



**Dynamiser
et développer le réseau**

*Troisième rencontre nationale des LéA
Le 15 mai 2013 - IFÉ - ENS de Lyon*

ATELIERS THÉMATIQUES BILANS ET ÉCHANGES ENTRE LÉA

- Recherches
- Action de communication
- Liens vers la formation

Atelier enseignement des langues, arts et éducation

Salle de conférence

- CSI p.4
- Danse p.5
- EAL p.6
- Joliot-Curie p.7
- Freinet p.9
- Manosque p.10
- Moulin-Sanquer p.12

Atelier projet personnel et professionnel de l'élève

Salle de réunion 1

- Barnier p.16
- Béjuit p.17
- Briand p.18
- Eiffel p.19
- Tillion p.20

Atelier enseignement des mathématiques,

Salle de réunion 2

- Ampère p.22
- Chabrières p.23
- MaCARhon p.24
- Marseilleveyre p.25
- Saint-Charles p.26

Atelier enseignement des sciences, éducation et santé

Salle de réunion 3

- CHU La Réunion p.28
- Côte d'Or p.29
- Evacodice p.31
- De Staël p.32
- Valéry p.34

Atelier

enseignement des langues, arts et éducation

Salle de conférence

- CSI p.4
- Danse p.5
- EAL p.6
- Joliot-Curie p.7
- Freinet p.9
- Manosque p.10
- Moulin-Sanquer p.12

CITÉ SCOLAIRE INTERNATIONALE DE LYON (CSI)

TITRE DU LÉA : Sciences et interculturalité

Fête de la science franco-américaine à Lyon et à Chicago fin octobre 2012

Cet évènement a touché deux établissements scolaires de Lyon partenaires de l'Ifé : l'Ecole primaire de la CSI et le lycée de Décines. Chaque partenariat se déroulait en 3 temps : un atelier à Lyon, un atelier chez le partenaire américain, un temps de visioconférence entre les deux partenaires. Le projet avec la CSI a été filmé pour chacun des trois temps...

Fête de la science à la CSI (21 mars 2013)

L'atelier présenté par Philippe Jeanjacquot était divisé en deux parties.

La première concernait l'observation microscopique des matériaux: Deviner et identifier des matériaux à partir de leur observation grâce à un microscope digital (grossissement 400x). Quelques exemples de matériaux observés: les textiles, le papier, la carapace d'insectes, les matériaux réfléchissants, les matériaux techniques comme le papier des billets de banque, les encres et les pixels qui permettent à partir de trois couleurs d'obtenir toutes les couleurs observables, les cellules végétales...

L'autre partie concernait le fonctionnement du microscope à force atomique, expliqué grâce au premier prototype mis au point pour les écoles.

Effective Use of computer aided teaching and learning (15-19 avril 2013)

utilisation des nouvelles technologies par les enseignants de sciences dans leur classe

Accueil à la CSI des stagiaires européens de l'Ifé par Anne Laurent, professeur de SPC, Nathalie Bisson, professeur de SVT, Josette Veniant technicienne du labo de SVT. Présentation de séances de SPC et de SVT utilisant les TICE.

Bilan le lendemain à l'Ifé avec les stagiaires sur la séance de physique, les logiciels étudiés en sciences-physiques...

Remerciements bien sincères de l'équipe EducTice de l'Ifé pour les collègues de la CSI

Table ronde sur le bilinguisme le mercredi 22 mai 2013 à 18h

Météorologie au Collège (classe de cinquième) fin mai-début juin 2013

5 séances dont une séance en salle de travaux pratiques à l'ENS Monod (Sciences) par Anne Laurent-Charles-Henri Eyraud. Installation de 3 capteurs de température pour que les élèves puissent faire des relevés réguliers à la CSI. Double objectif pour ce projet

1. Faire pratiquer aux élèves la démarche d'investigation à partir d'une dizaine d'expériences sur l'air et l'eau en lien avec la météorologie
2. Préparer un ensemble de ressources liées à la météorologie pour la formation des enseignants

Journée Eratosthène le 20 juin (classe de première de la CSI + autres établissements)

Objectif : Mesure du rayon de la terre : Comprendre la méthode d'Eratosthène, réaliser les observations, communiquer avec des partenaires à l'étranger (en particulier bibliothèque d'Alexandrie). Observations au télescope et ateliers en salle informatique

LéA Pratiques Chorégraphiques à Rennes . Vers une modélisation des pratiques chorégraphiques expertes à des fins d'enseignement

Le LéA « pratiques chorégraphiques » est en cours de construction. Notre projet a premièrement été conçu en liaison avec le Centre chorégraphique national de Rennes et de Bretagne - Musée de la danse dirigé par le chorégraphe Boris Charmatz. Malgré les premiers accords formels obtenus pour travailler avec cette structure, certains freins sont apparus qui ont limités l'avancée des recherches. La perspective est aujourd'hui d'appuyer notre LéA sur la structure du Centre culturel « Le Triangle - plateau pour la danse » à Rennes (une demande de rendez-vous a été adressée au directeur dont nous attendons sous peu la réponse) et à plus long terme, mobiliser en réseau diverses structures impliquées dans l'éducation artistique par la danse.

Le Triangle – plateau pour la danse, centre culturel à vocation urbaine, propose une programmation d'activités dans les domaines de la danse, les arts visuels et la poésie. Situé dans un quartier périphérique du centre de Rennes, représentatif d'une grande diversité sociale et culturelle, il constitue à la fois un lieu de production (résidence d'artistes) et un espace de sensibilisation. Il permet ainsi à un public large (scolaires, groupes de tout âge, amateurs) de rencontrer les œuvres, grâce à un accompagnement éducatif spécifique.

Nous souhaitons utiliser le Triangle comme observatoire des pratiques chorégraphiques expertes et de leur mode de diffusion. Ceci permettra tout d'abord de questionner ce que les chorégraphes expert-e-s nomment « œuvre » et « fréquentation des œuvres », puis d'analyser ce que signifie « apprendre et faire apprendre » en danse à travers ces œuvres.

Notre ambition, pour le LéA à moyen terme, est de développer une recherche coopérative professeur-artiste-chercheur, chacun agissant ensemble à égalité dans une posture commune d'ingénieur.

Le cadre d'analyse théorique et méthodologique de la recherche s'inscrit dans la Théorie de l'action conjointe en didactique (TACD), et s'actualise dans le travail de thèse de Virginie Messina (doctorante au CREAD, Rennes 2) dont les enjeux sont les suivants :

- définir de quoi relève d'un point de vue épistémique l'atelier chorégraphique (ici à l'école), en ouvrant l'analyse d'un point de vue anthropologique sur ce qui le définit également d'un point de vue épistémique dans la sphère professionnelle ou dans d'autres situations didactiques.

- analyser le dispositif d'atelier en danse qui fonctionnerait comme une institution (Douglas) avec la nécessité de répondre à la question : " quel type d'institution ?"

La description des pratiques expertes porte sur le travail de création de trois artistes : Emmanuelle Vo- Dinh (directrice du Centre chorégraphique du Havre), Rachid Ouramdane et Dominique Jégou.

Pour l'analyse de « fréquentation des oeuvres », nous nous appuyons sur les premières données recueillies dans le cadre du dispositif antérieur Musée de la danse, auquel nous avons eu la chance d'accéder. Elles consistent en données filmiques et entretiens recueillis lors d'une suite d'ateliers menés dans deux classes de CE1-CE2 (Rennes et Piré-sur-Seiche). Ces ateliers sont animés pour une part, par l'artiste Dominique Jégou, puis pour une autre part, par les maîtresses en responsabilité de leur classe respective.

Il s'agit donc à la fois, d'établir une référence de ce que sont les pratiques expertes de la création chorégraphique actuelle et de décrire de manière outillée les situations animées en classe par l'artiste et les professeurs. Ceci pouvant permettre, dans un deuxième temps de penser l'ingénierie coopérative dont les enjeux seraient l'adéquation entre pratiques expertes et pratiques scolaires autour de la notion centrale de création.

ENFANCE, ART ET LANGAGES (EAL)

Le Centre Enfance, Art et Langages, financé par la ville de Lyon, permet à huit écoles maternelles d'accueillir pour une durée de trois années, un artiste en résidence, placé dès lors au cœur de l'école, « au cœur des apprentissages ». Fort d'une expérience engagée depuis 2003, le Centre possède tous les éléments nécessaires pour constituer un observatoire exceptionnel pour l'étude de l'apport des artistes et des pratiques artistiques à l'éducation des jeunes enfants, mais aussi pour analyser la place qu'occupe dans l'art contemporain la préoccupation de l'enfance et de l'éducation. Une convention de recherche lie Enfance, Art et Langages à l'IUFM – Université Lyon 1, l'EA-Education Culture Politique – Université Lyon 2, l'IFE et la DSDEN Rhône.

L'équipe de recherche est régulièrement présente dans les écoles pour des phases d'observation, de collecte de données, filmées, et d'entretiens individuels et collectifs avec les équipes des résidences d'artistes (enseignants, Atsem, artistes). A partir de cela, elle produit un rapport annuel, En novembre 2012, un rapport intermédiaire a été remis à Enfance, Art et Langages, intitulé "Le sensible comme connaissance – Evaluer les pratiques au seuil de l'expérience". Il est en ligne sur le site d'EAL dans la rubrique "Pôle recherche" (disponibles également, tous les précédents rapports de recherche) et a été diffusé en version électronique à tout le réseau d'EAL (acteurs des résidences, partenaires, presse...). Ce rapport se penche sur la notion même d'évaluation (une posture interprétative ; une méthode collaborative ; un objet : le sensible comme connaissance) puis met en exergue les premiers résultats obtenus, en interrogeant la distinction habituelle de l'éducation à l'art et l'éducation par l'art, et la question du sensible décliné en 3 axes : sensible incarné, concrétisé, et verbalisé.

Les chercheurs interviennent lors de séminaires EAL et lors de colloques ou séminaires en France et à l'étranger.

Parallèlement à cette observation, sur le terrain, des séminaires regroupent régulièrement à EAL tous les protagonistes de la recherche. Lors de ces matinées de travail, considérées comme de véritables temps de formation, les acteurs des 8 résidences d'artistes (une cinquantaine d'enseignants, une cinquantaine d'ATSEM, 8 artistes, des médiateurs culturels, IEN – CPC...) sont amenés à se rencontrer à partir de thématiques communes qui donnent lieu à des échanges sur les pratiques professionnelles. Par exemple, les thèmes suivants ont été abordés : les attentes de la résidence d'artiste, le partenariat, la relation aux familles, les traces, etc. L'intégralité des comptes-rendus de ces séminaires est sur le site internet d'EAL, et, comme les rapports de recherche et autres publications, envoyés largement par mail à tout notre réseau de professionnels intéressés par les questions d'éducation artistique et culturelle.

La formation est également présente au sein même de l'équipe de recherche : une dizaine d'étudiants de l'IUFM contribuent à ces travaux en 2012-2013, et le chercheur Jean Paul Filiod dirige un cours à l'IUFM sur le sujet « art et enfance ».

Recherche et expérimentation se nourrissent. Les résultats de la recherche sont réintroduits dans la mise en place des résidences par EAL, par exemple, une formalisation plus développée de l'écriture du projet en début d'année. Au sein des résidences, les pratiques de communication entre les adultes de l'école sont améliorées (réunions avec les ATSEM, etc.).

Le travail de recherche et d'observation autour de la présence longue d'artiste à l'école implique donc l'équipe de recherche, mais également tous les acteurs des résidences dans une démarche de recherche appliquée, et les l'équipe de coordination d'EAL, dans une démarche constante de recherche documentaire.

Aujourd'hui l'enjeu de ces diverses formes de recherche vise à mieux comprendre et formuler les apports d'un artiste en résidence, l'évaluation des nouvelles compétences acquises par les enfants et le renouvellement des pratiques pédagogiques et éducatives.

L'artiste introduit dans l'école sa démarche artistique : sa manière de travailler, de voir et d'interroger le monde. Ce qu'il cherche, comment il cherche, la palette de ses matériaux, ses référents théoriques, artistiques, son imaginaire, ses langages et ses propres réalisations qu'il donne à voir. Les productions expérimentées ou réalisées avec les enfants sont le résultat de ce processus. Ce processus fonde la résidence d'artiste en maternelle.

« Parcours de formation – Enseignement des mathématiques en anglais ».

Texte de présentation des activités 2012 2013

Travaux de Recherche :

Ces travaux sont effectués par un groupe de recherche IREM de RENNES - CREAD auquel participent :

Jérôme Brunel et Guy Chevallier (Lycée Jacques Cartier de SAINT-MALO)

Maryse Duprey et Elisabeth Simpson (Collège et Lycée Ste Anne BREST)

Agnès Le Métayer (Collège et Lycée JP2 à SAINT-GREGOIRE)

Carole Palud (Lycée Le Likès QUIMPER)

Yannick Le Gruiec, Claire Clochet et Véronique Guillemot (Lycée Joliot-Curie RENNES)

Marie-Pierre Lebaud (IREM de RENNES, UFR maths université de RENNES 1, CREAD)

Ghislaine Guedet (IUFM de RENNES, Université Bretagne Ouest BREST, CREAD)

Remarque : Cette année notre équipe s'est agrandie : Carole Palud, enseignante de maths de QUIMPER et Claire Clochet, enseignante d'anglais du lycée Joliot-Curie de RENNES nous ont rejoints.

Trois objectifs principaux de travail

- Mise au point et tests en classe de nouvelles activités, de nouvelles ressources.
- Construction d'un site pour présenter les travaux du groupe de recherche :

Adresse du site (work in Progress !) :

<http://python.bretagne.iufm.fr/enseigner-maths-dnl/>

- Faire le point sur les attentes et les besoins des enseignants de DNL en Bretagne, notamment en vue de l'écriture d'un parcours de formation, de type Pairform@nce.

Mise en ligne d'une enquête pour mieux connaître les conditions d'exercice et les attentes des professeurs enseignant les mathématiques dans une langue étrangère, dans le cadre des sections européennes

Le groupe s'est réuni les 28/09/12, 9/10, 23/11, 14/12, 25/01/13, 22/02 et 12/04.

Une autre rencontre est prévue le 31/06

Actions de communication

En direction du LéA :

- Présentation du partenariat avec l'IFÉ lors du conseil d'administration du lycée Joliot Curie du 4 décembre, suivi du vote à l'unanimité de l'avenant à la convention entre l'établissement et l'IFÉ (prolongation de la convention pour l'année scolaire 2012 2013)
- Page de présentation du partenariat sur le site du lycée.

En direction de la formation :

- Présentation des travaux lors du colloque de l'IREM de Rennes prévu le samedi 1er juin à l'université de Rennes1
- Si possible, présentation aux journées mathématiques de l'IFÉ des 4 et 5 juin prochains ?

Autre :

Questionnaire en ligne, pour faire le point sur les besoins, qui nous a aussi permis de collecter les adresses de collègues auxquels nous communiquerons en priorité notre travail.

Échanges avec un autre groupe IREM de l'académie Orléans-Tours qui travaille sur un sujet analogue mais avec une approche différente.

Conférence de Véronique Guillemot (« Une année d'enseignement dans un lycée irlandais ») lors de la journée d'étude « Pratiques enseignantes à travers le monde » de l'IREM de Rennes le 27 mars

Difficultés :

Malgré que nous soyons trois enseignants du lycée Joliot-Curie membres du LéA, malgré le soutien de notre Provisoire Mme Ganaye, notre LéA reste assez confidentiel au sein de l'établissement.

Sans doute serons-nous plus "visibles" lorsque nos travaux seront publiés.

BILAN D'ÉTAPE, 15 MAI 2013

Le projet LéA "École Freinet" (Programme "Savoirs, dispositifs, gestes") comprend trois **dispositifs** : 1. un dispositif pour le calcul vivant et les recherches en sciences consistant à développer le jardin de l'École Freinet 2. Un dispositif pour articuler création littéraire et musicale 3. Un dispositif pour développer la méthode naturelle de plurilinguisme.

I. "Résultats de recherche"

1. Un jardin autofertile a été mis en place à côté du potager classique. Les élèves procèdent à des comparaisons entre ces deux formes de culture. Dans ce travail, ils ont besoin de rencontrer des savoirs mathématiques, géométriques, et scientifiques : ils en font l'expérience en fonction des besoins de développement de leur action dans le jardin.

2. La production d'écrits en anglais et en allemand est institutionnalisée dans la classe de cycle 3. Des textes en langue étrangère sont choisis et publiés dans le Journal Scolaire.

3. Les élèves ont étudié *The wall* (Pink Floyd), interprètent 4 chants du livret en anglais (qu'ils ont choisis), et ont produit un conte à partir des thèmes de cette œuvre. Ils sont en train d'écrire 5 chants qui vont être intégrés à ce conte. L'an prochain, le processus sera donc inversé : des œuvres musicales et littéraires seront étudiées à partir du projet des élèves.

II. "Actions de communication"

- intérieur : le projet est mené par le correspondant LéA, mais il associe progressivement tous les membres de l'équipe pédagogique. Le but est qu'en 2013-2014, toute l'équipe soit effectivement *impliquée* dans le LéA.

- extérieur : le projet a été présenté aux conseillers du ministre en septembre 2012. Le projet a été présenté à l'Adjoint du DASEN, et à l'EN de circonscription (Vence) en octobre 2012, à la CARDIE de Nice en avril 2013. Il a également permis de faire venir à l'École Freinet des représentants de la LPO. Il a inscrit dans le cadre du projet une proposition de Loi au Parlement des enfants (8 juin 2013) sur les espaces verts dans les écoles. Cela a permis de recevoir à l'École le député. Le LéA sera présenté en détail lors du prochain Conseil d'école le 13 juin 2013.

III. "Liens vers la formation"

L'École Freinet reçoit des stagiaires du monde entier. À partir de cette année, l'activité du LéA leur est présentée. Mais des problèmes existent (voir point suivant).

IV. "Difficultés rencontrées"

- Nous avons demandé à la CARDIE de nous appuyer pour inscrire un module de formation sur cette activité dans le master premier degré de l'ESPE de Nice, mais cela n'a aucune suite. Comment faire pour que l'IUFM/ESPE s'intéresse à notre activité ? Il nous semble que c'est à l'IFE, soutenue par le ministère, de demander aux DASEN et aux ESPE de prendre en compte ces innovations.

- Le développement du projet nécessite des moyens financiers : comment pouvons-nous en obtenir ?

Remarque : toutes les instances institutionnelles renvoient vers le local (décentralisation oblige ?), le ministère, l'IFE... Mais localement, les établissements n'ont ni la force ni l'autorité pour convaincre un DASEN, un président d'Université ou un Recteur de s'intéresser *réellement* (et pas seulement par de vagues déclarations d'enthousiasme) aux LéA. Il y a une anomalie. On ne peut pas pousser les acteurs à s'engager, à travailler énormément, et ne pas leur garantir un soutien effectif (autre que verbal et de principe).

Quelles articulations entre langues et cultures en situation d'apprentissage dans un contexte plurilingue et international?¹

Introduction

Projet émergent – pas de résultats de recherche – processus d'identification des thèmes de recherche
Spécificité : un projet premier degré & un projet second degré

I. Bilan des correspondants LÉA/IFÉ : Martine Watrelot & Sandrine Sabatier

Freins principaux :

- Confrontation entre 2 mondes professionnels hétérogènes (et en effervescence) ce qui a généré des prises d'initiative parfois intempestives et des complications administratives.
- Disponibilité et motivation fluctuante des enseignants. Nécessité de faire plusieurs rappels (mails, RDV, organisation).
- Présence d'autres chercheurs menant des travaux personnels (thèse, mémoire) sur le public de l'école internationale : L'IFÉ apparaît comme un sollicitateur de plus ce qui peut être un frein à l'adhésion de la communauté éducative.
- Complexité de l'école à appréhender par les chercheurs.

Aspects positifs :

- Avancement du projet en 6 mois : constitution d'une véritable équipe et d'un souci réciproque de conciliation et d'avancement du projet de recherche. Le binôme correspondant IFÉ/LÉA a été nécessaire et essentiel à la qualité des échanges, comme à l'avancement du projet.
- Découverte de l'IFÉ et du groupe des LÉA par le correspondant LÉA et par des enseignants associés (contribution à une formation IFÉ) qui a permis une meilleure collaboration.
- Adhésion et soutien de l'administration de l'école et appui de son directeur nouvellement nommé.
- Communication multidimensionnelle (panneau d'affichage de l'établissement, mail, téléphone etc.) sur les interventions des chercheurs. Une page du site de l'EIPACA diffuse les informations sur la recherche en direction des parents et de tous les usagers de l'école (lien avec le site de l'IFÉ, textes et infos mis en lignes).

II. Projet 1^{er} degré : Nathalie Blanc & Cathy Cohen

Pratiques de littéracie plurilingues

La première phase du projet (2012/2013) visait à effectuer un "état des lieux partagé" par les chercheuses et l'équipe pédagogique de l'école primaire avec pour objectif une compréhension mutuelle de nos intérêts et compétences respectives. Plusieurs actions ont été menées lors des rencontres qui ont eu lieu à l'école², ainsi que la participation de deux enseignantes de l'EIPACA à une table ronde introductrice d'une formation de formateurs à l'Ifé³ base de réflexion sur laquelle nous construisons la recherche-action qui sera mise en œuvre en 2013/2014. Une formation d'une journée est programmée dans l'école en octobre 2013 qui inclura un retour sur ce premier état des lieux, la présentation de notions théoriques essentielles sur le bi-plurilinguisme, des

¹ Ce partenariat bénéficie du soutien financier du LABEX ASLAN (ANR-10-LABX-0081) de l'Université de Lyon dans le cadre du programme « Investissement d'avenir » (ANR-11-IDEX-0007) de l'Etat Français géré par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR).

² Analyse d'un questionnaire très détaillé à destination des 32 enseignants ; observation de 9 classes de la PS au CM2 dans 5 sections linguistiques et entretiens informels avec une quinzaine d'enseignants représentant toutes les langues enseignées à l'école (Anglais, Italien, Allemand, Hindi, Japonais, Chinois, Russe, Coréen, et Français) ; réunions de travail avec l'équipe de direction et les enseignants référents ; participation à un conseil des maîtres pour présenter le projet LÉA et lancer la recherche action.

³ *Que faire de la diversité langagière à l'école ? Pratiques, enjeux et défis*, 8-10 avril 2013, Ifé, ENS, UMR5191, Labex Aslan, Université de Lyon : accès à l'enregistrement de la table ronde *Langue(s) de socialisation, langue(s) de scolarisation dans des contextes scolaires contrastés* <http://ife.ens-lyon.fr/formation-formateurs/catalogue-des-formations/formations-2012-2013/que-faire-de-la-diversite-langagiere-a-lecole/que-faire-de-la-diversite-langagiere-a-lecole-pratiques-enjeux-et-defis>

exemples de recherche (analyse de vidéo de classe en contexte bilingue) et des ateliers présentant les approches plurielles en didactique des langues (éveil aux langues, intercompréhension, littéracie plurilingue). Cette formation permettra de nourrir la réflexion et de finaliser la construction d'un projet de "Lecture d'albums en plusieurs langues"⁴. La recherche vise ainsi à mieux articuler les langues/cultures dans le curriculum, à analyser les pratiques issues de cultures éducatives distinctes, à renforcer la collaboration entre enseignants des différentes sections linguistiques, et à inclure des activités "trans-linguistiques" dans les pratiques pour s'appuyer davantage sur les compétences plurilingues des élèves. À termes, les résultats de cette recherche-action visent à la fois la production d'outils de formation (notamment à partir d'analyse de vidéo de classe) et de publications scientifiques et de vulgarisation afin de valoriser et de visibiliser les pratiques innovantes en œuvre dans ce contexte unique, à destination de la communauté des chercheurs et de la communauté des enseignants, mais aussi à destination des parents.

III. **Projet 2^e degré : Peter Griggs & Rita Carol**

Didactique interculturelle et intégration des élèves allophones

L'objectif des enseignants est de tirer parti du contexte international de l'école et de développer un enseignement ouvert sur l'étranger. Ainsi une dimension internationale est introduite dans les contenus et méthodes de travail en classe de mathématiques. Un curriculum commun est élaboré en cours de littérature dispensé en langue française et anglaise. Ces travaux interrogent notamment les questions suivantes : quelles sont les notions travaillées dans différentes langues et cultures éducatives ? Quelles sont les compétences visées ? Quels sont les contenus et méthodes transférables dans le contexte d'enseignement de l'école ? Cette perspective est complétée par une autre qui place au centre des investigations les apprenants : comment perçoivent-ils les enseignements dispensés ? Répondent-ils à leurs besoins ? Éprouvent-ils des difficultés d'apprentissage d'ordre cognitif, langagier, social, affectif ou culturel ? Deux questionnaires destinés aux enseignants et aux élèves ont été élaborés portant sur les difficultés rencontrées lors des enseignements d'un côté comme de l'autre. Prochainement des enregistrements vidéo suivis d'interviews seront réalisés avec les enseignants et les élèves. Leur analyse a pour objectif de cerner encore davantage l'articulation entre des terrains professionnels et des approches scientifiques et de fixer les paramètres d'un projet de recherche collaboratif définitif et cohérent.

⁴ Projet à mener au deuxième trimestre 2014, sur 4 semaines, en parallèle dans plusieurs sections linguistiques.

Présentation – Mercredi 15 mai 2013

Correspondant LéA : Philippe Le Bian, Correspondant IFé : Brigitte Gruson

Les résultats de recherche obtenus dans le LéA

Les recherches menées dans ce LéA visent à examiner les effets de l'utilisation de la visioconférence sur le développement des compétences orales et interculturelles d'élèves de cycle 3 (CE2 au CM2).

Après une première année dédiée à l'analyse d'une ingénierie coopérative fondée sur le jeu du Cluedo, niveau CM2, les travaux du groupe se sont centrés sur l'élaboration et la mise en place d'une situation de communication orale en binômes, le jeu du portrait. Cette situation, retravaillée collectivement puis mise en place dans la classe de CE2 de l'école Sanquer, a été filmée au premier trimestre 2013. Les données recueillies sont actuellement en cours de traitement ; les premiers résultats feront l'objet d'une présentation lors du colloque Eurocall.

Les actions de communication menées dans le LéA et à l'extérieur

La communication dans le LéA

Le blog de l'école a été entièrement refait (<http://sanquer.brestecoles.net/blogecole>). Un onglet est consacré au LéA avec un lien vers le site de l'IFÉ et un autre vers le LéA Moulin Sanquer.

Le LéA a été présenté aux parents d'élèves élus lors d'un Conseil d'école.

La Communication à l'extérieur

Le dispositif LéA, ses enjeux et les LéA existants sur le territoire de l'IUFM de Bretagne ont fait l'objet d'une présentation lors de la réunion de la Commission Recherche de l'IUFM le 14 janvier 2013.

De manière plus classique, les travaux de recherche menés au sein du LéA sont diffusés via des colloques et séminaires de recherche.

Le blog de la circonscription de Brest-Ville a également été modifié et consacre une partie au LéA. (<http://www.ia29.ac-rennes.fr/jahia/Jahia/site/ia29/Accueil/circonscription/brest-ville/pid/20950>)

Le correspondant LéA, doit prendre rendez-vous avec son inspectrice de circonscription et l'Inspectrice chargée des langues vivantes dans le département pour voir comment valoriser le LéA par :

- création d'un lien sur le site du Rectorat
(<http://www.ac-rennes.fr/jahia/Jahia/site/academie2/accueil/pid/3316>)
- journée d'information aux usagers de la future ESPE

Le correspondant LéA a contacté toutes les écoles du département utilisant la visioconférence pour connaître l'état de leur relation avec leurs partenaires, leurs besoins ou leurs difficultés et organiser une réflexion pour un travail collaboratif. Un bilan sera fait et transmis aux inspecteurs anglais afin de développer des partenariats.

Les liens éventuels développés vers la formation

Les liens entre le LéA et la formation sont de plusieurs natures et suivent des dynamiques complémentaires.

La formation au sein du groupe de recherche : le groupe de recherche a intégré cette année une étudiante de M2 (Master EAD, recherche) qui fait son mémoire sur les données du jeu du portrait. Par ailleurs, le travail au sein du groupe de recherche participe au développement professionnel des formateurs IUFM qui collaborent à ces travaux. Ainsi, une deuxième collègue envisage de s'engager dans un M2 recherche à la rentrée 2013 et de faire porter son travail sur les échanges asynchrones mis en place à Jean Moulin (CE2 & CM1) avec une école bilingue située à la périphérie de Madrid.

La formation à partir des résultats de la recherche : les résultats concernant l'utilisation de la visioconférence sont diffusés régulièrement au sein des formations dispensées à l'IUFM de Bretagne, notamment auprès des étudiants du master PE inscrits dans la dominante « Didactique des langues et Internationalisation ». Plus

ponctuellement, ces résultats serviront d'appui à l'animation d'un atelier par le correspondant IFé lors d'une formation franco-allemande sur l'évaluation des compétences qui aura lieu des 22 au 24 mai 2013 à l'IUFM de Strasbourg sous la responsabilité de Martine Watrelot (IFÉ, ENS de Lyon).

Difficultés rencontrées et questions à résoudre

- Comment faire vivre un LéA en appui sur plusieurs écoles élémentaires situées dans 2 départements différents ?

Atelier projet personnel et professionnel de l'élève

Salle de réunion 1

- Barnier p.16
- Béjuit p.17
- Briand p.18
- Eiffel p.19
- Tillion p.20

IPAD – INCLUSION, PARTENARIAT, APPRENTISSAGES DISCIPLINAIRES**SITUATIONS MATHÉMATIQUES ET APPRENTISSAGES DES ÉLÈVES À BESOINS ÉDUCATIFS PARTICULIERS****Questions de recherche**

Notre projet s'insère dans un contexte institutionnel car nous nous intéressons à la scolarisation des élèves à besoins éducatifs particuliers du point de vue des savoirs, des pratiques et des disciplines scolaires. Ainsi l'un de nos objets d'étude est bien celui de l'accessibilité didactique, non seulement par le biais des situations mais aussi par l'étude des contrats associés à ces situations et institutions.

Nos questions spécifiques concernent l'apprentissage des mathématiques des élèves ayant des besoins éducatifs particuliers, et notamment l'apprentissage du raisonnement par la résolution de problèmes mathématiques. Ainsi nos questions de recherche sont : quelles sont les situations mathématiques qui créent les conditions favorables à l'apprentissage du raisonnement mathématique ? Quelles adaptations les enseignants font-ils pour tenir compte des contraintes et des besoins des élèves ?

Le Terrain : Le LéA « Collège Henri Barnier »

Le travail va être fait dans le cadre d'un collège des quartiers Nord de Marseille. Dans ce collège, il y a déjà un travail fait autour des élèves en grande difficulté scolaire, et il possède une ULIS (Unité localisée pour l'inclusion scolaire) et une SEGPA. Il s'agit ainsi de :

- mettre en place des collaborations entre les enseignants et les chercheurs autour de la mise en œuvre et de l'analyse de situations d'enseignement mathématique ;
- faire le suivi d'élèves à besoins éducatifs particuliers du point de vue des apprentissages mathématiques concernant la résolution de problèmes.

Année 2012-2013

Cette année a été notre première année de travail. De ce fait, notre premier but est de concevoir un dispositif et de le tester pour pouvoir ensuite le reprendre les autres années. Ce dispositif comporte les étapes suivantes :

- choix de la classe et des élèves qui participent au projet en tenant compte des contraintes et de l'organisation de l'établissement ainsi que des buts de la recherche : une classe de 5ème « aménagée » comportant des élèves en grande difficulté scolaire et des élèves de l'ULIS ;
- évaluation diagnostique de ces élèves concernant la résolution de problèmes ;
- choix des situations concernant la résolution de problèmes ;
- mise en œuvre dans la classe de ces situations ;
- recueil d'observations (films, productions des élèves) ;
- analyse de ces données.

Nous n'avons pas encore de résultats concernant nos questions de recherche mais le premier résultat, si on peut en parler ainsi, c'est l'existence du dispositif lui-même et les conditions de faisabilité du dispositif.

- volonté des acteurs (deux enseignants et un chercheur) pour initier un travail de recherche qui puisse être pertinent pour les élèves et pour l'établissement ;
- continuité de ce travail avec un travail d'innovation déjà existant dans cet établissement même si le projet n'est pas le même ;
- appui institutionnel au niveau de l'établissement mais aussi au niveau de l'inspection ;
- partage d'un certain nombre de principes, entre lesquels la volonté de travailler sur des situations complexes et de ne pas les simplifier juste parce que les élèves seraient en difficulté ;
- partage de moyens, notamment le fait de partir de situations existantes et de faire des adaptations s'il en faut.

Des difficultés sont aussi apparues pendant cette première année :

- les faibles forces humaines pour faire un travail plus conséquent ;
- le recueil des données a du être fait par l'un des enseignants ce qui est difficile ;
- la non reconnaissance d'un temps hors présence des élèves pour mener à bien un travail collaboratif. D'ailleurs le fait que ces heures ne puissent plus être reconnues pose vraiment problème car cela indique que l'institution ne reconnaît pas le travail collaboratif comme étant un vrai travail.

Pratiques langagières, circulation des savoirs et gestes professionnels en LP

Objectifs

Une caractéristique majeure des filières de formation professionnelle initiale actuelles est leur complexité didactique, dans le sens où elles articulent des contextes d'apprentissage (un cours de lettres-histoire ; un autre de technologie ; une séance en atelier ; une période de stage ; etc.) souvent très différents du point de vue de leur contenu de connaissances, de leur finalité (acquisition d'une culture générale vs développement de compétences professionnelles précises), des caractéristiques de leur environnement de formation (classe, atelier, situation de travail), des modalités de transmission et d'apprentissage (rôle des écrits, du langage oral, des gestes, de la manipulation d'objets techniques, des explications ou encore de la simple observation), ou encore des normes (langagières, comportementales, ...) en vigueur dans chacun d'eux.

Le projet de recherche initié au sein du LéA « Lycée Professionnel É. Bejuit » vise à :

- mieux comprendre comment sont organisés ces différents contextes sur le plan didactique et langagier, selon quels facteurs structurants (poids des programmes ou référentiels, impact de l'organisation de l'établissement, rôle des enseignants, etc.)
- étudier les effets de ces contextes sur l'activité et l'apprentissage des élèves, avec notamment la façon dont ces derniers vivent les transitions entre les différentes situations d'apprentissage et le rôle du langage (et plus particulièrement des écrits) dans ces transitions
- étudier avec les enseignants des façons de faciliter ces transitions et les mises en lien entre les différents apprentissages réalisés à travers des dispositifs innovants

Participants

- **Laurent Veillard (correspondant IFÉ)** et Patricia Lambert, chercheurs à l'UMR ICAR
- Florence Nougier et Cécile Perret, Enseignantes Lettres-histoire
- **Jérôme Carret (correspondant LéA)**, Serge Maranchini et Pierre Parsus, Enseignants Maintenance Automobile)
- Vincent Massart, formateur IUFM

Premières analyses et résultats

- Analyse a priori de l'organisation d'une formation de CAP Maintenance des Véhicules automobiles à partir de différents documents, observations et entretiens
- Enregistrements vidéo et analyses de plusieurs cours dans cette classe de CAP
- Des contextes d'apprentissage hétérogènes et étanches, avec un travail collectif des équipes pédagogiques peu favorisé par un ensemble de facteurs institutionnels (ex : le cloisonnement des programmes), organisationnels (ex : la séparation forte entre les bâtiments d'enseignement général et les ateliers) ou culturels (ex : les écarts quant aux enjeux et objectifs d'apprentissage selon les cultures disciplinaires).
- Des élèves majoritairement issus de classes spécialisées (SEGPA, ULIS), ayant des difficultés importantes avec les types d'écrits demandés au sein des différents contextes et privilégiant assez systématiquement des stratégies orales. Une tendance générale à la réduction des demandes en écriture de la part de l'institution et des enseignants

Actions de communication et de formation

- Présentation du projet au CA de l'établissement et aux enseignants
- Participation à la construction de projets pédagogiques interdisciplinaires en interne
- Présentation des premiers résultats : ARCD à Marseille (janv 2013), AFIRSE à Lisbonne (Fév 2013)
- Participation à la formation IFP « La professionnalité des enseignants à l'épreuve de la réforme du bac pro en 3 ans » - 18/20 mars 2013

1. Communication interne :

- Conseil d'administration
- Conseil pédagogique
- Réunions pédagogiques
- Diffusion de documents (Compte-rendu de réunion, documents pédagogiques...)

Pour l'instant, le rayonnement interne est plutôt mauvais suite aux difficultés de mise en place connues et signalées :

A. Projet chronophage

B. Déception au niveau :

i. de l'information globale des modalités et de l'organisation du partenariat

(convention, HSE, études retenues, documents à remplir/recevoir/envoyer...)

ii. de la communication triangulaire

Solution envisagée : Optimisation du partenariat (signaler les problèmes, proposer des solutions, participer à la mise en oeuvre des solutions)

C. Abandon de deux études non retenues par rapport aux attributions HSE (« les TICE » et « l'accueil des stagiaires »). Réduction induite de l'effectif de l'équipe LéA...

D. Complexité du Léa / Simplicité de la dualité 1 chercheur avec 1 enseignant. Quid de la pertinence du partenariat avec l'IFÉ au lieu d'un partenariat direct avec le CREN.

E. Au 28 janvier 2013, l'équipe Léa n'a reçu aucun document officiel de l'IFÉ attestant de la mission confiée à chacun des membres.

2. Communication externe :

- Site du lycée
- Site e-lyco
- Conférences, séminaires
- Rectorat
-

Pour l'instant, le rayonnement externe est plutôt bon par les points suivants :

A. Labellisation du lycée « Léa-IFÉ »

B. Participation à des séminaires : Lyon, Paris

C. Lancement d'une étude sur l'accompagnement des BacPro en STS (en attente de documents officiels validant nos missions). Chercheurs concernés : Pierre-Yves Bernard et Vincent Troger. Enseignants sollicités : Martine Hirschi et Alain Ramade.

3. Bilan des activités :

La recherche sur l'accompagnement des BacPro en STS, menée en collaboration avec le CREN, est fructueuse. Les entretiens menés et l'analyse bibliographique nous ont amené à sélectionner et étudier les variables d'études suivantes : Etudes antérieures (Bac STI ou BacPro), comportement en classe, résultats scolaires en formation, réussite à l'examen, abandon. Les résultats et solutions à mettre en place (diagnostic, livret de suivi, tutorat...) sont en cours d'études mais les premiers jalons se révèlent très intéressants.

Réalisé par Alain RAMADE

LÉA G. EIFFEL – GAGNY (93) - BILAN PREMIÈRE ANNÉE (2012 – 2013)

Le travail a porté sur deux des trois axes constitutifs du projet initial : *la caractérisation des activités professionnelles de conduite de chantier et la recherche - action relative à la connexion entre les expériences des élèves lors des stages en entreprise et les situations et exigences scolaires*. La définition des actions, négociées au sein du groupe, a intégré les contraintes pédagogiques des enseignants et les résultats obtenus par C. Jourdan, à l'issue du recueil de données effectué à l'occasion des stages des élèves de STS Bâtiment en 2012, dans le cadre de son travail de thèse. Le stage en entreprise constitue, pour le projet, un moment clé structurant les actions pédagogiques et celles de recherche.

À partir de l'analyse des données, issues des suivis de stage, nous avons posé l'hypothèse qu'une meilleure connaissance du processus de travail des conducteurs de travaux devrait permettre aux élèves, lors de leur stage, de réduire les difficultés détectées. Nous avons, avec l'aide de conducteurs de travaux des groupes Vinci et Bouygues, achevé la clarification de la nature des tâches prescrites d'un conducteur de travaux, pour la première des trois phases qui constituent son processus de travail, celle de la préparation du démarrage des travaux du projet de construction et amorcé celle de la phase suivante, le suivi des travaux. Le résultat a été exploité avec les deux classes de première année qui seront en stage en milieu professionnel, à partir du 20 mai 2013. De nouveaux savoirs ont été mis à jour concernant le processus de travail des conducteurs de travaux, ils concernent notamment, les tâches prescrites, l'ordonnancement et les délais, les obligations réglementaires, les contraintes des différents intervenants, les démarches et autorisations à obtenir, la stratégie d'anticipation. Dans la première phase d'apprentissage, nous avons détecté, chez nos élèves, des difficultés pour appréhender ce processus, mais également un vif intérêt. Les évaluations, en classe, mettent en évidence une maîtrise partielle des savoirs à l'œuvre. De nouveaux repères sont présents, des groupes de tâches sont bien identifiées et ordonnées mais la connaissance du processus dans son ensemble n'est pas encore complètement maîtrisée. Il faut reconnaître la difficulté qu'il y a à appréhender un tel processus à l'œuvre dans un milieu socio - technique complexe. Un dispositif est prévu, lors des stages à venir (mi-mai – mi-juillet 2013) pour que les élèves recueillent des données afin de les mettre en relation avec celles des séquences d'apprentissage et avec leurs propres activités de stagiaire. Un travail de suivi, est programmé, lors de ces stages, pour évaluer la capacité des élèves à mobiliser les nouveaux savoirs. Tous les enseignants du groupe reconnaissent également posséder, à présent, une vision d'ensemble du processus de la première phase, beaucoup plus claire qu'auparavant. Les discussions qui ont eu lieu à ce sujet, lors des réunions de travail, ont permis de clarifier certaines notions et de favoriser ainsi un réel échange. Les représentants des entreprises, avec lesquels nous avons travaillé, nous ont fait part de l'intérêt qu'ils accordaient à la production des documents synthétiques produits. Les entreprises concernées semblent mener une réflexion du même type dans une perspective de formation interne des jeunes embauchés. Notre travail trouverait donc un écho dans le monde de l'entreprise et l'avancée dans le travail à poursuivre permettra, peut-être, la mise en place d'un partenariat.

Un contact a été établi avec la MAPIE de l'Académie de Créteil (équivalente CARDIE) dans des conditions plutôt inadaptées à nos besoins, nous verrons si un prolongement peut avoir lieu. L'Inspection Pédagogique Régionale a été également informée du travail mené.

Trois points sensibles nous semblent, à l'issue de la première année d'expérience, importants à traiter lors de la deuxième année de travail : le mode de collaboration et sa mise en œuvre concrète entre les différents partenaires (chercheur académique, enseignant pilote et équipe pédagogique innovante), la clarification de l'enjeu, pour les enseignants impliqués, qu'il y a à participer à une recherche action, labellisée LéA, enfin, la clarification des frontières entre le travail d'un enseignant doctorant et le travail de l'équipe du LéA.

Michaël Huchette et Christian Jourdan

Rencontre des LéA de mai 2013 : Avancées des travaux du LéA Tillion

Dans le LéA Germaine Tillion de Sain Bel, il y a deux projets de recherche, le projet JPAEL et le projet INO. Cette année, c'est le projet INO a été le plus mis en avant, mais les élèves qui ont participé au projet JPAEL ont présenté leurs travaux devant leurs camarades et toutes les personnes intéressées le 16 avril, en présence d'un représentant de la Communauté de communes, qui faisait partie du jury.



L'équipe INO s'est agrandie avec la participation de Véronique Heili, correspondante LéA. Le travail se réalise en partenariat avec une enseignante associée de l'académie de Montpellier impliquée dans le projet INO depuis son lancement. Les échanges se déroulent sur un blog collaboratif.

Principaux résultats concernant le projet INO

Dans le projet INO, l'objectif visé est que les élèves acquièrent des compétences sur l'orientation en apprenant, à travers des activités réflexives réalisées dans un portfolio numérique, à se connaître et à se positionner par rapport au monde, et à donner à voir une identité numérique contrôlée.

Les résultats du projet se mesurent à la fois par l'implication des enseignants, par les productions très riches des élèves et par l'attitude très constructive de l'équipe de direction.

Au niveau scientifique, le projet INO a fait l'objet de plusieurs communications, notamment sur l'identité numérique et d'une publication sur l'effet de l'usage de blogs collaboratifs dans le développement professionnel des enseignants.

Actions de communication internes

Le projet INO a tout d'abord été présenté aux enseignants en charge de l'accompagnement personnalisé lors de la pré-rentrée 2012 des enseignants. Un autre temps fort interne a été le Conseil Pédagogique de mars centré sur l'accompagnement personnalisé au cours duquel le projet INO a été présenté devant l'équipe de direction, M. Grousset inspecteur pédagogique référent du lycée, et les enseignants représentants des équipes pédagogiques. M. Grousset a manifesté son intérêt pour le projet et cette réunion a également été l'occasion d'échanger avec les enseignants. C. Loisy qui porte la recherche INO était présente.

Actions de communication externe

Le projet INO a été retenu d'une part pour une présentation au Printemps de l'innovation qui s'est déroulé à Lyon le 20 mars, d'autre part aux Journées nationales de l'innovation qui se sont déroulées à Paris les 27 et 28 mars. Ces deux manifestations ont été l'occasion de rencontres et d'échanges enrichissants avec des personnes d'autres établissements et d'autres académies. Le côté innovant des pratiques développées dans le cadre du projet INO a été reconnu et a suscité un vif intérêt.

L'équipe a été sollicitée par le responsable de la CARDIE de Rouen pour une contribution sur le projet INO dans la revue numérique académique Acad'Innov' du mois de mai.

Lien vers la formation

INO est un projet qui intègre la dimension « formation des enseignants » puisqu'il a déjà permis de produire un parcours de formation des enseignants Pairform@nce. Ce parcours était centré sur la mise en place du projet dans des enseignements disciplinaires. L'équipe du LéA G. Tillion de Sain Bel produit de nouvelles ressources pour la mise en place du projet en accompagnement personnalisé. Ces ressources viendront enrichir le parcours existant.

Par ailleurs, l'équipe du LéA a également été sollicitée pour une intervention dans la formation des enseignants à l'IUFM de Lyon.

Un article est paru dans la revue « Repères pour agir » sur le développement des compétences sociales et civiques permis par le projet INO.

Enfin, les collègues qui interviennent en accompagnement personnalisé en classe de première ont demandé à l'équipe INO de produire des ressources spécifiques pour ce nouveau contexte.

Atelier

enseignement des mathématiques,

Salle de réunion 2

- Ampère p.22
- Chabrières p.23
- MaCARhon p.24
- Marseilleveyre p.25
- Saint-Charles p.26

AMPÈRE

Le LéA Ampère (collège) est adossé au groupe de recherche collaborative « Ressources pour les enseignants et formateurs de mathématiques sur l'enseignement de l'algèbre au collège » qui fait partie des groupes SESAMES au sein du l'UMR ICAR (équipe COAST). *Depuis une dizaine d'années, ces différents groupes de recherche fonctionnent avec des enseignants associés à l'IFé et des chercheurs. Ils produisent des ressources d'enseignement et de formation ; pour les mathématiques, diffusion sur le site PEGAME de l'IFé (<http://pegame.ens-lyon.fr>).*

Sophie Roubin est la correspondante LéA et Sylvie Coppé la chercheuse associée de l'UMR ICAR.

Les résultats de recherche obtenus dans le LéA

De nouvelles ressources ont été mises en ligne sur le site PEGAME.

Plusieurs articles ont été publiés :

- deux portant sur la description d'une organisation de classe qui a été testée dans le collège Ampère par plusieurs professeurs ;
Martin Dametto, S., Piolti Lamorthe, C. & Roubin, S. (2013). TRAIN Travail de Recherche ou d'Approfondissement avec prise d'Initiative. Bulletin de l'APMEP n° 502.
Martin Dametto, S., Piolti Lamorthe, C. & Roubin, S. (2013). Le train va partir. Cahiers Pédagogiques, n°503.
- un faisant le point sur le travail le travail réalisé autour de l'utilisation des programmes de calcul dans l'enseignement de l'algèbre au collège ;
Alves, C., Duval, V., Goislard, A., Kuhman, H., Martin Dametto, S., Piolti Lamorthe, C., Roubin, S. & Coppé, S. (à paraître). Utilisation des programmes de calcul pour introduire l'algèbre au collège. REPERES IREM numéro spécial Algèbre.
- un analysant les effets du travail collaboratif à travers l'étude du cas d'une enseignante du groupe SESAMES (dans le cadre du projet européen S-TEAM)
Coppé, S. (2013). Effets du travail collaboratif sur la pratique d'enseignement : une étude de cas d'une enseignante de mathématiques en collège. In Les enseignants des sciences face aux démarches d'investigation : des formations et des pratiques de classe. Sous la direction de M. Grangeat. Presses Universitaires de Grenoble.

Les actions de communication menées dans le LéA et à l'extérieur

Lors de la pré-rentrée, information auprès des nouveaux collègues (et rappel aux autres) que le collège Ampère est un LéA. Présentation des personnes ressources et des possibilités offertes.

Dans les perspectives choisies par le collège Ampère pour trois ans (2012/2015), référence au LéA, dans le chapitre « Ouvrir le collège à la recherche et à l'innovation », page 18.

Présentation du LéA (et de la recherche associée) et vote de l'avenant à la convention au Conseil d'administration du collège.

Journée de réflexion pédagogique (14 mai 2013), rencontre entre S. Coppé et tous les professeurs pour informer et débattre des problématiques abordées par le groupe SESAMES algèbre ; l'objectif étant de diffuser les questions générales de recherche auprès des autres personnels du LéA .

Les liens développés vers la formation.

Un stage de formation continue organisé au collège : Enseignement de l'algèbre au collège : entre sens et technique. Présentation du LéA

Organisation de la rencontre des trois groupes SESAMES sur le thème liens dévolution/ institutionnalisation. Temps d'échange autour des LéA.

Les perspectives

Participation à un nouveau projet européen Assist Me (ASSess Inquiry in Science, Technology and Mathematics Education) dans lequel il s'agit de concevoir des méthodes d'évaluations formatives en sciences en lien les évaluations sommatives. Les professeurs du LéA seront sollicités pour expérimenter ces évaluations.

Le LéA Ampère collège associe le lycée Ampère et le groupe de recherche « Culture scientifique et formations scientifiques et techniques au lycée : aspects langagiers, conceptuels et expérimentaux des compétences »

Ressources pour les sciences physiques sur le site PEGASE (<http://pegase.ens-lyon.fr>).

Compte rendu succinct d'activité et des actions de communication 2012 – 2013

Cette année se présente vraiment comme une année de transition pour notre LéA :

Elle a été marquée dans un premier temps par la conclusion du projet EdUmatic. Outre l'activité « Réaction » proprement dite, objet d'étude en ce qui concerne le Lycée, nous avons pu recevoir nos confrères italiens, pour 2 jours de séminaire à l'IFÉ, avec des échanges entre chercheurs et aussi entre élèves. *Communication : en interne, information auprès du Proviseur & collègues intéressés. En externe, auprès des parents des élèves concernés.*

Dans un deuxième temps, nous avons travaillé en collaboration avec la Commission Nationale de Suivi des Programmes de Mathématiques : cette commission étudie l'appropriation concrète par les enseignants et leurs pratiques quotidiennes liées au « nouveau » programme de mathématiques au lycée. Le niveau actuellement observé est la classe de seconde, et plus particulièrement les chapitres nouveaux comme l'algorithmique. Notre participation s'est déroulée en 2 temps : mise à l'étude d'un questionnaire pour une diffusion ultérieure à un grand nombre d'enseignants de seconde en France, puis entretien avec des membres de la commission pour recueillir les témoignages du lycée en particulier.

Communication : en interne, information auprès du Proviseur & collègues concernés. En externe, diffusion auprès de journaliste du Progrès.

Fil rouge de l'année : l'actualisation du site Internet du lycée, qui a posé des problèmes et qui en pose encore, pour des raisons techniques. Il a fallu du temps pour se rendre compte que le site du lycée ne comportait toujours pas la page dédiée au LéA, et la dernière version n'est pas en ligne. Cette situation est décevante, et nuit à la lisibilité du LéA et ne valorise pas l'établissement comme cela le devrait.

Dans le cadre du développement interne du LéA nous cherchons à diffuser notre potentiel d'action auprès des collègues (mathématiques ET surtout autres disciplines). Le but est de diversifier les méthodes de recherche et de rendre notre travail utile pour un maximum de personnes. Ce cadre a donc donné lieu à de nombreux échanges à l'intérieur du lycée, certains ne souhaitant clairement pas participer, d'autres clairement volontaires, et surtout une grande part réclamant des informations sur ce que pourrait être leur participation et les bénéfices à en tirer.

Communication : en interne, nombreux échanges informels, mails auprès d'un grand nombre de collègues.

Cette fin d'année devrait voir un groupe de travail élargi se mettre en place au sein même du LéA, et permettre à terme des échanges avec un panel plus vaste de chercheurs.

François LAME

Mathématiques et Cahiers d'Activité en Rhône-Alpes

• **Les résultats de recherche obtenus dans le LéA**

Le thème de recherche travaillé par le LéA est celui de l'utilisation des technologies pour l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques à l'école primaire. Les travaux menés concernent :

- La conception de cahiers d'activité informatisés « e-books » sur des notions mathématiques travaillés à l'école primaire : plusieurs cahiers d'activité ont été conçu au sein du LéA sur des notions telles que la numération décimale et les triangles, des cahiers des charges pour d'autres cahiers ou collection de cahier ont été établis ;
- L'analyse critique des cahiers, évolution et expérimentations auprès des élèves ;
- L'appropriation et utilisation par les enseignants, au sein du LéA ou bien au sein des projets MadyP et Mallette auxquels participent d'autres enseignants.

La question de recherche traitée est celle de l'appropriation et de l'intégration des technologies par les enseignants de l'école primaire à partir de l'hypothèse suivante : la possibilité de modifier et de faire évoluer les ressources, en l'occurrence les cahiers d'activité, favorise l'appropriation et l'utilisation des ressources. Actuellement, la méthodologie mise en place permet d'étudier la modification et l'évolution des cahiers d'activité informatisés au sein du groupe de travail, notamment grâce à la technologie Cabri Elem retenue pour la conception des cahiers. La partie d'étude de l'appropriation des cahiers par d'autres enseignants n'a pas encore été abordée. Elle va l'être au sein des projets MaDyP et Mallette par l'implication des enseignants des établissements du Rhône (extension envisagée du LéA MaCARhon) via une expérimentation croisée. Elle pourra être aussi réalisée dès que la diffusion des cahiers d'activité informatisés sera assurée au delà du premier cercle des enseignants associés.

• **Les actions de communication menées dans le LéA et à l'extérieur**

La convention du LéA MaCARhon, entré dans le 1^{er} cercle des LéA cette année scolaire 2012-2013 vient d'être finalisée et est en passe d'être proposée à la signature de la DASEN de l'Isère, ce qui constituera la prochaine étape essentielle de communication pour le LéA.

D'ores et déjà, des communications ont été opérées, auprès :

- du réseau des LéA (participation au séminaire des LéA du 17 octobre 2012 à l'IFE ; publication de la page de présentation du LéA sur le site de l'IFE ; travail en collaboration avec les enseignants du Rhône impliqués dans la même dynamique de recherche (projets Madyp et Malette).
 - des familles pour au moins une école du LéA, via :
 - la rubrique « Notre travail en association avec la recherche » sur le site Web de l'école ;
 - des journées portes ouvertes destinées à accueillir les parents dans les classes afin leur faire découvrir la vie et le travail de classe (opération en cours actuellement).
 - du groupe départemental pédagogique TICE de l'Isère ;
 - du groupe départemental pédagogique « Mathématiques et culture scientifique » de l'Isère ;
 - de la ville d'Echirolles (communication qui a notamment permis la collaboration entre le service informatique de la ville et l'Éducation nationale pour la mise en fonctionnement d'une classe mobile dans l'une des écoles et pour la dotation prochaine d'une seconde classe mobile pour une autre école du LéA).
- **- Les liens développés vers la formation.**
Néant à ce jour.
- **Les difficultés rencontrées**
Une équipe d'enseignants associés appartenant à deux académies et travaillant sur deux projets de recherche. Absence de financement pour les déplacements entre les deux académies.

Présentation du LéA Collège Marseilleveyre. IFE, le 15 mai 2013.

Depuis 2006 le groupe de recherche qui a donné naissance à PERMES (Parcours d'Étude et de Recherche en Mathématiques dans l'Enseignement Secondaire), associant l'ADIREM et l'INRP puis l'IFÉ, travaille à la conception et à l'expérimentation dans des classes du secondaire de Parcours d'Étude et de Recherche (PER) en mathématiques.

L'objectif du travail du groupe PERMES est de dynamiser l'enseignement des mathématiques dans le secondaire en produisant des séquences d'enseignement du programme sous forme d'AER (Activité d'Étude et de Recherche) et de PER (Parcours d'Étude et de Recherche) : il s'agit de faire vivre par les élèves les mathématiques comme réponses à des questions dont ils peuvent s'emparer pour les instruire par eux-mêmes, sous la direction du professeur. Celles-ci sont reprises en plusieurs moments du cursus de manière à lutter contre un émiettement de l'enseignement découpé en chapitres dont le sens global se perd. Pour cela, la recherche de réponses est dévolue aux élèves à travers le collectif de la classe. Ces réponses sont identifiées et reconnues comme savoir mathématique qui peut être alors vu par les élèves comme une création de mathématiques dont ils sont en grande partie les auteurs.

C'est au sein de ce groupe que se développe le LéA du collège Marseilleveyre comme terrain d'expérimentation et d'observation, en se focalisant pour l'année 2012-2013 sur le programme de 5^e.

Ainsi, trois professeurs de mathématiques du LéA ont pris en charge quatre des neuf classes de 5^e du collège Marseilleveyre – les cinq autres classes constituant les classes témoins – et pratiquent les PER développés par le groupe ; les séances sont filmées, observées et analysées. Les thèmes retenus sont : les nombres relatifs (définition, addition, soustraction, ordre), la symétrie centrale et ses applications sur les figures usuelles, l'entrée dans l'algèbre, les fractions (opérations) et la proportionnalité.

Au début de l'année, un pré-test est passé par tous les élèves de 5^e pour évaluer les connaissances disponibles qui seront mobilisées pour l'entrée dans chacun des thèmes retenus. Au cours de l'année, à intervalles réguliers, tous les professeurs enseignant en 5^e se réunissent pour élaborer un corpus d'exercices et problèmes sur chacun des thèmes. Ils s'engagent à entraîner leurs élèves sur les éléments de ce corpus. Des évaluations, élaborées par le responsable de la recherche, sont passées dans l'ensemble des classes au fur et à mesure que les thèmes y sont étudiés. En fin d'année, un post-test portant sur l'ensemble des quatre thèmes est passé par tous les élèves de 5^e.

Ces évaluations visent à mesurer l'effet de l'enseignement par PER comparativement aux autres méthodes, tant au plan des résultats quantitatifs qu'au plan qualitatif concernant le rapport aux mathématiques et à leur étude. Pour les années suivantes, il s'agira de développer ce travail sur les autres niveaux du collège, et de poursuivre l'évaluation à travers un suivi de cohorte.

À ce moment de l'année, les pré-tests ont pu être analysés puisqu'ils ont été passés par tous les élèves de 5^e du collège. Ils montrent que la répartition des classes entre le groupe expérimental et le groupe témoin est satisfaisante car équilibrée, et confirment que les thèmes choisis pour le travail du LéA sont ceux pour lesquels les élèves rencontrent des difficultés : le pré-test a montré que leurs connaissances sur ces sujets, et dans la partie étudiée en 6^e, ne sont pas solides à l'entrée en 5^e. Les tests intermédiaires sur les différents thèmes choisis n'ont pas encore été passés par toutes les classes témoins et nous n'avons donc pas encore d'analyse comparative des résultats.

Nous avons présenté notre LéA lors de l'assemblée générale de l'IREM d'Aix-Marseille, ainsi qu'auprès de l'Inspection Pédagogique Régionale de mathématiques et du responsable académique de la formation auprès du Recteur. Nous avons répondu à sa demande d'assurer une formation de deux jours auprès des stagiaires professeurs de mathématiques sur nos travaux dans le domaine « Nombres et calculs ». Nous poursuivrons la formation auprès des collègues du collège Marseilleveyre durant la journée le 24 juin. Elle sera ouverte, sur la base du volontariat, aux professeurs de mathématiques des trois autres collèges du secteur. Suivant notre orientation qui rompt avec l'enseignement par chapitres pouvant apparaître déconnectés les uns des autres aux yeux de certains élèves, nous y présenterons nos propositions pour l'enseignement du théorème de Thalès et des équations en 4^e.

La fin de l'année sera consacrée à la passation des post-tests et à leur traitement statistique.

INGENIERIES MATHÉMATIQUES COLLABORATIVES A L'ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE

Objet du LéA et résultats de recherche :

L'accent mis par les programmes sur « la connaissance des nombres et le calcul », du CP au CE1, et l'importance de l'acquisition des mécanismes liés à leur compréhension font de ces acquisitions une des priorités du système d'enseignement, dans la cadre du socle commun de compétences. C'est sur ces questions que le LéA Saint Charles est mobilisé.

Un point d'appui initial de la réalisation est d'une part le fonds documentaire du Centre pour l'Observation et la Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques (COREM), où ces questions ont été étudiées de 1973 à 1998, d'autre part les propositions de l'équipe des didacticiens des mathématiques de l'IFE à Marseille coordonnée par S. Quilio. Nous avons repris et actualisé les travaux du COREM, et mis au point des suites de leçons, réalisées chaque année dans chacune des classes de l'école d'application Saint Charles 1 de Marseille (ZUS). L'ensemble du programme du primaire concernant l'apprentissage du nombre au CP, dans le cadre du projet DGESCO ACE (Arithmétique et Compréhension à l'École) et des algorithmes élémentaires de calcul (addition, soustraction, multiplication, division) est actuellement expérimenté dans toutes les classes de l'école.

L'enjeu est d'abord de montrer que les solutions retenues dans ces ingénieries résistent à leur mise en œuvre dans des conditions diverses : l'École Saint Charles 1 est une école en zone violence en centre ville, puis de montrer qu'elles produisent les apprentissages déclarés par avance et qu'elles ne produisent pas '*en conditions normales d'utilisation*' de résultats aberrants.

Le projet cherche à créer les conditions, dans les limites de son champ d'application, d'une lutte plus efficace contre les inégalités face à l'école.

Accompagnement et formation :

- ✓ Participation de membres du LéA au groupe de pilotage départemental 13 « Mathématiques », en vue d'organiser la formation des Conseillers Pédagogiques.
- ✓ Accompagnement et "formation" des enseignants du 13 impliqués dans ACE, par un des membres du LéA ;

Action de communication au sein du LéA et à l'extérieur :

- ✓ panneaux explicatifs au sein de l'école sur l'objet du LéA et sur chaque ingénierie ;
- ✓ invitation des Conseillers Pédagogiques à participer à nos réunions bi-mensuelles de travail.
- ✓ Participation à la Table ronde « Plus de maîtres que de classe » lors des Journées de l'Innovation des 27 et 28 mars 2013, à travers le prisme du travail collaboratif mené au sein du LéA.

Difficultés rencontrées :

- ✓ Le besoin de présence effective des chercheurs.

Atelier

enseignement des sciences, éducation et santé

Salle de réunion 3

- CHU La Réunion p.28
- Côte d'Or p.29
- Evacodice p.31
- De Staël p.32
- Valéry p.34

LéA ACCES-ETP / La Réunion

Appropriations en Contextes Complexes et Émancipation par les Savoirs

Correspondant IFÉ : Maryvette Balcou-Debussche Correspondant LéA : Eglantine Robin

1- Résultats de recherche - LéA ACCES en ETP / Laboratoire Icare & CHU Réunion

1-1- Le projet DIABÉTIC

=> Rappel des objectifs du projet DIABÉTIC : Réalisation d'une application mobile (type smartphone) afin de développer l'éducation thérapeutique (ETP) des personnes diabétiques de type 2 en proximité, en tenant compte de la présence de pratiques langagières différenciées, de l'hétérogénéité des personnes, de la pluralité des contextes dans lesquels s'actualise la maladie chronique et des difficultés d'accès aux savoirs.

=> Une première architecture de l'application a été élaborée. L'icône de l'application a été choisie ainsi que les différentes étapes pour la 1^{ère} connexion, y compris le type d'informations que l'apprenant devra entrer.

=> Dès que les techniciens auront réalisé l'application, les premiers entretiens (+ des observations in situ) seront réalisés auprès des personnes diabétiques concernées par l'usage du smartphone et de l'application.

1-2 – Le projet ERMIÈS

=> Rappel des objectifs du projet ERMIÈS : il s'agit d'un essai randomisé auquel est annexée une étude ethnologique, le tout visant à apprécier l'impact d'une ETP structurée sur le long terme chez des personnes diabétiques de type 2 dites « mal équilibrées ».

=> Les inclusions dans l'essai randomisé suivent leur cours. Le premier recueil de données et les analyses liés à la partie ethnologique sont en cours. Le tout va se poursuivre grâce au financement du projet déposé dans le cadre du 1^{er} appel à projets de l'IRESP sur l'ETP (seuls 6 projets ont été retenus en France).

1-3 – Le projet OPTIRICE

=> Ce projet vise à améliorer les qualités nutritionnelles du riz consommé à la Réunion en tenant compte des pratiques sociales et culturelles de la population réunionnaise.

=> 60 entretiens ont été réalisés : les dernières retranscriptions sont en cours.

=> 4 films de valorisation des 1^{ers} résultats de la recherche OPTIRICE ont été réalisés par les étudiants en Master Info-com. Ces films seront bientôt en ligne, sur le site de l'Université de La Réunion.

Publications récentes (d'autres publications sont en cours) :

Publication sur le projet de recherche COPEMAY à Mayotte, en partenariat avec le réseau Resdiab-Ylang

http://www.etp-journal.org/index.php?option=com_article&access=doi&doi=10.1051/tpe/2012020&Itemid=129

Projet ERMIÈS : <http://www.cardiab.com/content/11/1/91>

2- Actions de communication menées dans le LéA et à l'extérieur

=> Adresse de connexion : <http://ife.ens-lyon.fr/ife/recherche/lea>

=> Un « Quoi de neuf dans le LéA » est envoyé le 1^{er} jour de chaque mois aux professionnels concernés.

=> Une présentation du LéA a été faite lors du séminaire organisé pour la venue du Pr Arnaud Basdevant, coresponsable avec le Pr Gérard Réach d'un rapport sur l'ETP pour l'Académie française de médecine.

=> Un article est en cours d'écriture pour une parution en septembre 2013 dans la revue Convergences du CHU, avec diffusion à l'ensemble des personnels du CHU et de l'Université / IUFM/ESPE de La Réunion

=> Le LéA est partenaire de 2 projets déposés par le CHU de la Réunion (Dr L. Huiart), le premier à l'IRESP, portant sur l'observance de la metformine à la Réunion et en France métropolitaine, et le 2^{ème} à l'appel à projet inter régional domien (APIDOM), sur la validation des échelles de qualité de vie dans les DOM.

=> Un article est paru dans le bulletin d'information de l'IFÉ n° 17 de Février **CHU de la Réunion: un LéA en éducation thérapeutique**. Ce bulletin est en ligne sur le site de l'IFÉ.

3- Liens éventuels développés vers la formation

=> L'université/IUFM/ESPE de La Réunion est partenaire du projet de l'Université de Clermont-Ferrand et de Lyon 1 pour la création d'une licence professionnelle « Ingénierie de projet et intervention en éducation et promotion de la santé ». Ouverture prévue à la Réunion en 2014.

=> Les développements sur lesquels l'équipe travaille depuis plusieurs années en ETP ont permis de délocaliser pour la 1^{ère} fois le DU EPMC (Education et Prévention des Maladies Chroniques) à Mayotte : 20 stagiaires en 2013.

=> Une nouvelle promotion du DU EPMC doit s'ouvrir en 2013-2014 à La Réunion.

=> Pour 2014, le laboratoire LCF-Icare de l'Université/IUFM/ESPE de La Réunion prépare un colloque international sur le thème des interventions éducatives et sociales en contextes pluriels.

I. Résultats de recherche obtenus

- Production de ressources pour l'enseignement et la formation en sciences. Ces ressources ont pour objectif de favoriser les apprentissages s'appuyant sur des démarches d'investigation et prenant en compte l'articulation et la complémentarité des disciplines scientifiques (biologie, physique, mathématiques). Les ressources pour l'enseignement sont en cours de mise en ligne et seront disponibles sur le site du projet à partir du mois de septembre. <http://ife.ens-lyon.fr/sciences21/ressources>
- Production de connaissances scientifiques faisant l'objet de publications :
- Élaboration de règles d'utilisation de représentations lors d'activités de modélisation des états de l'eau en sciences physiques et mathématiques.
- La pascaline et la e-pascaline, un duo d'artefacts pour l'apprentissage de la numération décimale et du calcul.
- Démarches d'investigation codisciplinaires à l'école primaire : articulation entre savoirs mathématiques et biologiques dans la conduite des expérimentations.

II. Actions de communication dans le LéA et à l'extérieur

1. La valorisation du LéA vers l'extérieur :
 - Prise de contact avec le CARDIE de l'académie de Dijon afin de lui présenter le LéA. Inscription du LéA en projet innovant et mise en vitrine dans Expérithèque.
 - Convention IFÉ- Ville de Dijon liée à l'extension du projet vers le périscolaire et l'achat de tablettes numériques.
 - Convention LéA : IFÉ- Ville de Dijon- DSDEN.
 - Pages Internet sur le site des LéA⁵et sur le site du projet⁶.
 - Présentation du Léa Côte-d'Or aux journées de l'innovation à l'Unesco à Paris les 27 et 28 mars 2013. Création d'un livret de présentation du LéA 21⁷.

1. La coordination du LéA :

- Contacts avec les responsables périscolaires (ville de Dijon et PEP 21) puis avec des animateurs pour accompagner la mise en place du projet périscolaire.
- Relations avec toutes les instances décisionnelles pour assurer le bon fonctionnement du projet : adjoint à la directrice académique chargé des sciences, IEN des circonscriptions concernées, équipe de la formation continue, Cardie.
- Contacts privilégiés entre correspondante du LéA, correspondante IFÉ et responsable du Centre départemental de ressources scientifiques et chargée de la coordination du projet pour la DSDEN.

1. La communication au sein du projet de recherche :

La communication entre les chercheurs, les enseignants, les animateurs et les formateurs s'appuie sur des journées de formation et de travail (5 journées attribuées par la DSDEN aux enseignants et formateurs), l'usage partagé d'un site collaboratif et la messagerie électronique. Elle s'accompagne encore de temps d'observation et d'analyse des chercheurs dans les différents sites scolaires et périscolaires et de réunions entre chercheurs à l'IFÉ.

⁵<http://ife.ens-lyon.fr/ife/recherche/lea/un-reseau-en-construction-1/les-differents-lea/service-academique-cote-dor/lea-cote-dor>

⁶ <http://ife.ens-lyon.fr/sciences21/>

⁷ http://ife.ens-lyon.fr/sciences21/ressources/archives/livret_lea_unesco_27mars2013.pdf

III. Les liens développés vers la formation

La formation est une dimension forte du LéA Côte-d'Or. Elle s'effectue à différents niveaux :

- Développement professionnel des différents acteurs tout au long du projet.
- Participation des formateurs impliqués à une formation de formateurs IFÉ en mars 2013
- Élaboration de ressources pour la formation diffusées au niveau national et de formations à destination de différents acteurs du département (enseignant, formateurs d'animateurs).

Grenoble / Bilan de l'année 1 : 2012-2013

– **Les résultats de recherche obtenus dans le LéA**

La première année était destinée à des échanges de pratiques, apports de savoirs et expérimentations afin de dégager les principes de conception d'outils d'évaluation à tester dans les classes. Néanmoins quelques résultats ont été obtenus.

– **Les démarches d'investigation**

Deux modèles ont été utilisés, ils venaient de la recherche et ils ont été approfondis avec les enseignants du LéA. L'un concerne les connaissances pédagogiques transversales, l'autre les connaissances didactiques liées aux contenus enseignés.

Pour chaque discipline, plusieurs séquences ont été publiées et discutées sur la plateforme FOAD ou lors de réunions. Une séquence par discipline a été particulièrement mise au point. Elle sera testée à nouveau en année 2 de manière à être diffusée plus largement.

La plupart des enseignants (2 SVT, 2 SPC, 2 maths, 1 Techno, 4 PE) et un ou deux groupes de 2 élèves par classe ont été filmés durant une séance DI.

– **Les évaluations formatives**

Les enseignants ont mis en commun sur la plateforme les outils d'évaluation formative associés à leurs séances DI. Ces outils ont été discutés par les acteurs du LéA.

Une recherche en cours sur la question a été présentée et un modèle théorique a été proposé.

Pour chaque discipline, la séance DI testée comporte un support pour développer l'évaluation formative.

Une expérimentation est en cours afin de déterminer des principes pour créer des supports pour développer l'évaluation formative. Elle concerne les mathématiques, SPC et technologie (SVT en année 2).

Les enseignants filmés durant une séance DI ont été interviewés à propos de la mise en place de l'évaluation formative. Le traitement des données est en cours.

– **Les dispositifs de formation**

Les journées de regroupement ont été fondées sur les principes d'une formation-DI : problème partagé, accès à des ressources, débats argumentatifs à régulation épistémique, publication des résultats, synthèse finale, précision des buts pour les activités à venir.

La plateforme FOAD est utilisée pour partager du matériel de classe, échanger à propos de ce matériel, diffuser des versions stabilisées de ce matériel. Elle sert aussi à garder trace des réunions et journées de regroupement.

Des compte-rendus mettant en avant la démarche suivie ont été établis. Les enseignants seront interviewés au mois de juin de manière à identifier les apports de la démarche sur leurs manières de penser et de mettre en oeuvre l'enseignement des sciences et l'évaluation formative.

– **Les actions de communication menées dans le LéA et à l'extérieur**

Des communication régulières ont été faites aux CA des établissements.

Le LéA EvaCoDICE fait partie du Top 100 de ExpériThèque. Il sera présent aux journées académiques de l'innovation et de l'expérimentation.

Une journée bilan est prévue le mercredi 19 juin à l'IUFM de Grenoble.

Les enseignants IUFM font référence au LéA dans leurs cours.

– **Les liens éventuels développés vers la formation**

Des actions de FC ont été conduites avec des membres de l'équipe de recherche et des IPR à propos des démarches d'investigation.

Des enseignants engagés dans le LéA ont assuré des actions de FC à propos de l'évaluation formative.

– **Les difficultés rencontrées**

Certains enseignants se sont engagés mais leurs disponibilités en dehors des heures de cours sont faibles.

La convention tarde à être signée et il faudrait établir des conventions avec l'ESPE et le L.S.E.

Action de recherche

Situé à St-Julien en Genevois dans l'académie de Grenoble, le lycée Madame de Staël est un LéA depuis deux années scolaires. Il est impliqué dans le projet de recherche JPAEL (Jouer pour Apprendre en Ligne), en collaboration avec l'Université de Sherbrooke, qui vise la conception de jeux sérieux comme situations d'apprentissage permettant d'aborder des questions complexes et pluridisciplinaires, telles que le développement durable ou les impacts des choix alimentaires. Six enseignants du lycée (deux en mathématiques, deux en SPC et deux en SVT) travaillent avec trois chercheurs d'Eductice-S2HEP, selon des méthodologies de type *Design Based Research* en adéquation avec la dimension collaborative des LéA. Le jeu en cours de conception, qui concerne le thème de l'alimentation, est expérimenté dans le cadre pluridisciplinaire de l'enseignement exploratoire MPS (Méthodes et Pratiques Scientifiques) en classe de seconde, avec quatre groupes d'environ 20 élèves.

Dans la première version du jeu produite l'année dernière, les élèves jouaient le rôle de restaurateurs puis de clients. L'expérimentation a révélé la difficulté à faire argumenter les élèves sur les différents volets du problème abordé (santé, économie, écologie ...), un impact très limité en termes d'apprentissage, et une dimension ludique pouvant être encore améliorée. Ces résultats ont permis de reprendre la conception et de faire de nouveaux choix. Dans la nouvelle version qui a été expérimentée au cours des mois de janvier et février 2013, chaque joueur endosse le profil alimentaire d'un personnage tiré au sort. Il masque son personnage en reformulant ses caractéristiques alimentaires à partir des ressources du jeu, et les dévoile une à une. Le but est de démasquer l'autre « mangeur » sans se faire démasquer. Les premières analyses réalisées conjointement par enseignants et chercheurs, suite à l'observation des séances de jeu et à l'organisation de focus groupes d'élèves, montrent que la dimension ludique est meilleure. Les savoirs mis en œuvre dans le cours du jeu sont plus élaborés, et les élèves se sont confrontés, par l'intermédiaire des personnages et des ressources du jeu, à plusieurs dimensions de l'alimentation (goût, besoins physiologiques, spécificités culturelles, pathologies alimentaires, conséquences environnementales...). L'analyse doit se poursuivre pour déterminer quels savoirs ont été plus particulièrement travaillés, et si les relations entre les différentes dimensions de l'alimentation, qui sont une caractéristique de la complexité de cette question, ont été perçues par les élèves. La position épistémique des joueurs (leur relation aux savoirs inclus dans le jeu et leur représentation des savoirs en général) doit aussi être étudiée. Une vidéo présentant le jeu a été réalisée par l'équipe, à partir de prises de vue lors des expérimentations.

Actions de communication et liens vers la formation

L'équipe du LéA (proviseur et proviseur adjoint, correspondants LéA et IFE, enseignants associés), a porté son attention sur la communication au sein de l'établissement. Des informations concernant le dispositif LéA et la recherche en cours ont été intégrées à la "brève info", note mensuelle imprimée qui constitue le principal outil de communication du lycée. Une rubrique « LéA » a été créée sur le site internet du lycée (<http://www.ac-grenoble.fr/lycee/stael/spip.php?rubrique58>). Elle accueille des articles de présentation de l'IFE, des LéA et du projet de recherche JPAEL mené au lycée, et propose des liens vers le site de l'IFE, les pages LéA, et l'article paru dans le bulletin de recherche de l'Ifé de décembre 2012 sur le LéA Staël. Une information sur le LéA et sur la recherche menée a aussi été réalisée par le correspondant LéA et les enseignants associés lors de la journée « portes ouvertes » du lycée. Lors d'une réunion entre l'équipe de direction et les correspondants LéA et IFE, il avait également été décidé de présenter le jeu aux autres enseignants du lycée lors d'une journée banalisée. Cette journée n'a cependant pas été validée par le rectorat.

La vidéo présentant la nouvelle version du jeu a été conçue comme un outil de communication. Elle est en lien sur le site du lycée (<http://www.ac-grenoble.fr/lycee/stael/spip.php?article140>), et consultable sur le site de l'équipe de recherche EducTice-S2HEP (<http://eductice.ens-lyon.fr/EducTice/recherche/jeux-et-apprentissage/mets-toi-a-table/mets-toi-a-table>). Elle sera aussi visionnée avec les élèves impliqués dans l'expérimentation, et pourra être projetée par la suite aux collègues, autres élèves et parents d'élèves du lycée. Cette vidéo sera également utilisée pour la valorisation des travaux de recherche : présentation lors d'un atelier « jeux numériques » de la Conférence nationale Cultures numériques, éducation aux médias et à l'information (Lyon, 21-22 mai), communication aux colloques EIAH (mai 2013, Toulouse) et ECGBL (octobre 2013, Porto).

Une communication plus large vers le monde enseignant est aussi prévue. L'action menée au LéA Staël a été proposée pour les journées nationales de l'innovation de mars 2013, et a figurée dans le catalogue des innovations. Si elle n'a pas été retenue pour cette manifestation, elle sera présentée lors de la journée de l'innovation de l'académie de Grenoble, le 23 mai prochain. Les travaux du LéA ont également été présentés dans le bulletin recherche de l'IFE de décembre 2012, et dans la lettre d'information de l'équipe EducTice vers ses enseignants associés.

Depuis 2 ans, l'équipe des enseignants associés du LéA Staël intervient dans une formation de formateurs IFE sur la codisciplinarité, pour présenter des travaux antérieurs menés dans l'établissement. On peut envisager qu'à la suite du projet JPAEL, certains résultats puissent être inclus dans une formation de formateurs sur le jeu, en collaboration avec les LéA Valéry et Tillion, aussi impliqués dans ce projet.

Équipe du LéA:

Enseignants associés: Thomas Abad, Anne Brondex, Daniel Devallois, Isabelle Mazzella, Sandrine Miranda, Claudie Richet, & Lionel Vesin (correspondant LéA)

Equipe de Direction de l'établissement: Christine Vigato (proviseur adjoint, suivant le dossier LéA) et Béatrice Testard (proviseur)

Chercheurs et étudiants: Pierre Benech, Nicolas Kramar, Réjane Monod-Ansaldi (correspondante IFE), Céline Recurt & Eric Sanchez.

Travail de recherche au sein du LéA :**Clim@ction :**

Ce qui a été travaillé autour de clim@ction dans le LéA:

- ▶ Mise en place d'un guide sur les éléments à prendre en compte dans une situation ludo-éducative.
- ▶ Conception d'un parcours de formation Pairform@nce sur l'usage des jeux sérieux en classe
- ▶ Evaluation, focus groupes...

Recherche action → Evolution du jeu

L'avenir pour Clim@ction:

- ▶ Projet Tactileo : insertion d'interfaces tactiles (TNI, tablettes, tables...) et logiciels dédiés dans l'enseignement.
- ▶ Et plus précisément géomatique et réalité augmentée sur le terrain...

L'ouverture vers un autre projet impliquant le LéA:

- ▶ Une équipe associée à l'IFÉ composée de membres des IREM de Lyon et de Montpellier s'intéresse aux bénéfices de faire régulièrement des **problèmes ouverts** pour les apprentissages « classiques » en mathématiques.
- ▶ Un projet d'expérimentation sur 2 ans (voire peut être plus) impliquant plusieurs enseignants de mathématiques est en cours d'élaboration. Il impliquera le LéA Paul Valéry.

Une demande d'encadrement du LéA:

Certains membres des équipes éducatives ont reçu la formation « ProDAS » (programme de développement affectif et social) qui leur permet d'animer des **cercles de parole** et de développer chez les élèves la **communication non violente**. Ce protocole a été appliqué dans certaines classes cette année et semble très efficace. L'équipe du LéA souhaiterait un accompagnement d'un ou plusieurs chercheurs pour analyser ce travail, l'optimiser et le diffuser.

Action de communication autour du LéA :

- ▶ **Affichage** en salle des professeurs.
- ▶ **Communication directe avec les enseignants** de mathématiques pour leur demander de participer à une réunion avec un chercheur de l'IFE au sujet des nouveaux programmes.
- ▶ **Mail** à l'ensemble du personnel pour leur proposer l'accès aux ressources de la bibliothèque Diderot. Ce mail est aussi l'occasion de rappeler à tous que l'établissement est un LéA et quelques points de la convention.
- ▶ **Présentation** rapide du LéA lors du conseil d'administration de l'**IREM de Montpellier**.
- ▶ **Intervention à la journée académique** de mutualisation des innovations et expérimentation de l'académie de Montpellier le 10 avril 2013 organisée par la **CARDIE**. Présentation en plénière de l'IFE, des LéA et du LéA Paul Valéry avec ses perspectives. Communication répondant aux problématiques « Comment les acteurs de l'éducation peuvent-ils interroger leurs pratiques ? Comment observer l'innovation à l'école ? ».