

DANS LES EQUIPES

STEF - Cachan

Trois axes structurent le schéma directeur des recherches du laboratoire (2010-2013), permettant le pilotage des équipes :

- . Axe 1: Reconfiguration des curriculums scientifiques et technologiques : curriculums prescrits et curriculums produits, évolution des spécialités enseignantes (*Responsable* : [Maryline Coquidé](#))
- . Axe 2 : Implications éducatives et culturelles des mutations technoscientifiques et des enjeux de développement et d'environnement (*Responsable* : [Virginie Albe](#))
- . Axe 3 : Technologies et cultures informatiques : questions didactiques (*Responsable* : [Éric Bruillard](#))

Des informations sur ces trois axes sont disponibles sur :

<http://www.stef.ens-cachan.fr/rech/axes.htm#structuration>

Dans ce premier numéro, nous présentons plus particulièrement l'Axe 1, souhaitant par cela susciter des échanges avec les équipes intéressées ou travaillant sur ces problématiques.

Les cadrages théoriques mis à disposition par la didactique curriculaire (Martinand, 2003 ; Lebeaume, 2008 ; Coquidé, 2000 ; Martinand et Lange, 2009) permettent aux recherches de s'ancrer sur les enjeux éducatifs et sociaux de l'éducation scientifique et technologique, de plus en plus influencée par les grandes tendances du contexte européen et international : développement de curriculum par compétences, éducation pour tous tout au long de la vie, etc.

Dans l'axe 1 sont étudiées plus particulièrement les modifications curriculaires institutionnelles, les réformes éducatives et leurs conséquences. Ainsi, en France, le « socle commun de connaissances et de compétences » et la refondation actuelle de la scolarité obligatoire éclairent la question scientifique des changements de logique dans la structure d'élaboration des curriculums (Ross, 2000) et dans le pilotage de leur mise en œuvre (Audigier, Crahay, Dolz et Delhaxhe, 2006). Les travaux développés dans cet axe traitent de l'articulation des disciplines scientifiques et technologiques et des compétences, visent à mieux connaître les curriculums effectifs et leur impact, renouvellent le questionnement sur les curricula avec notamment les questions liées à l'éducation à la citoyenneté, à l'éducation au développement durable (EDD), et posent des questions transversales, aux apprentissages et aux évaluations.

1. Analyse d'« enseignement intégré de science et technologie » EIST - 2008-2011 (M. Coquidé coordinatrice, C. Fortin, C. Lasson).

L'étude UMR STEF-INRP (2006-2010) sur l'enseignement intégré de science et technologie (EIST) au collège s'inscrit dans une perspective générale de reconfiguration de l'enseignement des sciences, au niveau européen et international (Fensham, 2002 ; Jenkins, 2006). L'expérimentation, sous impulsion institutionnelle, d'un enseignement scientifique et technologique intégré est organisée, depuis 2006, en classes de 6^e et 5^e. La modification curriculaire, expérimentée par l'EIST, vise l'amélioration de la transition entre l'école et le collège et une plus grande attractivité des sciences et de la technologie. Elle propose la construction d'un enseignement scientifique intégré en appui sur les programmes de trois disciplines (SVT, physique-chimie, technologie) et valorisant une démarche d'investigation. Une équipe de trois professeurs (un de chaque discipline) est constituée, chaque professeur prenant en charge l'enseignement des trois domaines.

La recherche coopérative STEF-INRP interroge les nouvelles compétences professionnelles nécessaires pour mettre en œuvre l'EIST et ce qui est en jeu dans le changement de structuration des disciplines, en particulier au niveau des curricula et des disciplines. L'étude est réalisée dans cinq collèges de quatre académies (enregistrement vidéo dans et hors la classe, carnet de bord des enseignants). L'analyse est centrée sur l'élargissement de spécialités des enseignants (Lebeaume, 2008) et les compétences professionnelles pour « enseigner à plusieurs » (Lessard et Barrère, 2005 ; Marcel, Dupriez, Périsset Bagnoud et Tardif, 2007). Cette recherche s'effectue en interaction avec une autre étude, coordonnée par B. Darley (IUFM Aquitaine).

En l'état actuel du dépouillement du corpus, les pratiques enseignantes en EIST semblent :

- . d'une part, se construire sur un mode collaboratif en ce qui concerne le projet pédagogique d'EIST,
- . d'autre part, s'organiser par délégation de l'équipe enseignante à un enseignant reconnu comme plus spécialiste dévolu à la gestion du contenu disciplinaire (avec des actions de co-formation lors des séances de régulation).

Les pratiques enseignantes en EIST semblent privilégier :

- . la mise en activité des élèves par l'observation et la manipulation d'objets du quotidien,
- . une démarche "scientifique et/ou d'expérimentale",

. une démarche de projet par la construction d'un objet technologique.

2. Recherche « paliers d'apprentissage » en sciences - 2009-2011 (Coordination : M. Coquidé, M. Dell'Angelo et N. Magneron).

Pour répondre aux enjeux internationaux actuels et majeurs, d'ordre éducatif et d'ordre scientifique, que sont le développement de curriculum par compétences (Hasni, Lenoir et Lebeaume, 2006), une recherche coopérative STEF-INRP est impulsée : Paliers d'apprentissage en sciences. Dans cette recherche, il s'agit de concevoir, de tester et de valider, en appui avec des équipes pluridisciplinaires d'établissements scolaires de deux académies (Créteil et Orléans-Tours), des paliers d'apprentissage pour les compétences d'investigation scientifique, en appui sur quelques domaines d'étude du vivant, de la matière et des matériaux et de l'énergie, en lien avec le pilier 3 de ce socle commun. Deux niveaux scolaires d'analyse sont prévus : le cycle 3 de l'école primaire et le collège.

GHDSO - Orsay

La méthode de réplcation en Histoire des sciences :
une première au GHDSO et à Orsay.

La méthode de réplcation est une méthode d'investigation en Histoire des sciences consistant à «répliquer» une expérience historique en utilisant, autant que faire se peut, les outils et matériaux de l'époque et en se plaçant dans un environnement similaire. La réplcation a pour but de retrouver, en se replaçant dans le contexte original, des éléments qui ne se trouvent pas dans les documents qui nous sont parvenus, soit parce qu'ils ont été perdus, soit parce que les documents n'ont jamais existé. Elle a permis de retrouver des savoir-faire disparus, et de mieux comprendre le rôle du contexte scientifique, idéologique ou social dans la réalisation d'une expérience.

Armand Le Noxaïc, chercheur au GHDSO et Maître de conférences à l'IUT d'Orsay, vient de répliquer avec succès une expérience attribuée à Pascal. Il s'agit d'une expérience « à la Torricelli » dans laquelle le mercure est remplacé par de l'eau ou du vin. Le vin, plus léger à cause de l'alcool, ne devrait-il pas se stabiliser à un niveau supérieur à celui de l'eau ? La « réalité » de cette expérience a été vivement contestée par Alexandre Koyré; par la suite, des auteurs japonais ont tenté une réplique, et ont obtenu un résultat inverse de celui annoncé par Pascal et Roberval. Controverse donc ! Les expériences de Pascal auraient-elles été de pures expériences de pensée, comme il a été dit aussi de certaines de celles de Galilée ? En se référant scrupuleusement au texte (type de vin, degré d'alcool, gaz dissous) et en se plaçant dans les conditions de l'époque (température hivernale, cela joue un rôle), Armand le Noxaïc a obtenu le même résultat que Pascal, prouvant par là même la possibilité de l'expérience rapportée à l'époque. Un article est soumis à la Revue du [Centre international Blaise Pascal](#). Les étudiants de l'IUT ont participé à cette expérience extrêmement spectaculaire (tubes de 12 m de haut !) dans le cadre d'un projet tutoré.

Même si la réplcation ne permet pas forcément de conclure de manière absolue à certaines controverses historiques, elle leur apporte au minimum un éclairage nouveau et permet de relancer la discussion sur des bases beaucoup mieux assurées.

Notre expérience d'Orsay se situe pleinement dans cette lignée, et c'est une première dans notre université. On ne peut que souhaiter d'autres répliques !

—
« Les magiciens de la lumière »

Un film d'Histoire des sciences : bientôt une suite.

Le film « Les magiciens de la lumière, une histoire de la vitesse de la lumière », reconstitution historique – de Galilée à Foucault – à laquelle [P. Lauginie](#) du GHDSO a pris une part importante comme auteur scientifique est sorti en 2009 sous forme de DVD. Nous sommes en train de travailler pour produire rapidement le second DVD, dit de « bonus » dans le jargon audio-visuel. Une fois ce DVD prêt (pour la rentrée, nous l'espérons), l'ensemble sera très largement diffusé sous une pochette unique. Le public visé est celui des établissements d'enseignement secondaire et supérieur (de la première à la licence), le milieu des institutions de diffusion de la science (musées, CCSTI) et tout public intéressé par la manière dont la science se construit.

Ce second DVD est justifié, notamment afin de faire de l'ensemble un outil utilisable par un professeur pour son enseignement. Il comprendra: une importante interview de William Tobin, auteur de la biographie de Foucault chez EDP-sciences ; un « bar des sciences » filmé, au cours duquel sont apportées les réponses aux questions que vous vous posez ; une séquence montrant des étudiants d'Orsay «refaisant» l'expérience de Foucault ; un historique, un glossaire détaillé, une bibliographie et une documentation.

—
Le [Club d'histoire de la chimie](#) (CHC)

Il s'agit d'un groupe de la Société chimique de France, à Paris. Ce Club est en fait l'« *historical group* » de cette société savante, à l'instar des autres sociétés nationales de chimie européennes, groupes nationaux représentés dans la division History of chemistry de [EuChemS](#), association des sociétés européennes de chimie. Comme présidente, Danielle Fauque organise des journées d'études ou des conférences en histoire de la chimie, d'accès libre à tout public intéressé, et publie régulièrement sous forme électronique une lettre d'information sur les événements et publications dans le domaine de l'histoire de la chimie, tant sur le plan national qu'international.

—
Manifestation en partenariat avec le [Club d'histoire de la chimie de la Société chimique de France](#).

Cette Journée d'étude internationale (23 juin 2010) a été suivie d'un séminaire (24 juin 2010) sur le thème : *Réorganiser la chimie dans l'entre-deux-guerres : les chimistes face aux enjeux politiques, économiques et sociétaux*. Avec les interventions de Viviane Quirke (Oxford Brookes University), Rémi Baillot (Paris), Jacques Breyse (CDHTE-CHC), Pierre Laszlo (École polytechnique, Palaiseau-Université de Liège - CHC), Erik Langlinay (EHESS), [Danielle Fauque](#) (GHDSO- CHC), et la participation d'Hervé Joly (CNRS-MSH-Lyon).

EDA

Le laboratoire EDA est une équipe d'accueil (EA 4071) du Département Sciences Humaines et Humanités de l'Université Paris Descartes. Directeur : [Georges-Louis Baron](#), Professeur de Sciences de l'Éducation à l'[Université Paris Descartes](#).

Les travaux du laboratoire EDA s'organisent aujourd'hui autour de trois grands axes de recherches :

Axe 1. Rapports aux savoirs et pratiques professionnelles en éducation et formation :

- . L'évaluation des étudiants à l'université.
- . Poursuite des travaux sur le genre et le rapport au savoir.
- . Difficultés éducatives, et handicaps : pratiques et savoirs professionnels face aux adolescents : approche clinique.

Axe 2. Situations d'enseignement et situations d'apprentissage :

- . Observations de classe et rapport au savoir, approche clinique.
- . Enjeux didactiques des instruments logiciels et des ressources numériques.

Axe 3. Diversité des modalités d'apprentissage et contexte :

- . Catégorisations identitaires et apprentissages.
- . Analyse des processus de construction d'habiletés quotidiennes.
- . Scolarisation des minorités, sédentarisation et individualisme.

GRIEST-AM - Amiens

Après une année d'interruption, le séminaire du GRIEST (Groupe de Recherche et d'Innovation en Enseignement des Sciences et Techniques de l'UFM d'Amiens) a repris en 2009-2010 avec trois séances qui ont combiné des présentations de membres du groupe et des communications de chercheurs invités. Les thèmes choisis pour cette année reflètent bien la variété des domaines de questionnement et des axes de recherche du groupe.

Écrits de la classe, écrits pour la classe
(24 mars 2010)

Conférence 1 - Moments scolaires et écrits du maître en sciences : [Joël Bisault](#) (UMR STEF - ENS Cachan - INRP / GRIEST - IUFM - Université de Picardie Jules Verne) ; Philippe Legrand, Catherine Rebiffé et Vincent Fontaine (GRIEST - IUFM - Université de Picardie Jules Verne).

Conférence 2 - Les écrits de travail en séance d'histoire : Quelles analyses ? Quelles spécificités ? Roselyne Le Bourgeois (laboratoire d'histoire et d'archéologie - Université de Picardie Jules Verne / GRIEST - IUFM - Université de Picardie Jules Verne) ; Danièle Badia et Catherine Rebiffé (GRIEST - IUFM - Université de Picardie Jules Verne).

Le développement professionnel des enseignants
(31 mars 2010)

Conférence 1 - Genèses d'usages Professionnels des Technologies chez les Enseignants (GUPTEN) : Jean-Baptiste Lagrange (LDAR - Université Paris Diderot) ;

Agnès Lenfant et Fabien Emprin (LERP - Université de Reims).

Conférence 2 - Développement des pratiques professionnelles des enseignants débutants de mathématiques : Brigitte Grugeon-Allys (LDAR - Université Paris Diderot /GRIEST - IUFM - Université de Picardie Jules Verne).

L'enseignement, la formation
et la notion d'entourage sociolinguistique
(28 Avril 2010)

Conférence 1 - La formation initiale et de formateurs : de l'enseignement de la langue à la pratique de la parole. Étude comparée de deux situations en langue française et langue occitane : Pierre Johan Laffite (équipe "Sens, Texte, Histoire" - Université de Paris-Sorbonne / GRIEST - IUFM - Université de Picardie Jules Verne).

Conférence 2 - L'enseignement-apprentissage des langues face à la pluralité, la diversité et l'interdisciplinarité linguistiques : Gilles Forlot (LESCLaP-CERCLL EA 3903 / GRIEST - IUFM - Université de Picardie Jules Verne).

Contacts : joel.bisault@amiens.iufm.fr

DESTE – Mons, Belgique

La création du Département des sciences et de la technologie de l'éducation marque la volonté de deux services de l'Université de Mons-Hainaut d'unir leurs efforts pour développer la recherche et l'enseignement dans le domaine des sciences de l'éducation en particulier dans ses relations avec l'usage des technologies de l'information et de la communication.

Le Département des sciences et de la technologie de l'éducation comprend une dizaine de chercheurs et de collaborateurs spécialisés en technologie éducative, éducation aux médias, conception des curricula, analyse des politiques éducatives ainsi que dans le domaine du multimédia et de l'informatique. A côté du personnel à temps complet, plusieurs collaborateurs sont aussi impliqués dans différents milieux professionnels ce qui favorise les contacts que le DESTE a toujours voulu privilégier avec les acteurs de terrain.

La direction du DESTE est prise en charge conjointement par Christian Depover qui est titulaire de la chaire de technologie de l'éducation à l'Université de Mons-Hainaut et Bruno De Lièvre responsable de la chaire de pédagogie générale et des médias éducatifs.

—
Revue Education-Formation

Le numéro e-293 - Mai 2010 est paru. Les articles sont téléchargeables en ligne sur le site :

<http://ute3.umh.ac.be/revues/>

Le numéro « e-294 » traitera de la problématique de « La formation des enseignants » suite à la journée d'étude ABC-EDUC en septembre 2009. Il paraîtra dans le courant septembre - octobre 2010.

Contact : revue_redac@umh.ac.be

CRIE – Sherbrooke, Canada

Le CRIE est reconnu et financé par l'Université de Sherbrooke comme centre d'excellence en recherche et son rayonnement se manifeste à l'échelle régionale, nationale et internationale. Ses missions sont principalement axées sur la recherche en éducation et sur la formation à la recherche en éducation. Dans cette perspective, le CRIE a pour fonctions :

- . de favoriser la production de nouveaux savoirs en relation avec les pratiques d'éducation et de formation;
- . d'assurer la formation des chercheuses et chercheurs dans le domaine de l'intervention éducative;
- . de soutenir les activités scientifiques sur l'intervention éducative dans le contexte spécifique de la formation initiale et continue à l'enseignement;
- . de contribuer à la formation aux pratiques de recherche en éducation;
- . d'assurer la diffusion et le transfert des résultats de recherche dans les milieux professionnels et dans la communauté scientifique.

La Chaire de recherche du Canada sur l'intervention éducative (CRCIE), dont le titulaire est le professeur Yves Lenoir, est associée au CRIE. Le CRIE entretient également une étroite collaboration avec le Centre de recherche sur l'enseignement et l'apprentissage des sciences (CREAS), dirigé par le professeur Abdelkrim Hasni.

Recherches en cours

Les membres professeurs du CRIE dirigent chaque année plusieurs recherches. Les fonds très substantiels dégagés par ces recherches proviennent d'organismes subventionnaires ou de différents paliers de l'Université de Sherbrooke. Plusieurs membres du CRIE participent également régulièrement à d'autres recherches en tant que co-chercheurs, dans certains cas sous la direction d'une chercheuse ou d'un chercheur membre du CRIFPE.

Toutes les informations sur ces recherches sont disponibles sur notre site :

<http://www3.educ.usherbrooke.ca/recherches/crie/>

LDES – UNIGE – Genève, Suisse

Depuis 20 ans, le LDES est sollicité pour travailler avec des équipes de soignants pour (re)penser l'éducation thérapeutique du patient. La première collaboration fut mise en place avec Jean Philippe Assal, alors responsable de l'unité d'éducation au diabète aux HUG de Genève.

Depuis, cette interaction s'est amplifiée et depuis cinq ans une convention de recherche et de formation a même été établie entre le Service d'Enseignement Thérapeutique pour Maladies chroniques des Hôpitaux Universitaires de Genève, dirigée par le Professeur A. Golay et notre équipe.

Ce sont bien sûr les travaux sur l'apprendre qui sont recherchés et, notamment, les recherches sur les changements

de conceptions. Actuellement sont également repris les travaux sur la motivation et le changement de comportement. Plusieurs articles ont été produits en commun, des formations ont été mises en place ; et aujourd'hui un premier livre *Motiver le patient à changer* (Maloine 2009) est publié.

Le best-seller de la pédagogie : Apprendre à apprendre.

Le livre Apprendre à apprendre, écrit par [André Giordan](#) et Jérôme Saltet, à partir des recherches et innovations du LDES, est actuellement le livre le plus vendu non seulement en éducation, mais également en Sciences Humaines. Publié par Librio (l'édition économique du Que sais-je ?), il a dépassé à ce jour les 100 000 exemplaires vendus et est recommandé dans de nombreuses formations. Une version plus illustrée, spécialement conçue pour les collégiens, a également été publiée sous le nom de [Coach Collège](#) par les Editions Play Bac.

LDS – Patras, Grèce

Le Laboratoire de Didactique des Sciences Physiques et Naturelles, des Mathématiques et des TIC (dirigé par V. Zogza, Professeur de Didactique de la Biologie) constitue une unité de recherche au sein du Département des Sciences de l'Education et de l'Education Préscolaire de l'Université de Patras. Ce laboratoire a pour objectifs de mener la recherche en didactique des disciplines concernant tous les degrés de l'éducation nationale mais surtout l'éducation préscolaire et d'assurer la transformation des résultats de la recherche en matériel convenable pour la formation des maîtres. Les membres du laboratoire participent à des projets internationaux comme le projet Fibonacci (www.fibonacci-project.eu) financé par l'Union Européenne dans le cadre FP7.

Les membres actifs du laboratoire sont K. Ravanis et D. Koliopoulos en didactique des Sciences Physiques, V. Zogza et M. Ergazaki en didactique des Sciences Naturelles, V. Komis et N. Tselios en didactique des TIC et K. Zacharos en didactique des Mathématiques. A ce groupe est associée M. Kambeza (Sciences de l'Education).

En 2010, le LDS a organisé, dans le cadre de l'action européenne 'Sustainable Energy Week', une conférence concernant l'enseignement de l'énergie aux niveaux préscolaire et primaire :

Parallèlement, un blog concernant le même sujet a été construit pour développer des relations au niveau international : <http://energyeducationen.blogspot.com/>.

Le LDS va participer comme co-organisateur au 11th [International History, Philosophy and Science Teaching Group Conference](#) qui aura lieu à Thessalonique du 1^{er} au 5 Juillet 2011.

Par ailleurs, le laboratoire publie la revue internationale '[Revue en Education des Sciences Physiques et Naturelles, des Mathématiques et des TIC](#)'. Le prochain numéro 4 (1) est un numéro spécial comprenant des articles qui seront présentés au 2^{ème} colloque franco-hellénique 'Enseigner les Sciences et les Technologies' entre les groupes de recherches Gestepro de l'UMR ADEF (université Aix-Marseille, INRP)

et de notre laboratoire. Ce colloque aura lieu à Marseille du 8 au 11 Novembre 2010.

ASPETE – Athènes, Grèce

Dans le but de montrer l'apport de l'Ecole Supérieure d'Enseignement Pédagogique et Technologique (ASPETE) à la formation des professeurs de l'Enseignement Technique et Professionnel depuis cinquante ans, c'est-à-dire depuis sa création en 1959 jusqu'à aujourd'hui, un congrès a été organisé au mois de décembre 2009 sur la Formation des Professeurs de l'Enseignement Technologique et Professionnel en Grèce. Le Programme, les résumés et (dans peu de temps) les actes du Congrès sont disponibles sur le site de l'ASPETE. Une traduction en français de l'histoire de l'ASPETE sera bientôt disponible en français.

LTEE, Rhodes, Grèce

Un nouveau site du LTEE est en cours de réalisation, en langue anglaise :

<http://ltee.org/main/lang/en-us/>

Quelques conférences organisées en 2009-2010 par le LTEE :

. CSCL2009 : *9th International Conference on Computer Supported Collaborative Learning*, 8-13 Juin 2009, Rhodes, Greece [www.isls.org/cscl2009]

. *3rd Hellenic Conference of Hellenic Association of Researchers in Mathematics Education (GARME)*, Rhodes, 29-31 Octobre 2009, Grèce. Thème de la Conférence : *Mathematics Education and Family Practices* [<http://enedim2009.ltee.gr>]

. Scratch Day 2010 : *Educational applications of Scratch*, organisé par le LTEE (G.Fessakis) (22 Mai 2010), Rhodes [<http://day.scratch.mit.edu/event/234>].

. *Constructing Robots in Rhodes, Seminars for Learning Activities with Robots with the sets of «Lego Mindstorms for schools»*, organisé par le LTEE (G.Fessakis) et la municipalité de l'île de Rhodes (février-mars 2010) à l'intention des enseignants du primaire et du secondaire. Deux groupes d'élèves et leurs enseignants ont obtenu les 1^{er} et 3^{ème} Prix du *National Competition on Educational Robotics* (Mai 2010).

Le LTEE prépare par ailleurs une Conférence à Rhodes, pour Juillet 2012 (CIEAEM64) :

Conference of the International Commission for the Study and Improvement of Mathematics Education. Thème de la Conférence : *“Mathematics Education and Democracy: learning and teaching practices”*.

CIRD – Madagascar

L'Ecole Normale Supérieure, par le CIRD, a adhéré en février 2007 au réseau [Africa-Asia University Dialogue of Educational Development](#). Il regroupe douze pays africains (Burkina Faso, Ethiopie, Ghana, Kenya, Madagascar, Malawi, Niger, Nigeria, Afrique du Sud, Tanzanie, Uganda et Zambie) et six pays asiatiques (Inde, Indonésie, Japon, Malaisie, Thaïlande et Vietnam).

Le projet vise à promouvoir le développement de l'éducation par la recherche et la réflexion commune en mettant en commun les expériences par le dialogue et la collaboration entre les universités.

En juin 2010, AA Dialogue intègre l'UNITWIN Programme de l'UNESCO. Le CIRD a participé activement aux activités de l'AA Dialogue :

- . Assemblée générale (2-4 juin 2009). Etablissement d'un projet de recherche commun.
- . Atelier de renforcement de compétences de recherche (3-5 Mars) [Kenyatta University](#), Nairobi, Kenya.
- . *Research plan meeting and seminar, School of Educational Studies, Universiti Sains Malaysia*, Penang, Malaysia (22-26 mars 2010).
- . Assemblée générale du réseau *Africa-Asia University Dialogue for Educational Development* 8-(10 juin 2010).

D'autres séminaires et regroupements sont prévus en août 2010 (Zambie) et en novembre 2010 (Indonésie).

Ce projet devra aboutir en 2011 sur une publication commune dans la revue du CICE, Hiroshima University, Japon.

L'intégration des nouvelles technologies de l'information et de la communication dans la formation des enseignants.

Dans des projets antérieurs, le CIRD a travaillé sur les pratiques collaboratives en lignes dans le cadre du [RESATICE](#). L'efficacité et la pérennité ne peuvent être assurées sans un accès au haut débit. Effectivement, le câble est arrivé mais le haut débit n'est encore disponible que pour quelques localités.

L'Ecole Normale Supérieure a adhéré au programme de l'Université Virtuelle Africaine, programme dont l'objectif est de promouvoir une formation en ligne des enseignants du secondaire. Le CIRD, en valorisant les acquis du projet RESATICE, est partie prenante dans la gestion et l'opérationnalisation de la plateforme, ainsi qu'en mettant en avant la conception d'outils.

Deux didacticiels, un de chimie et un de physique, ont été conçus et élaborés par une équipe de chercheurs du CIRD avec l'appui du MEN et de l'UNESCO. Les thèmes ont été choisis en fonction de leur pertinence par rapport à la discipline et au programme du secondaire. C'est ainsi que deux concepts-clés : le concept « acide-base » en chimie et la « cinématique » en physique, ont fait l'objet du développement de deux didacticiels.

Le contenu du didacticiel de chimie vise à valoriser les produits locaux dans l'environnement de l'élève (lait, citron, tomate, cendre de bois, savon...) tandis que le didacticiel de physique utilise des méthodes innovantes pour traiter « l'étude des mouvements » que les élèves appréhendent avec difficultés.

Les prototypes ont été testés auprès d'enseignants et d'élèves de quelques lycées de Madagascar, et soumis à une expertise externe.

Contact : crazafimbelo@yahoo.fr

Le concept d'information

Le Séminaire 2009-2010 du Centre d'Alembert a été consacré au concept d'information. Outre la question des enracinements et interactions locaux du concept d'information dans les disciplines scientifiques ou technologiques, le centre d'Alembert s'est attaché à mettre en évidence les re-conceptualisations et les mises au point technologique dans chaque domaine : en particulier les problèmes de définition théorique et de mesurage du point de vue "scientifique", les problèmes d'acquisition, de traitement et de stockage du point de vue technique des "systèmes d'information".

Colloque 2010 :

La Programmation de la recherche

Cette année 2010, le Centre d'Alembert s'est interrogé sur la programmation de la recherche, un questionnement qui a fait suite au [Colloque 2009](#) sur les évaluations de la recherche, et a renvoyé au [Colloque de 2004](#) « Nouveaux concepts, nouvelles questions - aspects cognitifs et sociaux des problématiques et des dispositifs de recherche aujourd'hui ».

Le premier objectif du Colloque 2010 a été de définir et d'éclaircir ce que l'on entendait par programmation, hier et aujourd'hui, ici et ailleurs dans les différentes disciplines.

Ces mises en perspectives historiques et ces états des lieux nécessaires ont permis d'acquérir une appréhension objective et diversifiée des pratiques. Dès lors on a pu prolonger le questionnement sur les modèles et les présupposés qui président aux programmations et aux « managements » de la recherche aujourd'hui, et nous nous sommes intéressés à leurs logiques politiques, économiques et gestionnaires.

La compréhension des modèles en vigueur a permis tout naturellement de nous poser la question des conséquences de la programmation. Le colloque a pu mettre en évidence les incidences et les rétroactions de la programmation au niveau des équipes et des chercheurs « pris » dans les programmes et constater des synergies, des effets d'entraînement, mais aussi des contradictions :

- . Programmation de la recherche ? Inventaires et analyses.
- . Témoignages
- . Scientifiques et citoyens face à la programmation de la recherche (table ronde).
- . Modèles et présupposés qui président aux programmations et aux « managements » de la recherche.
- . Les équipes et les chercheurs « pris » dans la programmation.
- . Les logiques scientifiques de la programmation.
- . Découvrir l'inattendu dans une recherche programmée ?

Le programme de ce colloque et les résumés des interventions et les diaporamas sont disponibles sur le site du [Centre d'Alembert](#). Les vidéos seront mises en ligne au cours de l'année.

Un site : <http://www.centre-dalembert.u-psud.fr/>

Contact : [Jean-François Temay](#), Directeur du Centre d'Alembert

Deux thèmes de recherche en didactique seront développés par les équipes du laboratoire de Didactique des Sciences (LDS) à partir de l'an prochain :

- . Analyse et éléments d'évaluation des nouveaux programmes de physique du secondaire (A. Lounis).
- . Langage mathématique : rôle dans la compréhension et l'apprentissage du texte mathématique (M-T. Talbi).

Tous les projets de recherche en cours sont disponibles sur le site du laboratoire :

<http://www.ens-kouba.dz/lDs/content.php?article3>

La communication de A. Lounis « Pour une formation à l'enseignement des sciences physiques et technologie : pratique, analyse et questionnement » au [Congrès international de l'AIPU](#), Rabat (17-21 mai 2010) peut être obtenue en s'adressant au [LDS](#).

A signaler, également, la prochaine soutenance de Magister de Didactique des mathématiques par Y. Hamza : Etude des rapports cognitifs et structurels entre argumentation et démonstration (dirigé par M-T Talbi).

Contact : ensk_didact@yahoo.com

Le nouvel établissement de la Cité des sciences
et du Palais de la découverte

Au mois de décembre 2007, les pouvoirs publics ont pris une décision d'une grande portée pour la promotion de la culture scientifique et technique : celle de regrouper la Cité des sciences et de l'industrie et le Palais de la découverte pour créer, sur deux sites, universcience, un opérateur d'envergure nationale et européenne en matière de culture scientifique et technique.

Depuis le 1er janvier 2010, le Palais de la découverte et la Cité des sciences sont juridiquement regroupés mais gardent leur identité propre préservant la qualité de programmation et de médiation complémentaires des deux institutions.

Depuis le 16 février 2010, Mme Claudie Haigneré est nommée Présidente de l'Établissement public du Palais de la découverte et de la Cité des sciences (EPPDCSI).

Le Nouvel établissement est situé sur deux sites : au Palais de la découverte (Champs-Élysées) et à la Cité des sciences (Parc de la Villette).

Expositions itinérantes à louer ou à acheter

Le Palais de la découverte propose un grand nombre d'expositions. La liste en est consultable sur le site du Palais : <http://www.palais-decouverte.fr/index.php?id=616>

Contact : jacoby.myara@palais-decouverte.fr

Ingénierie culturelle

La Cité des Sciences et de l'industrie met au service de ses partenaires et clients ses savoir-faire et son expérience muséographiques. Elle vous aide à définir, concevoir, et réaliser des équipements intégrant une dimension de culture scientifique et technique. La Cité intervient sur des projets de nature et de taille diverses, en accompagnant la maîtrise d'ouvrage tout au long du projet, en France comme à l'étranger.

La Cité des sciences et de l'industrie propose des collections à la fois ludiques et éducatives en collaboration avec des entreprises partenaires. Vous pouvez découvrir sur le site (dans la barre de navigation "[Boutique](#)") deux espaces "Jeux et produits souvenir" ou "Livres et cassettes".

Pour commander ces produits ou recevoir des informations, cliquez sur "[Contact](#)" : Nous prendrons contact avec vous pour répondre spécifiquement à votre demande.

JIES - Chamonix

Les prochaines Journées internationales sur la communication, l'éducation et la culture scientifiques, techniques et industrielles auront lieu à Chamonix du 25 au 29 avril 2011. L'hébergement et les séances de travail auront lieu à l'ENSA (Ecole d'Alpinisme) et au Chalet des Aiguilles.

Thématique des JIES 2011 :

L'idée de Nature dans l'éducation et la médiation scientifiques. Enjeux, modalités, objectifs et perspectives.

Cadre de vie, menace, paradis perdu, réservoir de ressources et objet d'étude, la Nature, qu'elle soit sauvage ou domestiquée, crainte ou convoitée, souillée ou exploitée, occupe dans l'imaginaire occidental des dimensions complémentaires et contradictoires. L'idée que nous nous en faisons repose elle-même sur des présupposés culturels, des connaissances éparses, des valeurs changeantes, des imaginaires multiples. Pour preuve : la multiplicité des perceptions de la distinction Homme-Nature selon les civilisations, voire son absence dans les sociétés pré technologiques...

Très présente dans l'éducation pour un développement durable et les courants de protection de l'environnement, souvent associée à la préservation de la biodiversité, aux droits de l'animal, à la modification des grands cycles planétaires, et plus généralement à l'impact des activités humaines sur l'équilibre de la planète, l'idée de Nature est également exploitée par la publicité et fait l'objet d'une intense médiatisation qui influence notre rapport au monde et ce que nous en faisons.

Par suite, que transmet-on réellement lorsque l'on parle de Nature ? Quels comportements et modes de consommation sont imposés ou légitimés par la présentation qu'en font les médias ?

Quels rapports à l'animal, au vivant, à l'autre, à l'ailleurs, à l'ailleurs, inculque-t-on à nos enfants lorsque nous les «éduquons à l'environnement»? Sur quelles valeurs, quelles conceptions du rapport nature-culture, quels imaginaires les actuels programmes scolaires sont-ils construits ? L'Education

relative à l'environnement elle-même s'adresse-t-elle à la gestion de notre cadre de vie ou à l'ensemble des problèmes que pose justement notre relation à la Nature ?

A quelles approches recourir pour clarifier cette relation ? Que nous apporte l'analyse de l'idée de Nature dans d'autres cultures, à d'autres époques que la nôtre ? Sur quelles disciplines peut-on se fonder pour forger notre conception scientifique de la Nature et inventer les modalités de son aménagement, de son exploitation et de sa protection ?

Interroger les évidences de la diffusion et de l'appropriation de l'idée de Nature... En déterminer les origines, les enjeux, les conséquences, inventer de nouveaux possibles culturels, produire des outils pour l'enseignement et la médiation... Tels sont les objectifs des prochaines Journées de Chamonix.

Un site : <http://jies-chamonix.org/>

Exploradome - Vitry

En octobre 2009, le nouvel Exploradôme a ouvert ses portes à Vitry-sur-Seine. Créé en décembre 1998 au Jardin d'acclimation à Paris à l'initiative du physicien Goéry Delacôte, alors directeur de l'Exploratorium de San Francisco, il s'est agrandi et est maintenant installé dans un bâtiment innovant de 900 m², de très haute performance énergétique. L'Exploradôme est géré par l'association Savoir Apprendre, dont la mission est de contribuer au développement de l'éducation, de la formation et de la culture dans les domaines scientifiques et techniques. Dans une perspective socio-éducative, elle place parmi ses priorités la sensibilisation des jeunes à l'environnement pour un développement durable et les activités liant art et sciences.

Une équipe permanente d'animateurs scientifiques et multimédias conçoit et anime la visite des espaces d'exposition (plus de 60 expériences scientifiques à manipuler et une exposition temporaire thématique renouvelée chaque année) et des ateliers scientifiques ou multimédias pour le public individuel et les groupes scolaires. Le « parcours vert », intégré à l'exposition et à tous les espaces publics de l'Exploradôme, propose une approche scientifique globale et immersive des problématiques environnementales.

Deux salles d'ateliers scientifiques et une salle multimédia sont équipées pour l'animation des ateliers en petits groupes : TNI, paillasse et établis, vidéo projecteurs, matériel scientifique et pédagogique, ordinateurs de dernière génération et outils de création multimédia.

L'action pédagogique de l'Exploradôme, qui s'appuie sur la synergie réel/virtuel, permet de renforcer la démarche scientifique d'investigation, basée sur la manipulation et l'expérimentation, par l'utilisation des ressources numériques pour l'illustration, la contextualisation et la simulation des phénomènes.

Les enseignants sont de plus en plus nombreux à choisir l'Exploradôme comme partenaire pour la conception et l'animation de projets pédagogiques dans leur établissement pour des interventions ponctuelles ou pour des projets dans le cadre d'un itinéraire de science et de découverte (IDD), d'un atelier science et technique (AST), d'une classe à projet artistique et culturel (PAC), d'une classe d'eau, de l'accompagnement éducatif...

L'Exploradôme propose régulièrement aux enseignants des formations gratuites d'initiation ou de perfectionnement aux outils multimédias pour une meilleure intégration des TICE en classe.

En 2010, l'Exploradôme a inauguré son cycle de conférences/débats grand public avec une soirée consacrée à « l'amour moléculaire : l'ocytocine, hormone de l'attachement » avec le professeur Marcel Hibert, pharmacien chimiste et Hervé Raynaud, psychanalyste.

D'octobre 2009 à octobre 2010, l'exposition « le cirque sort sa science » propose de découvrir la physique qui se cache derrière les numéros de cirque dans une scénographie recréant l'ambiance de l'univers merveilleux du cirque.

En octobre 2010, sera inaugurée la nouvelle exposition consacrée à la biodiversité en ville, proposant une mise en situation immersive avec des manipulations interactives pédagogiques et des animations multimédias, adaptées aux différentes tranches d'âge des visiteurs. Parce qu'aujourd'hui un humain sur deux vit dans une ville, parce que les agglomérations ne cessent de s'étendre et occupent jusqu'à 20% de la surface terrestre de la planète, l'Exploradôme a placé dans ses priorités la réconciliation du citadin avec la nature et notamment avec la nature urbaine. Une occasion pour les petits citadins de mieux comprendre les enjeux de l'aménagement du territoire et le rôle global de la biodiversité. L'exposition a obtenu le label « 2010 année internationale de la biodiversité » du ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer.

Bénéficiant de la proximité avec le musée d'art contemporain MAC/VAL, l'Exploradôme organise régulièrement des

parcours croisés atypiques arts et sciences pour les publics familial et scolaire.

La fréquentation en hausse de près de 100% de l'Exploradôme (50000 visiteurs attendus par an) après son arrivée à Vitry-sur-Seine l'a conforté dans sa volonté de s'implanter et de mener ses actions au cœur d'un territoire éloigné jusqu'alors d'un lieu de diffusion culture scientifique, à proximité des zones franches urbaines et des zones d'éducation prioritaire.

NOMINATIONS - RECOMPENSES

[ASPETE] Mme le Professeur [Ourania Kalouri](#) a passé son congé sabbatique à l'Université Catholique d'Angers, comme professeur invitée.

[CRIE] [Isabelle Chouinard](#) est récipiendaire de la Bourse d'excellence Gérard-Raymond Roy 2009-2010 d'une valeur de 4 500 \$. Rappelons que cette bourse est financée conjointement par le CRIE, l'Équipe APECS et le CRIFPE-Sherbrooke.

[CRIE] France Lemaire a obtenu avec distinction, le 30 juin dernier, le grade de Maître ès arts (MA). Le mémoire de recherche de cette étudiante, membre du CRIE et du CRIFPE-Sherbrooke, intitulé « L'école communautaire à la Commission scolaire de Montréal : Étude des logiques d'action, est un apport important pour la communauté scientifique ».

THESES

Les informations concernant les dernières thèses soutenues dans les équipes feront l'objet d'une publication spéciale dans le numéro 2 de La Lettre Stef (octobre 2010). Vous pouvez vous reporter aux sites des équipes pour les dates et titres de soutenance de ces thèses.

PUBLICATIONS

Ouvrages

- [LTEE] DIMITRACOPOULOU, A., O'MALLEY, C., SUTHERS, D., REIMAN, P., (2009) Computer Supported Collaborative Learning Practices - CSCL2009 Community Events Proceedings, ISLS (pages 308) [ISBN : 978-1-4092-8598-4] distributed via LuLu.com & Amazon (it includes all the CSCL2009 conference events except papers & short papers)
- [LDES] GOLAY, A., LAGGER, G., GIORDAN, A (2009). Comment motiver le patient à changer? Ed. Maloine.
- [CRIE] HASNI, A. & LEBEAUME, J. (Dir.) (2010). Enjeux contemporains de l'éducation scientifique et technologique. Presses de l'Université d'Ottawa, Canada.
- [LTEE] KALAVASIS, F., KAFOUSSI, S., CHIONIDOU, M., SKOUMPOURDI, X., FESAKIS, G.(Ed.) (2009). "Mathematics Education and Family Practices", Aegean University, 850 p. (en Grec)
- [ASPETE] KALOURI, O., SIGALAS, Ch. (2010). Méthodologie didactique. Psychopédagogie générale, Athènes, Metaichmio (2^e édition).
- [LTEE] KODAKOS, A., KALAVASIS, F. (Ed) (2009). Themes of Educational Design II, Atrapos-Athens, 220 p. (en Grec et Anglais)
- [LTEE] KODAKOS, A., KALAVASIS, F. (Ed) (2009). Themes of Educational Design III "Change and Governance of Educational Systems", Atrapos-Athens 2009, 424 p (En Grec, Français et Anglais)

- [LTEE] O'MALLEY, C., SUTHERS, D., REINMAN, P., DIMITRACOPOULOU, A. (2009) Computer Supported Collaborative Learning Practices – CACL 2009 Conference Proceedings, ISLS (pages 665) [ISBN : 978-1-61584-137-0] distributed via LuLu.com & Amazon (it includes all the CACL2009 papers and short papers)

Articles

- [ASPETE] ANTONOPOULOS, J. KALOURI, O. & VRACHOPOULOS, M. (2010). [Art, Technology and Civilization](#), *E-ra 4 Proceedings, The contribution of Information Technology to Science, Economy, Society and Education*, TEI of Piraeus and University of Paisley.
- [ASPETE] ANTONOPOULOS, J., FILIOS, A.E., PAMOUKTSOGLU, A. et KALOURI, O. (2009). Aspects of growth of pedagogic technology, *The contribution of Information Technology to Science, Economy, Society and Education*, TEI of Piraeus, p. 576-587.
- [STEF] COQUIDE, M., FORTIN, C. & RUMELHARD, G. (2009). L'investigation : fondements et démarches, intérêts et limites. *Aster*, 49, 49-76.
- [LDS] DEDES, C. & RAVANIS, K. (2009). *Teaching image formation by extended light sources: The use of a model derived from the history of Science*. *Research in Science Education*, 39 (1) 57-73, [DOI : 10.1007/s11165-007-9074-5](#).
- [LDS] ERGAZAKI, M., SALTAPIDA, K. & ZOGZA, V. (2009). *From Young Children's Ideas about Germs to Ideas Shaping a Learning Environment*. *Research in Science Education*, [DOI : 10.1007/s11165-009-9140-2](#).
- [GHDSO] FAUQUE D. (2009). *Introducing the history of science at the French middle school*. *Science and Education*, 18, September 2009, 1277-1283. Special issue, by Dimitris Koliopoulos (ed.), Actes du 4th Conference on history, philosophy and science teaching, Patras (Grèce), 5-7 octobre 2007.
- [GHDSO] FAUQUE D. (2009). *Une curieuse expérience : l'attraction des montagnes*, *Les génies de la science*, 39, mai-juillet 2009, 14-16. Livraison consacrée à Jean Rond d'Alembert, sous la direction de Pierre Crespel.
- [GHDSO] FAUQUE, D. (2009). *Un siècle de physique à Oxford (1839-1939), revue critique*. *Revue d'histoire des sciences*, LXII/2, juillet-décembre 2009, 495-510. L'article porte sur l'ouvrage suivant : Robert Fox, Graeme Gooday (eds), *Physics in Oxford, 1839-1939 : Laboratories, learning, and college life* (Oxford-New York : Oxford University Press, 2005).
- [GHDSO] FAUQUE, D. (2009). *Analyse de Guiliano Pancaldi, Volta : Science and culture in the Age of Enlightenment*, 2^e éd. (Princeton : Princeton University Press, 2005), 1^{ère} éd. 2003. *Revue d'histoire des sciences*, LXII/2, juillet-décembre 2009, 531-533.
- [GHDSO] FAUQUE, D. (2009). *Un ingénieur chimiste de Nancy et la chimie internationale dans l'entre-deux-guerres : Jean Gérard (1890-1956)*. *Bulletin annuel de l'Association amicale des anciens élèves ICN-ENSIC*, 174, novembre 2009, 11.
- [GHDSO] FAUQUE, D. (2009). *Analyse d'Anne-Claire Déré & Gérard Emptoz, Autour du chimiste Louis-Jacques Thenard (1777-1857). Grandeur et fragilité d'une famille de notables au XIX^e siècle (Université pour tous de Bourgogne, 2008)*. *L'Actualité chimique*, 334, octobre 2009, 62.
- [GHDSO] FAUQUE, D. (2009). *Analyse de Marco Ciardi, Franco Giudice (dir.), Atti del X convegno nazionale di storia e fondamenti della chimica (Pavia, 22-25 Ottobre 2003) (Roma, Accademia nazionale delle scienze detta dei XL, 2003), et de Luigi Cerruti, Francesca Turco (dir.), Atti del XI convegno nazionale di storia e fondamenti della chimica (Torino, 21-24 Settembre 2005) (Roma, Accademia nazionale delle scienze detta dei XL, 2005)*. *Revue d'histoire des sciences*, LXII/1, janvier-juin 2009, 322-324.
- [GHDSO] FAUQUE, D. (2010). *De l'art de naviguer à la science nautique au Siècle des Lumières*. *Revue d'histoire des sciences*, LXIII/1, janvier-juin 2010, 189-219.
- [GHDSO] FAUQUE, D. (2010). *La Correspondance Jérôme Lalande et Nevil Maskelyne : un exemple de collaboration internationale au XVIII^e siècle*. *Guy Boistel, Jérôme Lamy, Colette Le Lay (dir.), Jérôme Lalande (1732-1807) : une trajectoire scientifique* (Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2010), 109-128.
- [GHDSO] FAUQUE, D. (2010). *Pierre Bouguer et "l'affaire du jaugeage" (1721-1726)*. *Revue d'histoire des sciences*, LXIII/1, janvier-juin 2010, 23-66.
- [GHDSO] FAUQUE, D. (2010). *Pierre Bouguer, figure emblématique ou savant singulier ? Introduction au dossier thématique Pierre Bouguer (1698-1758)*. *Revue d'histoire des sciences*, LXIII/1, janvier-juin 2010, 5-21.
- [GHDSO] FAUQUE, D. (2010). *Analyse d'Alain Dumon & Robert Luft, Naissance de la chimie structurale (Les Ulis, EDP Sciences, 2008), coll. Sciences et Histoire*. *L'Actualité chimique*, 338-339, février-mars 2010, 125-126.
- [GHDSO] FAUQUE, D. (2010). *Analyse de Michael Rand Hoare: The Quest for the true figure of the Earth: Ideas and expeditions in four centuries of geodesy (Aldershot (GB) : Ashgate, 2005)*. *Revue d'histoire des sciences*, LXIII/1, janvier-juin 2010, 313-316.
- [GHDSO] FAUQUE, D. (2010). *Analyse de Philip Freriks, Le Méridien de Paris. Une randonnée à travers l'histoire* (EDP Sciences-Observatoire de Paris, 2009), in *Pour la Science*, 387, janvier 2010, 103-104.
- [GHDSO] FAUQUE, D. (Ed.) (2010). *Dossier Pierre Bouguer (1698-1758)*, *Revue d'histoire des sciences*, LXIII/1, janvier-juin 2010. Ce dossier comprend les articles de Arnaud Mayrargue, Larrie Ferreira, Guy Boistel, Liliane Alfonsi, Danielle Fauque. Actes de la session Science et marine co-organisée par D. Fauque et Guy Boistel, au congrès de la Société française d'histoire des sciences et des techniques, Paris, 4-6 septembre 2008.
- [LTEE] FESAKIS, G. (2010). *Access to and activities with ICT of preschoolers outside the school environment*, *Themes in Science and Technology Education Journal*. (sous presse),
- [LTEE] FESAKIS, G. SOFONIOU, C., MAVROUDI, E., (2010), *Using internet for communicative learning activities in kindergarten: The case of the "Shapes planet"*, *Early Childhood Education Journal*. (sous presse)
- [LTEE] FESAKIS, G., KAFOUSSI, S. & MALISIOVA, E. (2010). *Intuitive conceptions of kindergarten children about*

- the two dice sum problem, through the use of a microworld.* International Journal for Technology in Mathematics Education (sous presse).
- [GHDSO] FAUQUE, D. (2009). *Analyse de Marco Beretta (Ed.) : Lavoisier in perspective* (Munich : Deutsche Museum, 2005). Archives internationales d'Histoire des Sciences, 59/163, décembre 2009, 687-689.
- [ASPETE] GENNIMATA, D., MERAKOU, K., BARBOUNI, A., LECKY, D., Mc NULTY, C., KALOURI, O., KREMASTINO, J. (2010). *e-Bug: Educational Resource in Europe, in E-ra 4, Proceedings, The contribution of Information Technology to Science, Economy, Society and Education*, TEI of Piraeus and University of Paisley, 9/2009.
- [ASPETE] GOMATOS L. (2009). *Relations entre Science et Technologie telles qu'elles émergent par les manuels scolaires de Sciences Physiques*. 13^e Colloque international de la Société Pédagogique Hellénique, Curriculums et Manuels scolaires : Etat des lieux en Grèce et expérience internationale. Ioannina, 20-22 Novembre 2009. (à paraître dans les annales) [en grec].
- [ASPETE] GOMATOS, L. (2009). *La préparation des enseignants des matières technologiques en Grèce et en France : une étude comparative*. Colloque pour les 50 ans de SELETE-ASPETE. Athènes, 11-12 Décembre 2009 (à paraître dans les annales) [en grec].
- [ASPETE] GOMATOS, L. (2010). *La place de la Didactique dans les programmes de préparation des enseignants de Physique et de Technologie en Grèce*. Revue en Education des Sciences Physiques et Naturelles, des Mathématiques et des TIC. Athènes : Metaichmio. (article accepté pour publication) [en français].
- [STEF] HAMON, C. (2009). Graphismes techniques : tâches, nature et causes des difficultés des apprenants. *Aster*, 48, 39-62.
- [ASPETE] IAKOVIDIS, G., KALOURI, O., PSYCHARIS, S. (2009). *Investigation of the use of Network Indicators for the measurement of collaboration using the Cmap tool*. 6th panhellenic conference on science education and ict in education, the multiples approaches to teaching and learning about science, Florina Greece,
- [LTEE] KAFOUSSIS, CHAVIARIS, P. & DEKKER, R. (2010). *Factors that influence the development of students' regulating activities as they collaborate in mathematics*. International Journal for Mathematics in Education (sous presse).
- [ASPETE] KALOURI, O., NIKOLAOU, N., TSENGAS, N., (2009). *L'informatique comme instrument de l'orientation et du conseil au cas de la formation continue*. Analele Științifice ale Universității "Alexandru Ioan Cuza" - Secț. Științele Educației, vol. XIII/2009, p.127-137, editura Universitatii, «Alexandru ioan Cuza » Iasi 1.
- [LDS] KAMPOURAKIS, K. & ZOGZA, V. (2009). *Preliminary Evolutionary Explanations: A Basic Framework for Conceptual Change and Explanatory Coherence in Evolution*. Science & Education, 18(10), 1313-1340, [DOI : 10.1007/s11191-008-9171-5](https://doi.org/10.1007/s11191-008-9171-5).
- [LDS] KATSANOS, C., TSELIOS, N. & AVOURIS, N. (2010). *Evaluation Web site Navigability: Validation of a tool-based approach through two eye-tracking studies*. New Review of Hypermedia and Multimedia, 16 (1), 1-20.
- [LTEE] SKOUMPOURDI, C. & KALAVASSIS, F. (2010). *How the performance in primary school mathematics influence student's school-route in difficult territorial areas: the case of a 18 small-islands complex in Greece*. Quaderni di Ricerca in Didattica (Matematica), 20.
- [LTEE] SKOUMPOURDI, C. (2009). *Designing a 'modern' abacus for early childhood mathematics*. Teaching Mathematics and Computer Science 7 (2), 187-199.
- [LTEE] SKOUMPOURDI, C., KAFOUSSIS, S. & TATSIS, K. (2009). *Designing Probabilistic Tasks for kindergartners*. Journal of Early Childhood Research, 7, 153-172.
- [D'Alembert] TERNAY, J.-F. (2009). *Bébé gadget*. Ravages, Paris. Editions Descartes et Cie. ISBN 978-2-844-46128-5, p. 89-95
- [D'Alembert] TERNAY, J.-F. (2009). *Pour une responsabilité éthique de la communication*. E. Hirsch (Dir.), *Pandémie grippale : l'ordre de mobilisation*, Paris, Les Editions du Cerf. ISBN 978-2-204-09124-4, » p. 250-260
- [D'Alembert] TERNAY, J.-F. (2009). *Reproduction version 2.0, La marchandisation des corps*. R. Frydman, E. Papiernik, C. Crémière. J.L. Fischer (Dir) Ed. De conti. ISSN 0335-5160, p.168-177.
- [LDS] TSELIOS, N., AVOURIS, N. & KOMIS, V. (2008). *The effective combination of hybrid usability methods in evaluating educational applications of ICT: Issues and challenges*. Education and Information Technologies, 13(1) 55-76, [DOI : 10.1007/s10639-007-9045-5](https://doi.org/10.1007/s10639-007-9045-5).
- [ASPETE] VRACHOPOULOS, M., TSAKIRAKIS, J., PAMOUKTSOGLU, A., KALOURI, O. (2010). *Technology, Laboratorial Education and Professional Advisory International Conference, in E-ra 4 Proceedings, The contribution of Information Technology to Science, Economy, Society and Education*, TEI of Piraeus and University of Paisley, 9/2009.
- [LDS] ZACHAROS, K. (2006). *Prevailing Educational Practices of Area Measurement and Students' Failure*. Journal of Mathematical Behavior, 25(3) 224-239, [DOI:10.1016/j.jmathb.2006.09.003](https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2006.09.003).
- [LDS] ZACHAROS, K., KOLIOPOULOS, D., DOKIMAKI, M. & KASSOUMI, H. (2007). *Views of prospective early childhood education teachers, towards mathematics and its instruction*. European Journal of Teacher Education, 30 (3) 305-318.

Chers lecteurs,

Vous venez de recevoir le premier numéro de **La Lettre Stef**, qui remplace désormais **La Lettre du Lirest** que vous receviez jusqu'ici.

La Lettre Stef est éditée par le laboratoire Stef (Sciences, Techniques, Education, Formation) qui est une Unité mixte de recherche [ENS Cachan – INRP](#).

Rappelons que le LIREST (Laboratoire Interuniversitaire de Recherche en Education Scientifique et Technologique), est l'héritier d'une histoire qui a débuté en 1971 dans les locaux du laboratoire de physique de l'Ecole Normale Supérieure rue Lhomond.

Ce nouveau LIREST est un réseau volontaire, constitué de laboratoires universitaires reconnus et de groupes d'innovations, de production et de vulgarisation. Le réseau a pour but la connaissance des recherches, la confrontation des problématiques, la construction d'une culture didactique et médiatique commune des laboratoires et des groupes. Il met à la disposition de ses membres un service de communication sur la base d'une Lettre trimestrielle et d'un site internet (en construction) qui assurera le lien avec les sites des équipes, pour suivre au plus près leurs activités. Forte, à ce jour, d'un potentiel de plus de 6 000 lecteurs, La Lettre Stef et le site internet contribueront ainsi au rayonnement et aux échanges de l'ensemble de la communauté des équipes du Lirest et de tous ses lecteurs.

Ce premier numéro de La Lettre de Stef est bien évidemment susceptible d'améliorations. La vitesse de croisière sera rapidement atteinte, si vous voulez bien nous faire part de vos remarques, critiques, pour son amélioration ; n'hésitez donc pas à nous faire parvenir vos suggestions : nous en tiendrons le plus grand compte.

Eric Bruillard
Directeur de l'UMR Stef

La Lettre STEF - Directeur de la publication : Eric Bruillard
LIREST - LIAISONS INTERUNIVERSITAIRES POUR LA RECHERCHE
EN EDUCATION SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE

Adresse postale : STEF (La Lettre)- ENS Cachan 61, avenue du Président Wilson – F – 94235 Cachan Cedex - Adresse électronique : lamouere@stef.ens-cachan.fr - ISSN 1633-8197 – **Equipes de recherche en France** : l'Unité Mixte de Recherche « Sciences, Techniques, Education et Formation » ([UMR STEF ENS Cachan-INRP](#)) – le Laboratoire Etudes des Sciences et Techniques ([EST](#)), composé du Groupe d'Histoire et Diffusion des Sciences d'Orsay ([GHDSO](#)), de l'Equipe Didactique des Sciences d'Orsay ([Didasco](#)) – Education et Apprentissage, Université Paris Descartes ([EDA](#)). **Groupes d'innovation** : le Groupe de Recherche et d'Innovation pour l'Enseignement des Sciences et des Techniques à l'Université d'Amiens ([GRIEST-AM](#)) – le Groupe Rouennais de Recherche en Education au Développement Durable ([GRREDD](#)) - **Equipes de recherche à l'étranger** : le Département des sciences et de la technologie de l'éducation – Université de Mons-Hainaut ([DESTÉ](#) – UMH-Belgique) – le Centre de recherche sur l'intervention éducative – Université de Sherbrooke ([CRIE](#) – Canada) – le Centre de recherche sur l'enseignement et l'apprentissage des sciences - Université de Sherbrooke ([CREAS](#) – Canada) – le Laboratoire de Didactique et d'Epistémologie des Sciences, Université de Genève ([LDES – UNIGE](#) – Suisse) – Le Laboratoire de Didactiques des Sciences Physiques et Naturelles, des Mathématiques et des TIC, ([LDS - Université de Patras](#), Grèce) - Learning Technology and Educational Engineering Laboratory, LTEE Department, School of Humanities, University of the Aegean ([LTEE](#), Grèce) – Ecole Supérieure d'Enseignement Pédagogique et Technologique, Groupe de chercheurs de l'ASPETE – Athènes ([ASPETE](#) – Grèce) - le Centre Interuniversitaire de Recherche en Didactique - Ecole normale supérieure de l'Université d'Antananarivo ([CIRD](#) – Madagascar) – le Laboratoire de Didactique des Sciences - [ENS Kouba](#) (Alger) . **Autres institutions** : le Centre d'Alembert – Université Paris Sud – Orsay ([Centre d'Alembert](#) – Orsay) – le Palais de la découverte et la Cité des sciences et de l'industrie ([UNIVERSCIENCE](#)) – les Journées Internationales de Chamonix ([JIES](#) – Paris) – Exploradôme ([Exploradôme](#) – Vitry) - La Lettre Stef est publiée avec le soutien de [l'Association Tour 123](#).