

## Penser l'innovation

Le mois d'avril s'ouvre sur les journées nationales organisées par le MEN (p. 11) « Innover pour mieux apprendre, la pédagogie en trois dimensions : espaces, temps, interactions ». Ce bulletin illustre l'activité de l'IFÉ sur ce thème, par exemple à travers le développement de projets mobilisant tous les acteurs d'un territoire : c'est le principe des lieux d'éducation associés à l'IFÉ (p. 4), mis en œuvre dans un cadre élargi à Dijon (p. 2). Ce bulletin met aussi en évidence la nécessité de développer des ressources de qualité pour soutenir l'engagement des acteurs : le projet Tita au niveau européen (p. 3), ou encore la contribution de l'IFÉ au programme M@gistère du MEN (p. 5).

Ce développement de ressources est nourri par la recherche : nous présentons ici les travaux d'équipes qui s'intéressent aux premiers apprentissages (pp. 6-7), ceux de la chaire Unesco questionnant l'épanouissement dans le travail enseignant (p. 5), ou encore (ci-dessous) ceux du séminaire international de l'IFÉ questionnant justement les conditions de diffusion de formes d'enseignement innovantes. Une recherche nourrie, également, par les interactions avec les acteurs de l'éducation...

Des interactions nécessairement au cœur de toute politique qui se donne comme projet de refonder l'école de la république.

*Luc Trouche, directeur scientifique de l'IFÉ*

## Zoom sur...

### ... les relations entre l'Institut français de l'Éducation et les ESPE

Les 3 et 4 février se sont tenues, à l'ÉSENER (École supérieure de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, Poitiers), les premières journées de formation destinées aux équipes de pilotage des ESPE (Écoles Supérieures du Professorat et de l'Éducation). Les premières journées étaient consacrées à deux thèmes qui intéressent au premier chef l'Institut français de l'Éducation : 1) Comment transférer les résultats de la recherche vers la formation et les praticiens ? (conférence de J.C. Chabanne) ; 2) Comment former au/avec/pour le numérique ? (conférence de Bernadette Charlier, Université de Fribourg).

Les projets pédagogiques des ESPE, même s'ils sont fortement contraints par la préparation des concours d'enseignement et la formation professionnelle dans la première année d'exercice, sont encore susceptibles d'évoluer et cherchent des modalités innovantes pour organiser des parcours enfin réellement personnalisés. Une partie des questions qui étaient posées par les équipes de pilotage correspondent à l'actualité de l'IFÉ. En voici quelques-unes : les usages du numérique dans l'activité documentaire ; le montage des parcours destinés à « maîtriser » la formation continue, en particulier les mentions « Pratique et ingénierie de la formation » ; les ingénieries de formation innovantes, utilisant des dispositifs hybrides et la vidéo ; la logique de l'articulation recherche-pratique-formation au sein de dispositifs comme les expérimentent les Lieux d'éducation associés à l'IFÉ.

L'IFÉ pourra aussi jouer son rôle d'incubateur en complétant l'offre de formation de l'ÉSENER par des journées de réflexion et d'étude destinées aux responsables de parcours et de mentions, ainsi qu'aux membres des conseils scientifiques et pédagogiques des ESPE.

Jean-Charles Chabanne, chargé de mission de l'IFÉ pour les relations avec les ESPE - [jean-charles.chabanne@ens-lyon.fr](mailto:jean-charles.chabanne@ens-lyon.fr)



## A noter

### Après la septième session du séminaire international de l'IFÉ *Apprendre et faire apprendre*, les 25-26 mars

Cette session ([programme en ligne](#)), consacrée aux dispositifs associant chercheurs, enseignants, formateurs et responsables d'établissement pour concevoir, expérimenter et diffuser, à grande échelle, des formes d'enseignement innovantes, a été l'occasion de discuter d'expériences internationales : P. Cobb (Université Vanderbilt, Nashville), sur des réseaux inspirés de *Design Based Research*, J. Virkkunen (Université d'Helsinki) sur les *Change Laboratories*, initiés par Yrjö Engelström ou encore C. Lewis (Mills College, Oakland) sur les *Lessons Studies* japonaises. Vidéos bientôt en ligne ! Prochaine session : 18-19 novembre 2014. Contact : [jean-charles.chabanne@ens-lyon.fr](mailto:jean-charles.chabanne@ens-lyon.fr)

### Appel à contributions du site de l'Observatoire des politiques locales et de la réussite éducative (Poloc)

Le site Internet, inauguré le 24 février, est maintenant opérationnel. Collaboratif et participatif, il entend favoriser la construction d'une culture commune à tous les acteurs œuvrant pour la réussite et l'égalité éducatives et scolaires. Dans cette perspective, un appel à contribution est lancé, pour la présentation d'expériences, de projets ou encore d'éléments de réflexion. Participez ! [L'appel à contributions](#)

### Le MOOC « Enseigner et former avec le numérique » commence le 30 avril !

Ce MOOC, porté par les ENS Cachan et de Lyon, est affiché sur la plateforme FUN depuis le 29 mars. [S'inscrire](#).

Contact : [Eric.Bruillard@ens-cachan.fr](mailto:Eric.Bruillard@ens-cachan.fr)

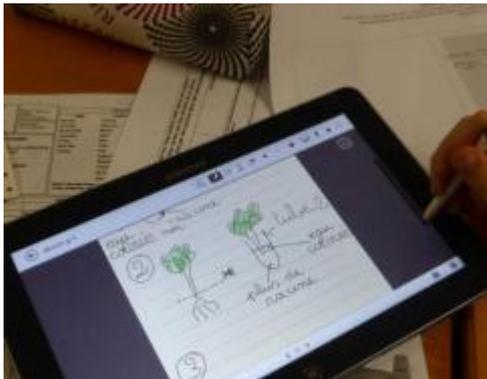
Nous présentons ici deux projets majeurs dans lesquels l'IFÉ est impliqué : le premier concerne une association - la première du genre - entre une ville, des services de l'éducation et l'IFÉ, dans le cadre d'un LéA ; le deuxième concerne la coordination, par l'IFÉ, d'un projet européen dédié à la prise en compte du décrochage scolaire.

### Le LéA Côte d'Or : vers de nouveaux développements

Le projet conduit au sein de ce LéA a eu pour objectif d'accompagner le développement de la culture scientifique et numérique sur le territoire dijonnais en pensant son rayonnement à l'échelle de la Côte d'Or. Le LéA Côte d'Or a été la première occasion de penser l'association entre l'IFÉ et un territoire départemental via la direction des services départementaux de l'Éducation nationale.

#### Une association IFÉ, Éducation nationale, collectivité territoriale

En 2011, la DSDEN de Côte d'Or, la ville de Dijon et l'IFÉ se sont associés pour promouvoir le développement de l'enseignement des sciences et des cultures scientifique et numérique dans des territoires socia-



lement fragilisés de la Côte d'Or. Cette association a eu pour objectif de construire plus de cohérence entre les différentes actions éducatives conduites sur un même territoire. Annaïck Loisel, inspectrice académique, a ainsi sollicité l'IFÉ en 2011 pour bénéficier de l'expertise de l'Institut dans les domaines mobilisés, monter le projet et assurer sa coordination. Évelyne Greusard, lui ayant succédé en 2012, a soutenu le projet pour qu'il puisse être mené à son terme. La ville de Dijon a assuré le financement du fonctionnement du projet et l'achat de matériel, en particulier de tablettes numériques (cf. les photos de cet article qui illustrent la conception collaborative, exploitant des tablettes, de protocoles expérimentaux par des élèves de cycle 3).

#### Le LéA Côte d'Or, un lieu de diversités et de complémentarités

##### • Diversité et complémentarité des unités opérationnelles de l'IFÉ

EducTice-S2HEP et le Centre Alain-Savary ont collaboré pour mener à bien ce projet en combinant leurs expertises respectives : enseignement des sciences et e-éducation pour la première, éducation prioritaire et développement professionnel pour la seconde. Un séminaire scientifique a permis un partage des cadres théoriques mobilisés par ces deux unités opérationnelles.

##### • Diversité et complémentarité des acteurs

Depuis septembre 2011, enseignants, formateurs et chercheurs ont collaboré en s'appuyant sur une méthodologie de type « *design based research* » au sein d'EducTice-S2HEP et sur une méthodologie relevant de l'analyse de l'activité au sein du Centre Alain-Savary. Ce sont ainsi 49 personnes qui ont participé à ce LéA :

- 26 enseignants des établissements suivants : école Champollion, Alsace ; école Petit Bernard et collège Rameau à Dijon ; école Gambetta et collège Le Chapitre à Chenôve ;

- 10 animateurs ou/et coordinateurs d'animateurs de la ville de Dijon ;
- 4 formatrices : M. Colas, A. Mandry, I. Piccioli, M.-C. Verpillat ;
- la responsable du Centre départemental de ressources scientifiques, formatrice en charge de l'enseignement des sciences en Côte d'Or : A. Golay ;
- 5 membres de l'équipe EducTice-S2HEP : G. Aldon, R. Monod-Ansaldi, M. Prieur, K. Robinault, S. Soury-Lavergne ;
- 3 membres du Centre Alain-Savary : A.-M. Benhayou, S. Dametto, S. Kus.

C. Pérotin a collaboré à la mise en place du projet en 2011-12.

Le travail a été soutenu par des réunions régulières, des expérimentations en classe, et des mutualisations via le site collaboratif du projet. En trois ans, cinq forums ont réuni l'ensemble des acteurs du projet et des personnes intéressées sur le territoire de la Côte d'Or.

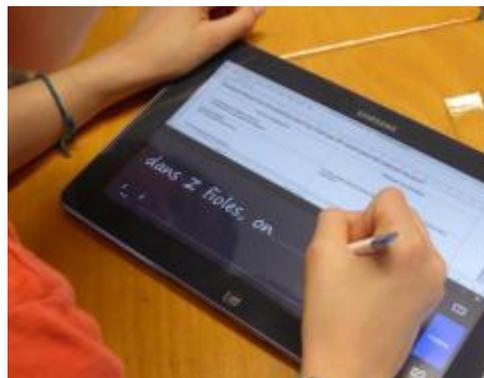
##### • Diversité et complémentarité des projets conduits au sein du LéA

Le projet *Développement des cultures scientifique et numérique* s'est enrichi de deux autres projets conduits à l'IFÉ : le projet *Tactileo* (e-éducation) qui étudie les usages des surfaces tactiles pour l'enseignement des sciences et le projet *Mallettes mathématiques pour l'école primaire* (DGESCO) qui veut appuyer les premiers apprentissages sur la manipulation raisonnée d'un ensemble d'artefacts.

Plus largement, le LéA a entretenu des relations avec le LéA *EvaCoDICE* de Grenoble qui s'intéresse à la problématique complémentaire des évaluations des démarches d'investigation (partage de l'espace de travail, présentations, mutualisation de ressources pour l'élaboration de parcours M@gistère).

#### Un LéA pour penser le développement des cultures scientifique et numérique de façon globale

Le développement de la culture scientifique est envisagé sous l'angle des apprentissages qui sont au cœur des démarches d'investigation. Les apprentissages visés sont aussi bien des connaissances en sciences et en mathématiques, que des compétences ou des attitudes liées aux démarches (compétences méthodologiques et techniques, maîtrise de la langue, esprit critique, esprit d'initiative, etc.). Les usages du numérique sont perçus à la fois comme des outils au service de ces



apprentissages mais également comme des moyens pour développer une culture numérique.

Le développement de la culture scientifique et numérique est pensé de façon globale en prenant en compte la continuité des pratiques et des apprentissages de l'école maternelle au collège, entre le scolaire et le périscolaire. La continuité est également envisagée du point de vue de la complémentarité des ressources nécessaires (des ressources à destination des enseignants, des formateurs et des chercheurs en sciences de l'éducation).

## Les productions du LéA Côte d'Or

Au terme de ces trois années, le LéA a produit des ressources à destination des différents acteurs :

[10 séquences d'enseignement expérimentées et analysées](#) pour les enseignants et pour les formateurs ;

Un CD-rom pour la formation des animateurs en charge de « Défis scientifiques » ;

[4 parcours de formation M@gistère](#) à destination des formateurs. Trois d'entre eux visent la formation des enseignants du primaire, une celle des enseignants et des animateurs (livrables en juin 2014) ;

[Des publications scientifiques pour les formateurs et les chercheurs](#), 5 communications, 3 articles.

## Le rayonnement LéA Côte d'Or

Le LéA a créé un site pour présenter son projet, informer sur la vie du LéA et diffuser les ressources produites le plus largement possible : site [Science 21](#).

Ces informations ont été relayées via différents médias :

- propres au LéA Côte d'Or : les livrets des forums du projet, [20 juin 2012](#), [3 juin 2013](#), [vidéo](#) ;
- du réseau des LéA : [Journées nationales des LéA, mai 2013](#), [site des LéA](#), [le blog des LéA](#) ;
- du pôle recherche de l'IFÉ : [bulletins recherche](#), [bulletins EducTice-info](#) ;
- institutionnels : [Site Expérithèque](#), [journées nationales de l'innovation](#), 27 et 28 mars 2013 ;
- du monde éducatif : [Café pédagogique 25 mai 2013](#), [salon Eduk@ du 25 septembre 2013](#).

## Prochaines actions

La réforme des rythmes scolaires et la loi des projets éducatifs de territoires questionnent et préoccupent aussi bien l'éducation nationale que les collectivités territoriales. L'articulation du périscolaire et du scolaire, pour contribuer au développement des cultures scientifique et numérique, est au cœur de ces préoccupations. C'est à ce titre que l'AEF a publié le 18 mars 2014 une dépêche intitulée *Dijon s'appuie sur un « lieu d'éducation associé » pour améliorer l'articulation entre le périscolaire et l'école*. C'est pour contribuer à cette réflexion que nous serons présents aux *Rencontres du numériques* le 23 avril 2014 à Lyon pour montrer comment enseignants et animateurs se sont emparés de tablettes numériques dans le cadre de leurs pratiques respectives.

Contact : [michele.prieur@ens-lyon.fr](mailto:michele.prieur@ens-lyon.fr)

### Extrait de la dépêche AEF n° 477589 du 18 mars

« Les lieux d'éducation associés (LéA), créés à l'initiative de l'Institut français de l'Éducation et de l'Éducation nationale dans 11 académies, associent les chercheurs aux acteurs de terrain. L'un des objectifs : améliorer les pratiques des enseignants. Signée d'ici quelques semaines, une convention entre l'ENS de Lyon (pour l'IFÉ), la DSDEN et la ville de Dijon organisera le fonctionnement du LéA de Côte-d'Or. « C'est le seul LéA de France dans lequel une ville s'investit pleinement », souligne Réjane Monod-Ansaldi, coordinatrice du réseau des LéA. Outre la professionnalisation des animateurs, la ville souhaite « améliorer l'articulation entre le scolaire et le périscolaire », décrit Eddie Marchand, chargé des activités périscolaires à la ville de Dijon. En juin 2014, l'IFÉ livrera un premier outil pédagogique traitant cette articulation, réalisé avec les membres du LéA de Côte-d'Or ».

## Le projet européen TITA (Team Cooperation to Fight Early School Leaving)

### TITA (Training, Innovative Tools and Action)

Le programme Éducation et formation tout au long de la vie concerne la réalisation des objectifs stratégiques européens dans le domaine de l'éducation et de la formation, le soutien à la mise en œuvre de solutions politiques novatrices au niveau institutionnel en vue de réduire le décrochage scolaire, conformément aux priorités fixées dans les initiatives « Europe 2020 » et « Éducation et formation 2020 ».

Dans le cadre de ce programme, l'*Education, Audiovisual and Culture Executive Agency (EACEA)* a sélectionné un projet porté par un consortium composé de deux ministères (le ministère de l'Éducation nationale français et le ministère de l'Éducation, de la Culture et du Sport espagnol), de l'Institut de Recherche en Éducation (ERI) de Slovénie, du Centre d'Études et de Recherches sur les Qualifications (CEREQ), d'un réseau de lycées techniques du Luxembourg, d'un partenaire associé hongrois (*Public Foundation for Equal Opportunities of People with Disabilities* de Hongrie) et de l'IFÉ.

L'IFÉ pilote ce projet, et mobilise trois de ses équipes : le [Centre Alain-Savary](#), le service [Veille et Analyses](#) et la [chaire Unesco](#).

### Des travaux qui se situent dans une continuité

Le projet s'appuiera sur les travaux du groupe de travail européen thématique *Early School Leaving*, qui a rendu son rapport en décembre ([rapport à télécharger](#)).



Ce rapport recommande de grandes lignes d'action, parmi lesquelles :

- Comprendre le phénomène du décrochage, connaître les mécanismes personnels, structurels et culturels qui y conduisent ;
- Agir à un niveau local afin de prendre rapidement en charge les élèves à risque et de proposer des solutions adaptées à leur situation spécifique ;
- Évaluer les actions entreprises ;
- Former les équipes et leurs formateurs.

Le projet TITA engage des actions sur ces quatre dimensions.

Sa finalité est de donner aux décideurs, aux équipes de terrain pluri-catégorielles et à leurs formateurs des outils pour impulser et conduire des actions de prévention du décrochage.

Il commencera le 1<sup>er</sup> mai 2014 et se terminera le 1<sup>er</sup> mai 2017. Son budget est de 1 048 000 €.

Contact : [Catherine.Perotin@ens-lyon.fr](mailto:Catherine.Perotin@ens-lyon.fr)

Nous poursuivons notre voyage dans le réseau des **Lieux d'éducation associés à l'IFÉ** avec la visite du **LéA Paul Valéry**, à Sète.

### Le LéA Paul Valéry, cité scolaire de Sète. De Clim@ction à DREAM

La cité scolaire du centre-ville de Sète regroupe environ 1100 élèves de la 6<sup>ème</sup> à la Terminale. Le LéA Paul Valéry a été créé à la rentrée 2011 ; ses recherches sont en lien avec l'équipe EducTice. Le LéA Paul Valéry a aujourd'hui une longue tradition de collaboration avec la recherche. Les premiers projets, initiés au début des années 2000, ont porté sur les usages du numérique pour l'enseignement des sciences de la vie et de la Terre et de l'histoire-géographie. Ils ont consisté en des expérimentations sur les usages de la géomatique (technologies de géolocalisation) pour la classe de terrain.

#### Clim@ction, une expérimentation d'un jeu de rôle

Ces premiers travaux ont abouti à la réalisation de parcours de formation pour la plateforme nationale [Pairform@nce](#). Ces travaux se sont par la suite poursuivis dans le cadre du projet [JPAEL](#), un projet franco-canadien qui a conduit à la conception et l'expérimentation de [Clim@ction](#), un jeu de rôle en ligne et multi-joueurs qui s'appuie sur l'usage d'une plateforme numérique et de la réalité augmentée. En jouant à [Clim@ction](#) des élèves de seconde collaborent, pendant 8 semaines, avec d'autres élèves, en France ([LéA Germain Tillion](#)), et au Québec (Sherbrooke), pour mener à bien les différentes étapes d'un Plan Climat Énergie Territorial.

Du point de vue des retombées du projet, il faut mentionner le développement d'une expertise des enseignants impliqués sur l'usage du jeu qui s'est traduite par la réalisation d'un guide pour la conception de jeux et d'un parcours de formation pour [Pairform@nce](#). Ils ont également participé à de nombreux événements en France comme à l'étranger : colloque de l'ACFAS au Québec en 2011, journées de l'innovation à l'Unesco et journées LéA en 2012, conférence nationale sur l'éducation aux médias et à l'information en 2013...et, prochainement, rencontres du numérique à Lyon.

Du point de vue de la recherche, les expérimentations menées ont montré l'intérêt de tels jeux au regard de l'apprentissage, en particulier dans le domaine de l'éducation au développement durable. En effet, en tant que situation d'apprentissage conduisant les élèves à résoudre des problèmes authentiques, complexes et pluridisciplinaires, [Clim@ction](#) permet aux élèves de développer des compétences leur permettant d'exercer leur citoyenneté. Ces travaux ont également conduit à formaliser de nouvelles approches pédagogiques basées sur le jeu. Ces jeux, qualifiés de jeux épistémiques, font aujourd'hui l'objet du projet [JEN-lab](#) financé par l'Agence Nationale de la Recherche (coordination [Éric Sanchez](#)).

#### T@ctiléo, une expérimentation d'un environnement tablette

Les travaux se poursuivent aujourd'hui au LéA Paul Valéry dans le cadre du projet [T@ctiléo](#), qui explore les potentialités des interfaces tactiles et nomades pour l'enseignement des sciences, en se focalisant sur la thématique du jeu et de l'usage des interfaces tactiles pour la classe de terrain.

#### ... et une réflexion pour un renouvellement de l'enseignement des mathématiques

Les liens renforcés entre l'IFÉ et le LéA ont favorisé le développement d'un autre projet de recherche sans le cadre de l'enseigne-

ment des mathématiques. En lien avec les IREM de Montpellier et de Lyon, l'équipe EducTice travaille sur un projet de recherche ([DREAM](#), Démarche de Recherche pour l'Enseignement et l'Apprentissage des Mathématiques) portant sur le rôle des problèmes pour l'apprentissage des mathématiques.

Les « problèmes pour chercher » sont une façon différente d'envisager l'apprentissage et l'enseignement des mathématiques dans le cours ordinaire de la classe. Ils permettent de mettre en évidence et en pratique les ressorts fournis par la dimension expérimentale de l'activité mathématique sur des connaissances mathématiques en lien avec les programmes à différents niveaux d'enseignement (cycle 3, collège, lycée, université) ; les « démarches d'investigation » redonnent du sens aux mathématiques en interrogeant leur pratique en classe.

De par son statut de LéA, et aussi de par la possibilité d'expérimenter dans un même lieu à la fois avec des classes de collège et de lycée, la cité scolaire Paul Valéry a été un lieu privilégié pour réfléchir et mettre au point une expérimentation. Ce travail a débuté cette année scolaire et devrait se poursuivre les prochaines années.

L'objectif de ce projet est de suivre des cohortes d'élèves et tenter de répondre aux questions de la transposition des compétences travaillées dans les activités de recherche aux autres cadres de l'activité mathématique (appropriation et mise en œuvre de connaissances, de techniques, communication et rédaction de résultats et de preuves,...) ; ces questions se posent de façon cruciale dans une perspective de diffusion des méthodes pédagogiques fondées sur l'utilisation de problèmes de recherche :

- Les problèmes de recherche qui développent une forme d'acquisition des savoirs font-ils progresser les élèves dans les autres domaines de l'activité mathématique ?
- Comment les élèves réinvestissent-ils, dans d'autres cadres, les compétences et les connaissances développées dans les activités de recherche de problèmes ?

D'autres questions découlent directement de ces interrogations :

- Quelles sont les connaissances, les compétences transversales et méta-mathématiques qu'il est possible d'évaluer dans une pratique de recherche de problème ?
- Quels indicateurs est-il possible de mettre en place ?
- La créativité et l'invention mathématique développées dans les problèmes de recherche modifient-elles l'image des mathématiques chez les élèves (et leur envie de faire des mathématiques), chez les professeurs ?

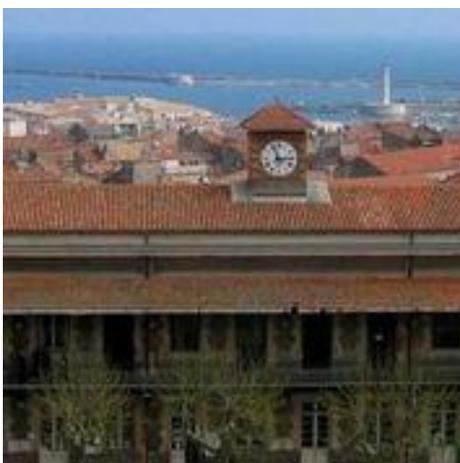
Vastes questions, qui sont au cœur des interrogations des acteurs de l'enseignement des mathématiques (voir par exemple [la page dédiée à l'attractivité des mathématiques](#) sur le site de la CFEM).

Correspondants : [s.virduci@free.fr](mailto:s.virduci@free.fr) ; [gilles.aldon@ens-lyon.fr](mailto:gilles.aldon@ens-lyon.fr)

#### Campagne de candidatures pour intégrer le réseau des LéA

Cette campagne a pris fin le 30 mars. Le comité de sélection se réunit en avril pour examiner les candidatures.

Rendez-vous pour faire le point à la prochaine rencontre nationale des LéA, le 21 mai (cf. agenda).





### Chaire Unesco Former les enseignants au XXI<sup>e</sup> siècle

#### Réunion internationale des chaires Unesco, 23-24 janvier

Durant deux jours, la Maison de l'Unesco, à Paris, a accueilli une centaine de représentants des chaires Unesco de nombreux pays. L'objectif principal de l'Unesco était d'élaborer une vision stratégique de l'action coordonnée des chaires et des réseaux Unitwin.

Ces chaires issues des quatre coins du globe œuvrent dans les domaines de l'enseignement supérieur, des TIC dans l'éducation et du développement des enseignants. Propice aux échanges et aux prises de contact, cette réunion internationale a d'abord permis une connaissance réciproque des actions menées par ces chaires.



Au sein du groupe « développement des enseignants », Luc Ria a présenté les activités et les interactions scientifiques, professionnelles et internationales de la chaire de l'ENS de Lyon.

Ce groupe associant les titulaires de chaires du Brésil, du Canada, de Chine, d'Israël, du Monténégro, du Royaume-Uni, de Russie et de France a agi comme un laboratoire d'idées : proposer des espaces d'interfaces et des rencontres régulières entre les chaires, améliorer la visibilité et les résultats des chaires au niveau des politiques internationales et nationales, développer des outils de communication pertinents (site Internet, revue...), mettre en place une veille et une aide au montage de projets internationaux financés (AUF, Erasmus...), renforcer les partenariats scientifiques et institutionnels (ex : accueil de stagiaires issus des chaires à l'Unesco), etc.

Pour la chaire de l'ENS de Lyon, cette rencontre aura permis d'entretenir et de renforcer nos collaborations au niveau international mais aussi national, comme avec la nouvelle chaire du Cnam « Formation et Pratiques professionnelles ».

#### Troisième conférence de consensus/dissensus

La 3<sup>ème</sup> journée du cycle de conférence de consensus-dissensus de la chaire Unesco « Former des enseignants au XXI<sup>e</sup> siècle » du 25 mars, organisée en collaboration avec le laboratoire Éducation, Cultures, Politiques, s'est intéressée à l'épanouissement dans le travail enseignant alors que les recherches nationales et internationales s'accordent à reconnaître les difficultés rencontrées dans l'exercice du métier. La perte du monopole du savoir liée notamment au développement des nouvelles technologies de l'information et de la communication, l'augmentation de la diversité et de l'hétérogénéité des publics scolaires, la déréglementation des systèmes éducatifs ainsi que l'intensification du travail contribuent à transformer les conditions d'exercice. Ces évolutions rejaillissent sur les missions et façons de travailler des enseignants dont l'activité est de plus en plus liée à celle d'autres professionnels dans l'espace d'enseignement. Devant de telles transformations scientifiques, technologiques et culturelles, les

enseignants peuvent-ils encore s'épanouir dans leur travail ? Comment font-ils pour maintenir leur engagement dans le travail, trouver des satisfactions professionnelles et rester en bonne santé ? Autant de questions et thématiques travaillées par les conférenciers, nationaux et internationaux, et le jury d'experts, ce jour. Un regard croisé des sciences de l'éducation et de l'ergonomie a ainsi permis de comprendre les façons dont les enseignants s'adaptent aux évolutions du contexte d'exercice du métier, renouvellent leurs dispositions à agir et actualisent le sens qu'ils attribuent au métier, y compris au moyen de réorientations professionnelles, de reconstructions identitaires, dans des pays francophones. Parmi le public, les différentes académies de la métropole et de l'outre-mer étaient représentées ainsi que les partenaires de la chaire, venus d'Espagne notamment.

Prochaine conférence : le 12 juin.

Contact : [chaireunesco.formation@ens-lyon.fr](mailto:chaireunesco.formation@ens-lyon.fr)

### Contribution de l'IFÉ au programme M@gistère

M@gistère est un dispositif de formation continue interactive et tutorée, développé par le ministère de l'Éducation nationale, cette année pour les enseignants du premier degré. Actuellement, cinq parcours M@gistère, livrables fin juin, sont en cours de production par les équipes de l'IFÉ : *Faire parler les élèves à l'école élémentaire, la numération décimale avec une machine mathématique au cycle 2, le travail partenarial à l'école primaire, produire et utiliser des traces dans les démarches d'investigation, prévenir le décrochage.*

Ces parcours ont tous été discutés au moins une fois dans le groupe L\_M@g des concepteurs qui se réunit mensuellement. Ils sont maintenant en phase d'intégration de contenus pour quatre d'entre eux, qui seront présentés au groupe L\_M@g le 14 avril et le 13 mai et en phase de test auprès de stagiaires et de formateurs pour l'un d'entre eux. À chaque étape, la confrontation de points de vue, d'expertises et d'approches didactiques ainsi que les remarques des utilisateurs testeurs entraînent des adaptations, des modifications dans les activités proposées et parfois dans l'architecture du parcours.

Ces discussions conduisent aussi le groupe à s'interroger et à se positionner sur l'ingénierie de formation hybride. C'est ainsi, par exemple, que des échanges ont eu lieu sur l'enrôlement des stagiaires dans la formation, l'usage des vidéos, des animations, l'articulation entre le travail privé et le travail rendu public, le positionnement des temps en présentiel, la documentation scientifique et professionnelle destinée aux stagiaires et aux formateurs, l'utilisation du carnet de bord, la conception du livret pour le formateur. Les difficultés techniques rencontrées par les concepteurs lors de l'intégration de leurs contenus se résolvent progressivement avec l'appui de Genaël Vallet, du bureau de la formation de la DGESCO, ainsi qu'avec l'aide régulière d'Aurélien Antonio, du service informatique Tice.

À ce jour donc, l'engagement de livrer ces cinq parcours fin juin est en voie d'être tenu. Ces parcours seront ensuite étudiés par la DGESCO à qui revient la décision de publication sur le site national. En parallèle, le programme des parcours réalisables durant l'année universitaire 2014-2015 est en cours de finalisation. Les équipes de l'IFÉ et des LéA sont prêtes à produire 16 parcours. La liste en sera définitivement arrêtée courant juin après discussion avec la DGESCO.

Contact : [Catherine.Perotin@ens-lyon.fr](mailto:Catherine.Perotin@ens-lyon.fr)

Dans le prolongement de la visite des équipes associées à l'IFÉ, qui se poursuit dans ce bulletin depuis 5 numéros (se sont ainsi successivement présentées : STEF, S2HEP, ICAR, le CREAD, le LARHRA, ACTé, Triangle, ECP, le CERPHI et ADEF), nous donnons la parole à deux équipes, le centre Max Weber et Experice, toutes deux intéressées aux premiers apprentissages (sous la forme des primes socialisations pour la première équipe, de l'éducation de la petite enfance pour la deuxième), avec des séminaires associés.

### Le Centre Max Weber (UMR 5283 CNRS)

Professeur de sociologie à l'ENS de Lyon, Bernard Lahire anime l'équipe « *Dispositions, Pouvoirs, Cultures, Socialisations* » (DPCS) au sein du Centre Max Weber (UMR 5283 CNRS) dont il est l'un des directeurs-adjoints.

L'équipe mène des travaux sociologiques sur les processus et modes de socialisation, sans limite *a priori* de terrains d'études. Elle privilégie théoriquement une approche à la fois dispositionnaliste (sensible à la pluralité dispositionnelle, les socialisations individuelles étant plus ou moins hétérogènes) et contextualiste (les contextes d'actualisation des dispositions étant eux-mêmes variés).

Une partie de l'équipe DPCS composait anciennement l'ex-Gruppe de Recherche sur la Socialisation, dont l'un des grands axes de recherche a été l'étude de la « forme scolaire », de son extension comme modèle d'apprentissage et de ses appropriations variées selon les propriétés sociales des élèves. L'intérêt pour les questions éducatives d'une partie de ses membres est donc ancien. Il a notamment donné lieu à des travaux scientifiquement reconnus sur l'échec scolaire ou sur la discipline scolaire à l'école primaire, sur les lectures lycéennes, sur les cas de réussites scolaires improbables des enfants de milieux populaires, ou encore sur la variation des manières d'étudier dans l'espace de l'enseignement supérieur français.

Cet intérêt s'est maintenu jusqu'à aujourd'hui avec la thèse de Marianne Woolven sur La construction du problème social de la dyslexie en France et au Royaume-Uni : acteurs, institutions et pratiques (de la fin du XIX<sup>ème</sup> au début du XXI<sup>ème</sup> siècle<sup>1</sup>, les travaux de Rachel Gasparini (en collaboration avec l'EA Éducation, Cultures, Politiques) sur Les professeurs des écoles néo-titulaires face à la discipline dans la construction de leur professionnalité, ou encore ceux de Géraldine Bois sur Les parcours scolaires des enfants de familles nombreuses : l'analyse des processus de socialisation<sup>2</sup> ou sur L'enseignement artistique et la démocratisation de l'accès aux pratiques artistiques<sup>3</sup>.

Depuis sa création, l'Institut français de l'Éducation a redonné de la vigueur à la réflexion des membres de l'équipe sur les questions éducatives en suscitant la création d'espaces de réflexions et de débats ainsi que la préparation de grands projets de re-

cherche autour des questions de « primes socialisations » (socialisations multiples des enfants). C'est tout d'abord un cycle de conférences (« Penser les primes socialisations : regards croisés » ; prochaine conférence, voir [agenda](#)) qui a été mis en place (sous la responsabilité de Bernard Lahire et avec la collaboration de Géraldine Bois puis d'Olivier Vanhée) au cours des années universitaires 2011-2012, 2012-2013 et 2013-2014. Ce cycle de conférences (couplé avec des ateliers de recherche proposés aux étudiants de M1 de sociologie) visait à cerner les conditions historiques, sociales et psychologiques de production des perceptions, des représentations, des croyances, des goûts et des habiletés d'ordres divers au cours de la petite enfance. Des chercheurs de disciplines très rarement mises en dialogue (psychologie du développement, psychanalyse, sciences cognitives, histoire, anthropologie et sociologie de l'éducation) ont été ainsi invités dans ce cadre.

Ces réflexions ont permis de préparer un vaste programme de recherche sur les Enfances de classe et de genre : primes socialisations sous contraintes multiples d'enfants âgés de 5-6 ans, sous la responsabilité scientifique de Bernard Lahire, avec la collaboration de Géraldine Bois et d'Olivier Vanhée. Ce projet a été formulé récemment dans le cadre de l'appel à projet générique 2014 de l'Agence Nationale de la Recherche et fait partie des projets présélectionnés par l'ANR en mars 2014.

La recherche envisagée est prévue pour une durée de 48 mois à compter de la rentrée 2014, avec un partenariat entre le Centre Max Weber et l'équipe SOI du laboratoire PRISSMH (Universi-

té Paul Sabatier, Toulouse). Cette recherche portera sur les socialisations durant la petite enfance. Les temps des primes socialisations sont, en effet, des temps particulièrement importants dans le façonnage social des individus, des temps constitutifs des premières dispositions mentales et comportementales (dispositions à croire, apprécier, sentir, penser, agir) qui vont marquer durablement les individus. C'est, au fond, le constat statistique que l'on peut faire lorsqu'on mesure les effets puissants de l'origine sociale – même lorsqu'elle est évaluée grossièrement à partir de la catégorie socioprofessionnelle des parents – sur les pratiques individuelles dans une multitude de domaines de la vie sociale. Les indicateurs synthétiques de l'origine sociale subsument une série d'expériences intra-familiales comme extra-familiales profondément marquées par les conditions de vie liées à l'appartenance de classe. Mais, si les effets ont en partie été mesurés et peuvent continuer à l'être à l'aide d'enquêtes statistiques, les modalités concrètes de la socialisation, envisagées à l'échelle de cas individuels et dans leurs effets conjugués, ne sont guère étudiées. Selon le milieu social d'appartenance et, à l'intérieur de ce milieu, selon le genre de l'enfant, les socialisations vont varier très significativement. Alors que les uns cumulent les ressources morales, culturelles, scolaires, économiques, corporelles et en matière de santé, d'autres accumulent les



<sup>1</sup> Soutenue à l'ENS de Lyon, le 27 novembre 2012, sous la direction de Bernard Lahire (ENS de Lyon).

<sup>2</sup> Recherche 2009-2012 financée par la Caisse nationale des allocations familiales et réalisée avec Julien Bertrand, Martine Court, Gaële Henri-Panabière et Olivier Vanhée.

<sup>3</sup> Recherche réalisée entre 2011 et 2014 par Géraldine Bois avec la collaboration de Sébastien Gardon, Frédérique Giraud et Aurélien Raynaud, pour la Nouvelle Agence Culturelle Régionale Rhône-Alpes (NACRe) et financée par la région Rhône-Alpes.

« handicaps » ou les obstacles par rapport aux normes dominantes. La recherche s'appuiera ici sur les acquis des travaux sur les différentes variétés, nouvelles et anciennes, de capitaux culturels incorporés.

Durant la période 2011-2014, des liens institutionnels forts se sont donc noués entre l'équipe DPCS et le nouvel Institut français de l'Éducation : Géraldine Bois a occupé un post-doc durant deux ans (du 1<sup>er</sup> novembre 2011 au 31 décembre 2013), qui lui a permis de monter le cycle de conférences (cf. encadré ci-dessous) et de contribuer aux ateliers recherche autour des primes socialisations, et Olivier Vanhée (agrégé de sciences sociales) a été recruté sur un poste de chargé d'études. Il est par ailleurs membre du comité scientifique des Lieux d'Éducation Associés à l'IFÉ (LÉA) et membre du comité de pilotage du séminaire international « Apprendre et faire apprendre : perspectives interdisciplinaires ». De mon côté, j'ai été sollicité pour être le « Grand témoin » de la Chaire Unesco « Former les enseignants au XXI<sup>e</sup> siècle » (sous la responsabilité de Luc Ria). Dans ce même cadre, j'ai accepté de participer au Projet Corpus « dispositifs et dispositions scolaires pour enseigner et apprendre » dont Luc Ria est le porteur et qui permettra de croiser des points de vue disciplinaires et théoriques différents sur un corpus relatif à des situations de classe.

À l'avenir, la création de postes d'enseignants-chercheurs et d'ingénieurs d'étude en sociologie de l'éducation pourrait contribuer à renforcer les liens établis et à donner encore plus de force à la dynamique des recherches sociologiques en matière d'éducation.

Contact : [Bernard.Lahire@ens-lyon.fr](mailto:Bernard.Lahire@ens-lyon.fr)

## EXPERICE (Expérience, ressources culturelles, éducation, EA 3971)

Pascale Garnier est directrice du laboratoire depuis janvier 2014, à la



suite de Gilles Brougère.

EXPERICE est un laboratoire interuniversitaire créé en 2005 à partir de la fusion de deux équipes de sciences de l'éducation, celle de Paris 13 et une de celles de Paris 8. Il est centré sur la question de l'éducation tout au long de la vie, de la petite enfance à la retraite, en mettant l'accent sur ce qui se passe en dehors de l'école ou des structures éducatives formelles. Il s'intéresse à ce qui précède l'école (crèche, préscolaire), aux interstices ou aux marges de l'école (échanges scolaires, décrochage), aux activités hors de l'école (loisir, monde associatif, insertion) ou après l'école (éducation des adultes). Dans une perspective critique des âges de la vie, l'apprentissage est considéré indépendamment de classements d'âge définis a priori, aussi bien du côté des enfants, en lien avec la sociologie de l'enfance, que du côté des adultes, avec la critique de l'adulte comme être achevé héritée des travaux de Lapassade. Cette perspective est associée à une approche où l'anthropologie, la dimension culturelle (et interculturelle, comparée) sans être exclusive est essentielle. EXPERICE s'intéresse tout particulièrement à ce que l'on apprend de l'expérience, des situations qui tissent les différents moments de la vie humaine et de la réflexion qu'elles peuvent susciter. Cette large thématique se traduit par un programme scientifique constitué par trois axes qui découpent des objets limités dans ce champ et deux programmes de recherche transversaux.

S'inscrivant dans le cadre général de l'analyse des processus d'éducation informelle et des apprentissages non formalisés, les recherches de l'axe A (Le sujet dans la cité : éducation, individu, biographisation) portent sur les processus de construction du sujet au sein de l'espace social. Ces processus d'individuation/socialisation s'élaborent dans les interactions individuelles et collectives développées avec les environnements historiques, culturels, sociaux, économiques, politiques, idéologiques, etc.

Les recherches de l'axe B (Loisir, jeu et objets culturels de l'enfance) portent sur les objets culturels liés à l'enfance, ou les objets en tant qu'ils participent d'une culture enfantine et les pratiques (en particulier de loisir) qui leur sont associées, tissant approche historique et repérage des usages contemporains. Il s'agit à la fois d'en comprendre la logique culturelle et sociale et d'en saisir les effets éducatifs, le plus souvent en situation informelle. Par extension progressive, les travaux de l'axe B, partis du jeu et du jouet, ont vocation à contribuer à une compréhension

### Cycle de conférences « Penser les primes socialisations : regards croisés » - 3<sup>e</sup> édition



Le cycle de conférences, initié par Géraldine Bois, est coordonné en 2013-2014 par Olivier Vanhée. Déjà bien engagé, il propose encore trois rendez-vous (voir aussi agenda).

17 avril : Stéphane Bonnéry, MCF en sciences de l'éducation (ESSI-ESCOL, Université Paris 8) : « Les socialisations lectorales des enfants de 5-7 ans : dispositions construites dans la famille et exigences scolaires ».

15 mai : Joël Laillier, MCF en sociologie (PRISSMH, Université Toulouse 3) : « Le petit-rat, l'école et la famille : la fabrique des danseurs de l'Opéra de Paris au croisement des espaces de socialisation ».

12 juin : Jean-Yves Authier (Professeur, sociologie, CMW, Université Lyon 2), Anaïs Collet (MCF, sociologie, SAGE, Université de Strasbourg), Sonia Lehman-Frisch (MCF HDR, géographie, LOUEST, Université de Cergy-Pontoise), Isabelle Mallon (MCF, sociologie, CMW, Université Lyon 2) : « Les pratiques et les sociabilités urbaines des enfants des « beaux quartiers » et des quartiers populaires à Paris et à San Francisco ».

Contact : [olivier.vanhee@ens-lyon.fr](mailto:olivier.vanhee@ens-lyon.fr)

des cultures matérielles et ludiques de l'enfance et l'adolescence et, au-delà, la question du jeu et des cultures ludiques embrasse volontiers l'ensemble des âges de la vie.

L'axe C (Éducation tout au long de la vie) réunit autour de ce thème différents travaux concernant l'intervention éducative hors école, les questions du parcours de vie, l'interculturel (en particulier franco-allemand) et les pratiques du corps et de la santé.

Un programme de recherche transversal (Pratiques sociales comme espace d'apprentissage) concerne l'apprentissage informel à travers les pratiques de la mobilité (tourisme, migrations, échanges scolaires). Les résultats théoriques mettent en évidence le guidage dans l'apprentissage par participation, de façon plus large que ne le fait Barbara Rogoff, et la notion d'exploration, d'exploration guidée. Autre réflexion théorique mise en valeur : l'importance du corps, de la présence corporelle (versus réception d'images à travers les médias) comme élément essentiel de ces pratiques.

La collaboration avec l'IFÉ s'inscrit plus particulièrement dans le programme de recherche transversal Petite enfance que le projet du nouveau quinquennal (2014-18) définit comme commun à EXPERICE et l'IFÉ. Il est sous la direction de Sylvie Rayna, enseignante-chercheuse à l'IFÉ, qui assure son activité de recherche à EXPERICE dans le cadre de cette collaboration. S'adossant à des choix paradigmatiques et des méthodologies développées dans les axes (en particulier l'axe B) ou qui leur sont propres, les travaux de ce programme prolongent un double effort de mise à jour de l'ancrage culturel de l'éducation préscolaire, d'approfondissement de la notion de « cultures préscolaires », et de construction de nouveaux paradigmes pour repenser l'éducation des jeunes enfants.

Les études comparatives internationales représentent une dimension centrale du programme Petite enfance : accueil des migrants à l'école maternelle et ses équivalents dans cinq pays ; pratiques de soin et d'éducation en crèches françaises et japonaises ; socialisation parentale et enfantine dans les lieux d'accueil parents-enfants de quatre pays. Dans le contexte français, la diversité des modes d'accueil et de socialisation des jeunes enfants fait l'objet d'approches comparatives. L'accent est également mis sur une pluralité de pratiques et des objets culturels de la petite enfance (jeu, produits éducatifs, albums...).

L'analyse déconstruit les expériences quotidiennes dans une multiplicité de contextes éducatifs, y éclairant notamment la place du jeu et du corps, des pratiques langagières, la construction identitaire et des appartenances professionnelles, la participation parentale. Le travail de ce programme débouche sur des expérimentations méthodologiques qui privilégiant des approches multivoques et l'usage des images (photos et vidéo) pour stimuler les voix de professionnelles, de parents, d'enfants pour rendre compte des conceptions plurielles de la qualité.

La mise en dialogue des travaux menés au sein de l'équipe et d'autres recherches internationales ou françaises nourrit les journées d'études du programme, des colloques (au-delà de la qualité) et du séminaire Éducation de la petite enfance (care au préscolaire, activité professionnelle) organisés avec l'IFÉ (prochain séminaire, voir ci-contre et [agenda](#)).

Des projets entre EXPERICE et l'IFÉ se profilent autour de l'apprendre dans la petite enfance (pratiques culturelles et artistiques), dans la cité (la ville ou le territoire comme espace apprenant) et dans le jeu (et en particulier les jeux sérieux).

## Références

Berry, V. (2012) L'expérience virtuelle. Jouer, vivre, apprendre dans un jeu vidéo, Rennes, PUR.

Brougère, G. & Vandenbroeck (dir.) (2007) Repenser l'éducation des jeunes enfants, Bruxelles, P. Lang.

Brougère, G. & Ulmann, A.-L. (dir.) (2011) Apprendre de la vie quotidienne, Paris, PUF.

Brougère, G. & Fabbiano, G. (dir.) (2014) Apprentissages en situation touristiques, Paris, Presses universitaires du Septentrion.

Garnier, P. (2010) Transformations de la collaboration entre enseignants et ATSEM, *Revue des Sciences de l'éducation*, 43 (1), 100-119.

Garnier, P. (2013) L'éducation des jeunes enfants et la question de l'école : le cas de France, *Revista Española de Educación Comparada*, 21, 59-83.

Garnier, P. (2013) Produits éducatifs et pratiques familiales à l'âge de la maternelle, *Revue internationale de l'éducation familiale*, 34, 133-149.

Rayna, S. & Brougère, G. (dir.) (2010) Jeu et cultures préscolaires, Lyon, INRP.

Rayna, S. & Brougère, G. (dir.) (2014) Petites enfances, migrations et diversités, Bruxelles, P. Lang.

Contact : [pascale.garnierx@free.fr](mailto:pascale.garnierx@free.fr)

## Séminaire « Éducation de la petite enfance » - 3<sup>ème</sup> édition.

Séminaire coordonné, pour EXPERICE et l'IFÉ, par Sylvie Rayna, Maître de conférences en psychologie à l'ENS de Lyon, en détachement à Paris 13.



10 avril : Activité professionnelle, soutien à la parentalité et socialisation dans deux contextes :

- un conservatoire de musique avec une communication de Géraldine Bois (Centre Max Weber) sur les compétences et dispositions professionnelles d'un enseignant de conservatoire de musique dans un atelier d'éveil pour tout-petits et leurs parents ;
- un lieu d'accueil enfants-parents avec une communication de Nadya Da Cunha (doctorante, ECP, Université Lyon 2, sur l'analyse de discours parentaux sur l'activité « camouflée » des professionnels de la petite enfance exerçant des fonctions d'accueillants en LAEP).

11 avril : Activité professionnelle et socialisation dans quatre contextes de vie collective (enfants âgés de 2 à 3 ans : crèche, école maternelle, jardin maternel, classe passerelle). Communications de Natalia La Valle et Pablo Rupin, Pascale Garnier et Gilles Brougère (EXPERICE, Université Paris 13). Pour plus de détails, consulter le programme ([pdf](#)).

À noter : le séminaire suivant les 2 et 3 juin.

Contact : [Rayna Sylvie srayna@wanadoo.fr](mailto:Rayna Sylvie srayna@wanadoo.fr)

## Penser les médiations des artefacts pour les apprentissages mathématiques

Enseignant-chercheur dans le Département d'Éducation et Sciences Humaines à l'Université de Modena e Reggio Emilia en Italie, je suis chargée de cours de mathématiques et de didactique des mathématiques dans la formation initiale des professeurs d'écoles. J'interviens aussi dans la formation continue des professeurs du primaire et du secondaire.

Je contribue à la gestion des activités du [Laboratoire des Machines Mathématiques](#), qui accueille des classes et leurs enseignants pour leur faire découvrir et utiliser des machines mathématiques, artefacts pour la géométrie et l'arithmétique, qui ont un lien étroit avec l'histoire des mathématiques. Par exemple, nous utilisons des pantographes ou des traceurs de courbes avec des classes du secondaire. Le laboratoire des Machines Mathématiques a aussi une mission de vulgarisation des mathématiques.

### Des laboratoires pour la pratique des mathématiques

Ma recherche porte sur l'étude de la médiation des artefacts dans l'apprentissage et l'enseignement des mathématiques suivant la méthodologie du laboratoire de machines mathématiques (Maschietto & Bartolini Bussi, 2013). En particulier, je suis intéressée par les relations entre les technologies classiques, comme les machines mathématiques, et les technologies numériques dans l'éducation mathématique. Sur cette piste s'est développé une collaboration avec les chercheurs de l'IFÉ, en particulier avec Sophie Soury-Lavergne (Soury-Lavergne & Maschietto, 2013) dans le cadre des projets LéA Côte d'Or et Mathématiques Dynamique en Primaire et Mallette de ressources mathématiques pour l'école.

### Exploiter la dualité des artefacts

Ce projet de collaboration scientifique porte sur l'idée de 'duo d'artefacts', c'est-à-dire d'un système composé à la fois d'un artefact physique et d'un artefact numérique. Le travail a commencé à partir d'une machine arithmétique, la pascaline, une petite machine à engrenages en plastique conçue à partir de l'idée de la célèbre machine mécanique de Blaise Pascal. Dans la perspective de recherche sur le duo d'artefacts, nous avons conçu la e-pascaline, qui a été élaborée en complémentarité didactique avec la pascaline physique, afin de les utiliser dans un même scénario pour l'apprentissage de l'écriture décimale des nombres entiers et du calcul (Maschietto & Soury-Lavergne, 2013). En utilisant le logiciel Cabri Elem, quatre cahiers d'activité informatisés ont été conçus. Les premières expérimentations ont été menées en France et nous prévoyons de les démarrer aussi en Italie.

Deux questions de recherche sont travaillées sur ce duo : la première question concerne l'apprentissage des élèves, la deuxième concerne l'appropriation des ressources par les enseignants. C'est cette deuxième question qui sera abordée pendant mon séjour. À ce propos au début de mon séjour, j'ai participé au lancement d'une nouvelle expérimentation « pascaline et e-pascaline » de la Mallette d'Outils Mathématiques en collaboration avec Canopé (Académie d'Aix-Marseille) et avec le soutien de la DSDEN du Rhône. L'objectif est de déterminer la façon dont

les différents contenus qui constituent une mallette pour le CP avec la pascaline, la e-pascaline et les diverses ressources associées doivent être présentées aux enseignants pour être appropriés et utilisés avec les élèves.

### La construction des connaissances géométriques

Au cours de ce séjour, le projet sur le duo d'artefacts va se prolonger par une réflexion sur la construction de connaissances géométriques. Nous nous intéressons, en particulier, à la conception et l'expérimentation de parcours didactiques permettant aux élèves de travailler ce type de connaissances avec des artefacts physiques et d'autres numérique. L'enjeu est d'aider les élèves de l'école primaire à développer des connaissances géométriques en interaction avec le développement de connaissances spatiales. Nous avons déjà expérimenté deux scénarios : un relatif aux patrons du cube au niveau du cycle 3 et l'autre sur les parcours dans un espace plan muni d'une grille pour le cycle 2. Le premier scénario implique l'utilisation de polydrons, des pièces en plastique pour former des solides, et de patrons en papier avec des actions de pliage et dépliage d'une part et l'utilisation du cahier d'activité Cabri Elem « Patron du cube » d'autre part.

Le second scénario concerne des activités sur les parcours dans l'espace sensible, celui du sol du préau ou du gymnase puis avec le cahier d'activité 'Cabri et la grenouille' de la collection de logiciels « 123...Cabri ». Nous analysons ces deux expérimentations du point de vue de la complémentarité des deux types d'artefact et de l'apport de la technologie numérique en termes notamment de feedback.

### La semaine des mathématiques

Le début de mon séjour a été marqué par la semaine des mathématiques. Je suis intervenue dans les animations proposées par l'IFÉ à la [Maison des Mathématiques et de l'Informatique](#). Avec Sophie Soury-Lavergne et Gilles Aldon, nous avons accueilli des classes CP et de CE1 et nous leurs avons fait découvrir la pascaline. Je vais aussi participer au [25<sup>e</sup> congrès MATH.en.JEANS](#) vendredi 4 avril avec un stand de machines mathématiques pour tracer les sections coniques et un atelier où je proposerai la découverte de ces sections coniques à l'aide des machines.

### Références

Maschietto, M. & Bartolini Bussi, M.G. (2013). Des scénarios portant sur l'utilisation d'artefacts dans l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques à l'école primaire. In COPIRELEM (Ed.), Actes de XXXIX Colloque International de la COPIRELEM – Faire des mathématiques à l'école : de la formation des enseignants à l'activité de l'élève. Quimper 2012, 34-51. Brest: IREM de Brest.

Maschietto, M. & Soury-Lavergne, S. (2013). *Designing a duo of material and digital artifacts: the pascaline and Cabri Elem e-books in primary school mathematics*. *ZDM The International Journal on Mathematics Education*, 45(7), 959-971.

Soury-Lavergne, S. & Maschietto, M. (2013). *Machines mathématiques et environnements numériques au cœur d'une collaboration scientifique franco-italienne*. IFÉ Bulletin n°17([pdf](#)).

Contact : [michela.maschietto@unimore.it](mailto:michela.maschietto@unimore.it)



## ECNU (Shanghai) - IFÉ (ENS de Lyon), de nouvelles synergies sur l'éducation

Le 4<sup>ème</sup> séminaire du projet **C2SE** (*French Chinese lab for Comparing Curricula in Science Education*), inscrit dans la plateforme JORISS, s'est tenu du 17 au 20 mars à l'ECNU (East China Normal University). Luc Trouche représentait l'IFÉ-ENS de Lyon, et Birgit Pepin le partenaire norvégien associé au projet. Binyan Xu et Xinning Pei, coordonnateurs ECNU du projet, ont animé des discussions nourries par une dizaine de communications portant sur l'évolution des *curriculum*, des ressources et des pratiques professionnelles associées, les relations entre enseignants experts et novices (voir [article dans le journal de l'ECNU](#)). Le séminaire a aussi été l'occasion d'une visite d'école associée à l'ECNU et d'une mise en évidence de l'importance, dans le contexte chinois, du travail collectif des enseignants (voir [blog des LéA](#)).

Ce séminaire a ouvert de nombreuses perspectives, portées par l'intégration forte de la thématique éducation dans la plateforme JORISS :



- établissement de relations entre le réseau des LéA et le réseau des écoles associées à l'ECNU ;
- développement de thèses en co-tutelles, financées par le CSC (*Chinese Scholarship Council*) : une première thèse sera consacrée au travail des enseignants de mathématiques en France et en Chine ;
- des échanges d'étudiants au niveau master, via le programme Profer (qui concerne trois ENS françaises, bientôt 4 avec celle de Rennes) ;
- des études comparatives du travail des enseignants sur des modèles communs, du type de la « [valise documentaire](#) » ;
- des contributions croisées aux projets de recherche nationaux (l'ANR ReVEA en France et les projets de "curriculum design" en Chine) ;
- des articles joints, faisant le point après deux années de coopération scientifique.

Prochain séminaire, du 20 au 24 octobre à Lyon - Contact : [luc.trouche@ens-lyon.fr](mailto:luc.trouche@ens-lyon.fr)

## Ouvrages

- Jacques Ginesté et André Tricot (2013). *Activité d'élèves, activité d'enseignants en éducation scientifique et technologique*, RDST 8, [Version électronique](#) ; [version papier](#).
- Marie-Claude Bernard, Annie Savard, et Chantale Beaucher (dir.) (2014). *Rapports aux savoirs : clé pour analyser les épistémologies enseignantes et les pratiques de classe*. Québec : CRIRES ([télécharger](#)).
- Création de la [Bibliothèque idéale des sciences sociales](#) (Bi2S), collection de rééditions de grands ouvrages de sciences sociales au catalogue des éditions de l'ENS de Lyon sur le [portail OpenEdition](#), et réalisée en partenariat avec l'ENSSIB, le Centre Max Weber et Triangle.

## Les travaux du service Veille et Analyses de l'IFÉ

- Thibert, R. (2014). *Discriminations et inégalités à l'école*. Dossier de veille de l'IFÉ, n°90, février 2014.

## Publications, communications, presse, rayonnement...

- [Une note de lecture d'Aline Robert](#) sur le site de la CFEM... à propos de l'ouvrage *Didactique en construction, constructions des didactiques* (Dorier, J.-L., Leutenegger, F. & Schneuwly, B. (Eds.) 2013).
- Millet, A., & Estève, I. (2012). La querelle séculaire entre oralisme et bilinguisme met-elle la place de la Langue des Signes Française (LSF) en danger dans l'éducation des enfants sourds ? *Les cahiers de l'observatoire des pratiques - DGLFLF*. pp. 167-176 ([pdf](#)).
- Prieur, M., & Durival, M. (2014). Les SVT : des atouts, mais encore beaucoup à faire.... In D. Courtilot & E. Chevigny (Eds.), *Sciences et compétences. Pratiques au collège et au lycée* (pp. 33-37). Montpellier: SCEREN, CRAP-Cahiers pédagogiques.
- Michèle Prieur. Invitation Conférence nationale *Chain Reaction* (FP7). 26 mars 2014, Lyon. L'enseignement scientifique fondé sur l'investigation en France et à l'international. ».



## Les brèves de la Bibliothèque Diderot de Lyon (site) : le fonds de livres jeunesse entièrement dans le SUDOC

La BDL vient de finir de cataloguer l'ensemble de sa collection de livres d'enfants XIX<sup>e</sup> et début XX<sup>e</sup> siècle. Plus de 6000 titres sont aujourd'hui disponibles dans le SUDOC. On trouve dans ce fonds quelques ouvrages très anciens (manuscrits, incunables, livres XVI<sup>e</sup>), beaucoup de cartonnages romantiques (une des collections les plus importantes de France, dans un très bon état de conservation), des éditions plus courantes, de très nombreuses mentions de livres de prix (puisque nombre d'ouvrages de ce type étaient offerts en livres de prix ou d'étrennes), des livres animés... Les maisons Mame, Ardant, Hetzel, Mégard, Barbou y sont très représentées ; intéressants également, environ 150 titres de livres de jeunesse de l'époque soviétique (en russe) et des collections de revues complètes (*Journal des Demoiselles*, *Journal des enfants*...).

Le signalement des livres patrimoniaux possédés par la BDL est une des priorités du département Patrimoine et Conservation, beaucoup de documents étant pour le moment inconnus du public car non catalogués.

Contact : [sofiene.boumaza@ens-lyon.fr](mailto:sofiene.boumaza@ens-lyon.fr)

## En avril...

<p><b>2 avril</b> CRDP de Lyon</p>		<p>Journée académique de l'innovation à Lyon Le printemps de l'innovation, organisé par le CARDIE en collaboration avec le CRDP et la DAFOP, se déroulera sur le thème « Innover pour mieux apprendre, la pédagogie en trois dimensions : espaces, temps, interactions ». À noter : les interventions d'Annie Feyfant et de Rémi Thibert (Veille et Analyses, IFÉ) et une intervention du Centre Alain-Savary.</p>
<p><a href="#">Programme</a></p>		
<p><b>3 avril</b> 10h-13h Salle F113 ENS de Lyon</p>	<p>Première session des jeudis de l'enseignement supérieur, cycle de séminaires de recherche sur les recompositions actuelles du monde académique : « Financer la recherche, orienter la science ? Communautés scientifiques et politiques de financement sur projet ». J. Aust : « décennie oubliée, pratiques méconnues. Financer la recherche sur projets dans les années 70 » et É. Schultez : « L'ANR, rupture ou continuité ? Changement de gouvernance et formes d'irréversibilité dans la recherche en génomie végétale ».</p>	
<p>Contacts : <a href="mailto:emmanuelle.picard@ens-lyon.fr">emmanuelle.picard@ens-lyon.fr</a> ; <a href="mailto:julien.barrier@ens-lyon.fr">julien.barrier@ens-lyon.fr</a></p>		
<p><b>4 avril</b> ENS de Lyon</p>	<p>Colloque « La révolution numérique et la gouvernance », organisé par l'Institut rhône-alpin des systèmes complexes (IXXI). Pourquoi l'Europe n'a pas su développer son Google ? À l'heure de la révolution numérique, quel nouveau contrat social, quel nouvel équilibre entre liberté individuelle et bien commun ? <i>Quid</i> de la vie privée, de la surveillance ? Voilà quelques-unes des questions abordées lors du colloque. <a href="#">En savoir plus.</a></p>	
<p><b>7 avril</b> 10h-16h, IFÉ</p>	<p>Séminaire du projet ReVEA (ANR Apprentissages) dédié aux questions de méthodologies. Contact : <a href="mailto:Catherine.loisy@ens-lyon.fr">Catherine.loisy@ens-lyon.fr</a></p>	
<p><b>8 avril</b> Salle 122 IFÉ</p>	<p>Séminaire inaugural ECOPPAF, projet Économie de la punition et de la prison en Afrique, organisé à l'IFÉ par Frédéric Le Marcis (ENS de Lyon, IFÉ, Triangle UMR 5206) &amp; Marie Morelle (Paris 1 Panthéon Sorbonne, Prodig UMR 8586). Contact : <a href="mailto:frederic.lemarcis@ens-lyon.fr">frederic.lemarcis@ens-lyon.fr</a></p>	
<p><b>10 avril</b> 10h-13h ENS de Lyon</p>	<p>Séminaire « Histoire de l'éducation, de la scolarisation et des pratiques culturelles » Dernière session. Scolarisation et urbanisation avec Cécile Duvignac-Croisé : Le développement de la scolarisation féminine dans la banlieue sud-est de Paris (1880- années 1950). <a href="#">Informations.</a> Contact : <a href="mailto:Philippe.Savoie@ens-lyon.fr">Philippe.Savoie@ens-lyon.fr</a></p>	
<p><b>10 avril</b> ENS de Lyon</p>		<p>L'ENS de Lyon participe à la première Journée nationale des arts et de la culture dans l'enseignement supérieur : ouverture jusqu'à 20h de l'exposition « les mots de l'image » créée par Bernard Plossu et Jean-Louis Fabiani ; exposition « ÉCRAN/ÉCRANS », 9h à 20h, réalisée dans le cadre de la première journée nationale sur l'objet filmique dans l'enseignement supérieur ; projections et rencontres avec des réalisateurs et des chercheurs « L'artiste en ethnographe et l'ethnographe en artiste » (cinéma et art). <a href="#">En savoir plus.</a> Contact : <a href="mailto:culture@ens-lyon.fr">culture@ens-lyon.fr</a></p>
<p><b>10-11 avril</b> Salle n°2 IFÉ</p>	<p>Séminaire IFÉ-EXPERICE « Éducation de la petite enfance » L'activité professionnelle au préscolaire 10 avril : Activité professionnelle, soutien à la parentalité et socialisation dans deux contextes : un conservatoire de musique et un lieu d'accueil enfants-parents ; 11 avril : Activité professionnelle et socialisation dans quatre contextes de vie collective (enfants âgés de 2 à 3 ans : crèche, école maternelle, jardin maternel, classe passerelle). Programme (<a href="#">pdf</a>). Séminaire suivant les 2 et 3 juin. Contact : <a href="mailto:srayna@wanadoo.fr">srayna@wanadoo.fr</a></p>	
<p><b>11 avril</b> 14h-17h bât. Cournot, ENS Cachan</p>	<p>Séminaire national sur l'éducation au développement durable organisé par le laboratoire STEF- ENS Cachan-IFÉ-ENS de Lyon : « Recherche en éducation au développement durable : Les attentes des professionnels. » Antoine Dulin co-auteur du rapport du CESE « l'éducation à l'environnement et au développement durable tout au long de la vie pour la transition écologique ». Avec la participation de Barbara Houalet, responsable du pôle réseau vivacités, Ile de France. Contact : Maryvonne Dussaux, <a href="mailto:stef.dussaux@free.fr">stef.dussaux@free.fr</a></p>	
<p><b>16 avril</b> 9h30-16h30 IFÉ, salle de conférence</p>	<p>Séminaire <i>Jeux et Traces numériques d'interaction, une confrontation des approches</i> Concepteurs et usagers de dispositifs ludiques et chercheurs en informatique et en sciences humaines sont invités à échanger lors des ateliers avec pour objectif annoncé de favoriser l'émergence de liens entre le monde académique et celui de l'entreprise. Organisation : <a href="#">S'inscrire à la journée et au buffet de midi - Lien vers le site de l'événement</a> Contacts : <a href="mailto:Eric.Sanchez@ens-lyon.fr">Eric.Sanchez@ens-lyon.fr</a> et <a href="mailto:Valerie.Emin@ens-lyon.fr">Valerie.Emin@ens-lyon.fr</a></p>	

<b>17 avril</b> <b>15h-17h</b> <b>Salle de conf.</b> <b>IFÉ</b>	Cycle de conférences « Penser les primes socialisations : regards croisés » - 3 <sup>e</sup> édition 3 <sup>e</sup> conférence : Stéphane Bonnéry, Maître de conférences en sciences de l'éducation (ESSI-ESCOL, Université Paris 8) : « Les socialisations lectorales des enfants de 5-7 ans : dispositions construites dans la famille et exigences scolaires ». <a href="#">Plus d'informations.</a> Contact : <a href="mailto:olivier.vanhee@ens-lyon.fr">olivier.vanhee@ens-lyon.fr</a>
<b>21-27 avril</b> <b>Philadelphie</b>	Deuxième École de printemps franco américaine ENS de Lyon-Institut français de l'Éducation, Triangle (UMR 5206), <i>School of Education</i> (Université de Pennsylvanie), École supérieure de l'éducation nationale de l'enseignement supérieur et de la recherche (ESENESR). <i>Travailler en réseaux : l'émergence de nouvelles compétences pour les personnels d'encadrement.</i> <a href="#">Programme (pdf)</a> - Contact : <a href="mailto:jeanlouis.derouet@ens-lyon.fr">jeanlouis.derouet@ens-lyon.fr</a>
<b>25 avril</b> <b>10h-13h</b> <b>Salle F 113</b> <b>ENS de Lyon</b>	Deuxième session des jeudis de l'enseignement supérieur, cycle de séminaires de recherche sur les recompositions actuelles du monde académique : « Ce que professionnaliser veut dire : des injonctions politiques aux pratiques dans l'enseignement supérieur ». L. Le Cozanet : « Les universitaires, des professionnels de la professionnalisation ? Les transformations du travail d'enseignant dans le supérieur » ; O. Quéré : Former pour réformer l'administration ? La « professionnalisation » dans la formation des cadres de la fonction publique ». Contacts : <a href="mailto:emmanuelle.picard@ens-lyon.fr">emmanuelle.picard@ens-lyon.fr</a> ; <a href="mailto:julien.barrier@ens-lyon.fr">julien.barrier@ens-lyon.fr</a>
<b>Au-delà du mois d'avril...</b>	
<b>15 mai</b> <b>Salle n°2</b> <b>IFÉ</b>	Cycle de conférences « Penser les primes socialisations : regards croisés » - 3 <sup>e</sup> édition 4 <sup>e</sup> conférence : Joël Laillier, Maître de conférences en sociologie (PRISSMH, Université Toulouse 3) : « Le petit-rat, l'école et la famille : la fabrique des danseurs de l'Opéra de Paris au croisement des espaces de socialisation ». <a href="#">Plus d'informations</a> Contact : <a href="mailto:olivier.vanhee@ens-lyon.fr">olivier.vanhee@ens-lyon.fr</a>
<b>19-20 mai</b> <b>IFÉ</b>	Colloque international : « Quand les élèves racontent l'histoire nationale : questions à l'enseignement », organisé par le laboratoire Éducation, Cultures, Politiques (ECP) (Lyon 2, IFÉ-ENS de Lyon, UJM Saint-Étienne) en partenariat avec l'Institut français de l'Éducation, les universités de Barcelone, de Bourgogne, de Corse, de Genève, de Laval à Québec et de la Réunion. Programme et inscription ( <a href="#">pdf</a> ). Contact : <a href="mailto:Francoise.Lantheaume@univ-lyon2.fr">Francoise.Lantheaume@univ-lyon2.fr</a>
<b>21 mai</b> <b>IFÉ</b>	 Quatrième rencontre nationale des <b>LéA</b> . La journée prendra la forme d'un colloque présentant les productions des LéA. Elle s'ouvrira par un regard historique sur les établissements scolaires et comportera une conférence qui fera le bilan des 3 premières années. Chaque LéA présentera ses travaux sous forme de communication orale, poster ou démonstration dans un forum. La journée est ouverte à toute personne intéressée, sous réserve d'inscription. <a href="#">Renseignements et inscriptions.</a> Contact : <a href="mailto:lea.ife@ens-lyon.fr">lea.ife@ens-lyon.fr</a>
<b>22 mai</b> <b>10h-13h</b> <b>Salle F 113</b> <b>ENS de Lyon</b>	Troisième session des jeudis de l'enseignement supérieur : « Évaluer le travail universitaire : regards croisés sur les activités d'enseignement et de recherche ». Anne Boring, économie, Sciences Po Paris : « L'évaluation a-t-elle un genre ? Les biais de genre dans l'évaluation des enseignants par les étudiants » ; Clémentine Gozlan, doctorante, sociologie, Sciences Po Paris : « Pratiques d'évaluation scientifique. Enquête sur la formation du jugement par les pairs à l'AERES ». Contacts : <a href="mailto:emmanuelle.picard@ens-lyon.fr">emmanuelle.picard@ens-lyon.fr</a> ; <a href="mailto:julien.barrier@ens-lyon.fr">julien.barrier@ens-lyon.fr</a>
<b>2-3 juin</b>	Séminaire de lancement du projet <a href="#">ANR JEN.lab</a> , jeux épistémiques numériques (programme « apprentissage »). Contact : <a href="mailto:eric.sanchez@ens-lyon.fr">eric.sanchez@ens-lyon.fr</a>
<b>12 juin</b> <b>17h-19h</b> <b>Salle de conf.</b> <b>IFÉ</b>	La dernière conférence du cycle « Penser les primes socialisations : regards croisés » Jean-Yves Authier (Professeur, sociologie, CMW, Université Lyon 2), Anaïs Collet (Maître de conférences, sociologie, SAGE, Université de Strasbourg), Sonia Lehman-Frisch (Maître de conférences HDR, géographie, LOUEST, Université de Cergy-Pontoise), Isabelle Mallon (Maître de conférences, sociologie, CMW, Université Lyon 2) : « Les pratiques et les sociabilités urbaines des enfants des « beaux quartiers » et des quartiers populaires à Paris et à San Francisco ». Contact : <a href="mailto:olivier.vanhee@ens-lyon.fr">olivier.vanhee@ens-lyon.fr</a>
<b>8-9 sept.</b> <b>Oxford</b>	La prochaine conférence du <i>World Public Health Nutrition Association</i> (WPHNA) s'intéressera spécifiquement aux systèmes alimentaires globaux. Cette conférence fait suite au succès du Rio 2012 <i>World Nutrition Conference</i> et vise à explorer l'evidence-base des interventions publiques dans le champ de la nutrition santé publique. <a href="#">Programme</a> - Contact : <a href="mailto:emilia.sanabria@ens-lyon.fr">emilia.sanabria@ens-lyon.fr</a>

Ce Bulletin est une publication scientifique de l'Institut français de l'Éducation © École normale supérieure de Lyon.

**Directeur de la publication : Luc Trouche.**

Composition : Stéphanie Courvoisier ; équipe d'appui Annick Bugnet et Nicolas Favelier

Abonnement et téléchargement : <http://ife.ens-lyon.fr/ife/recherche/bulletins>. Contact : [recherche.ife@ens-lyon.fr](mailto:recherche.ife@ens-lyon.fr).

