherche permettra de contribuer à l'évaluation des processus, d'**identifier les transferts potentiellement réalisables vers l'École** et d'inventer d'autres formes d'exploitation.



En conclusion, le nombre croissant de projets et les enjeux, de plus en plus stratégiques, conduisent l'incubateur à s'orienter vers de nouvelles perspectives de développement. Il apparaît en effet primordial de **renforcer la visibilité des pratiques pédagogiques** liées aux technologies inhérentes à chaque projet pour les acteurs du monde éducatif et de **développer les relations entre les laboratoires de recherche, l'EdTech et les structures d'accompagnement** pour favoriser un transfert durable des dispositifs.

## Références

Informations détaillées à retrouver sur :

DANE Nancy-Metz. (2020, mars 12). Recherche en e-éducation et incubateur académique. Délégation académique au numérique - académie de Nancy-Metz. <https://dane.ac-nancy-metz.fr/recherche-incubateur-academique/>

## Liste des projets

### 3 projets e-FRAN

- e-TAC : Environnement Tangible, Augmenté et Collaboratif  
Etudier les Interactions Humain-Machine (IHM) et plus particulièrement les effets produits par les dispositifs numériques embarquant de la réalité augmentée sur les apprentissages collaboratifs, l'acquisition des items du socle commun, les relations sociales et les pratiques professionnelles.
- LINUMEN : Littératie et NUMératie Emergentes par le Numérique  
Lutter contre le décrochage scolaire et améliorer les compétences en littératie et numératie émergentes en proposant aux élèves de moyenne et grande sections de maternelle des activités différenciées sur tablette en français et en mathématiques.  
Co-conception et évaluation de deux applications pour soutenir les professeurs dans leurs pratiques d'enseignement et les ajuster aux besoins individuels de chaque enfant : LINUMEN Evaluation pour tester les compétences et ApplLINO pour les développer.
- METAL : Modèles Et Traces au service de l'Apprentissage des Langues  
Améliorer la maîtrise des langues par les élèves en renforçant la qualité de l'apprentissage par de nouveaux outils fondés sur l'intelligence artificielle et l'analyse des traces d'apprentissage (Learning Analytics). Le recueil de ces données liées à l'utilisation des systèmes numériques permet de comprendre les processus d'apprentissage de chaque élève, d'établir un profil d'utilisateur et ainsi de personnaliser le parcours de formation de chacun selon ses difficultés, ses réussites et ses besoins.



### 3 projets soutenus par la DNE-TN2

- **UN&LEM : Usages Numériques & Liens École-Maison**  
Étudier les interactions entre les usages domestiques et en classe des outils numériques au lycée : état des lieux, évolutions et perspectives.
- **PEACE : Personnalisation des E-manuels par Analyse de la Consommation des Élèves**  
Étudier la consommation réelle de ressources éducatives numériques par les élèves, afin de fournir des indicateurs d'usages aux éditeurs, aux enseignants et aux élèves.
- **B4MATIVE : L'évaluation formative à l'ère du BYOD au sein de l'École numérique**  
Expérimenter la plateforme Elastic pour concevoir des évaluations formatives favorisant l'attention et l'engagement actif des élèves dans les apprentissages.

### 1 projet DNE-TN2 et Région Grand-Est

- **E-NUMAC : Espaces – Numérique, Apprentissages, Cognition**  
Mesurer les interactions et les impacts de l'introduction de différents dispositifs numériques fixes et mobiles sur la reconfiguration des espaces pédagogiques.

### 6 projets P2IA dont 5 déployés sur l'académie

- |  |   |
|--|---|
| ➤ <b>En français</b>   | ➤ <b>En mathématiques</b>   |
| ➤ <b>Lalilo</b><br>Co-concevoir une application basée sur l'IA pour faciliter le suivi des élèves et permettre la personnalisation de l'apprentissage de la lecture. | ➤ <b>MathIA</b><br>Co-concevoir un assistant éducatif intelligent en mathématiques utilisant la représentation holographique.   |
| ➤ <b>Kaligo</b><br>Co-concevoir une application permettant une pédagogie individualisée et différenciée pour renforcer les liaisons entre lecture et écriture.       | ➤ <b>Adaptiv'Math</b><br>Co-concevoir un moteur de recherche intégrant de l'IA afin de proposer des parcours personnalisés en mathématiques.  |
| ➤ <b>Navi</b><br>Co-concevoir un moteur de recommandations de contenus basé sur l'IA pour générer des parcours de remédiation et de mémorisation différenciés.       | ➤ <b>Smart Enseigno</b><br>Co-concevoir une plateforme et un assistant pédagogique intégrant de l'IA et permettant la personnalisation des apprentissages dans la plupart des domaines des mathématiques. |



## 4 projets Ecole inclusive

- **Rob-Autism**  
Etudier l'impact du robot Cozmo, robot non humanoïde, sur les compétences communicationnelles des enfants scolarisés porteurs de Troubles du Spectre de l'Autisme (TSA), en classe et hors la classe.
- **Allotab'**  
Expérimenter l'usage de tablettes auprès d'élèves allophones pour proposer des activités différenciées et développer leur autonomie.
- **AppLinou+**  
Créer une application numérique pour aider l'enfant porteur de Troubles du Spectre de l'Autisme à exercer et acquérir les compétences en mathématiques et français afin de lui permettre de réussir son entrée au CP.
- **ULLO**  
Agir sur les troubles du comportement, tels que l'anxiété, l'agressivité, les comportements moteurs aberrants mais également l'apathie.

## Des projets pour la réussite de tous

- **LUNE : pLatforme des Usages du Numérique Educatif – Axe 3 du projet PLANETE**  
Développer un portail qui intègre de l'intelligence artificielle pour faciliter la recherche et l'accès à des ressources pédagogiques afin de répondre au mieux aux besoins des enseignants.
- **Le projet LyText**  
Mettre à disposition des enseignants et des élèves une banque de données de textes littéraires pour préparer les Épreuves Anticipées de Français via une plateforme en accès libre ou via l'ENT MonBureauNumérique. 124 textes que le numérique permet d'étudier selon des entrées lexicales, phonologiques, syntaxiques, grammaticales, lexicales ou artistiques.
- **AMBITION 21 – Numavenir**  
Étudier les usages et les effets de la carte mentale dans la classe et en évaluer les atouts pour les élèves et les enseignants, au moyen d'entretiens d'explicitation.
- **1 scientifique – 1 classe : CHICHE !**  
Encourager le goût des élèves pour les sciences du numérique grâce à la rencontre avec des scientifiques illustrant de manière pédagogique et attractive « la recherche » dans ce domaine et son impact pour la société.
- **Expérimentation ProFAN**



Expérimenter des contextes d'apprentissage afin d'acquérir de nouvelles compétences numériques répondant aux exigences des métiers du futur.

## A consulter aussi

DNE-TN2. (2020, février 20). Qu'est-ce qu'un incubateur académique ? [Billet]. Éducation, numérique et recherche. <https://edunumrech.hypotheses.org/1125>

DNE-TN2. (2020, novembre 10). Littératie et NUMératie Emergentes par le Numérique : Le projet e-FRAN LINUMEN [Billet]. Éducation, numérique et recherche. <https://edunumrech.hypotheses.org/2256>

DNE-TN2. (2020, novembre 30). Modèles et Traces au service de l'Apprentissage des Langues : Le projet e-FRAN METAL [Billet]. Éducation, numérique et recherche. <https://edunumrech.hypotheses.org/2314>

DNE-TN2. (2020, décembre 17). Vivre le confinement pour les élèves des lycées professionnels : Enquête ProFan (avril 2020) [Billet]. Éducation, numérique et recherche. <https://edunumrech.hypotheses.org/2432>

DNE-TN2. (2021, janvier 18). Groupes thématiques numériques 2020-2022 : Présentation et axes de travail [Billet]. Éducation, numérique et recherche. <https://edunumrech.hypotheses.org/2546>