

Rencontre de Yves Winkin avec l'équipe EducTice

Avenir de l'INRP,
avenir de l'équipe
EducTice



INSTITUT NATIONAL
DE RECHERCHE
PÉDAGOGIQUE



Lyon, 13 octobre 2010



EducTice...

2 enseignants chercheurs recrutés :

L. Trouche (PU) et E. Sanchez (MCF)

3 MCF détachés pour quatre ans :

C. Loisy, S. Soury-Lavergne, J. Trgalova

5 PRAG détachés pour quatre ans et ½ poste d'ingénieur recherche

G. Aldon, P. Benech, V. Emin, M. Prieur, S. Genevois et P. Daubias

4 doctorants :

R. Hammoud, J. Mithalal, I. Puig-Renault, H. Sabra

½ secrétaire : C. Peyroux

... des collaborations proches dans le cadre de la prochaine UMR :

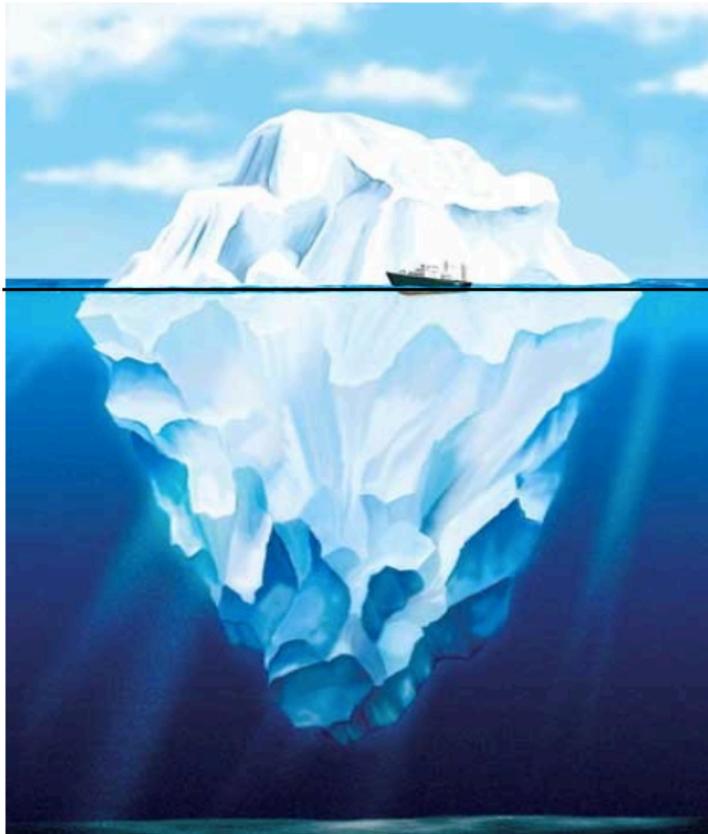
- avec l'équipe ACCES ;

- avec le LIRDHIST (C. Mercat, PU, et N. Lechopier, chaire

d'excellence INRP-Lyon 1, recrutés en 2010)... **et...**



La métaphore de l'iceberg



La constellation des 10 équipes de professeurs associés (80), représentés ici par **F. Bourgeat**, **A. Calpe**, **I. Leyraud** et **M. Nowak**.

EducTice, passé, présent, futur

- 1) Présentation de l'équipe
- 2) Tour de table
- 3) Les axes de l'équipe
- 4) Un exemple d'articulation terrain-recherche-réponse à des appel d'offres
- 5) Vers l'UMR S2HEP
- 6) Souhaits et convictions

Présentation de l'équipe

Issue de la réunion, en 2007, de trois équipes (EducMath, ERTE-Praxis, mission TICE)

Intérêts de recherche : enseignement et apprentissage des sciences dans des environnements numériques

Interdisciplinarité nécessaire (didactiques des sciences, sciences de l'éducation, informatique, ergonomie...), rarement réalisée dans les équipes de recherche

Une chaîne forte praticiens (enseignants/formateurs) – chercheurs
Des retombées larges (formation, ressources, expertise, recherche) dont témoignent les deux sites de l'équipe

The screenshot shows the EducTice website homepage. At the top, there is a navigation bar with links for 'Accueil', 'Equipe', 'Recherche', 'Projets', 'Formation', and 'Ressources'. Below the navigation bar, there is a search bar and a main content area. The main content area features a large image of a classroom with students and a teacher. To the right of the image, there is a text block titled 'EducTice : Education, technologies de l'information et de la communication'. The text describes the mission of EducTice, which is to support the teaching and learning of sciences in digital environments. It mentions the involvement of INRP and the development of resources and professional development for teachers. There are also three circular icons labeled 'Axe Ressources', 'Axe Innovation', and 'Axe Développement professionnel'.

The screenshot shows the EducMath website homepage. At the top, there is a navigation bar with links for 'Accueil', 'En débat', 'Recherche', 'Manifestations', and 'Ressources'. Below the navigation bar, there is a search bar and a main content area. The main content area features a large image of a chalkboard with mathematical equations. To the right of the image, there is a text block titled 'Mathématiques, enseignement, recherche'. The text describes the mission of EducMath, which is to support the teaching and learning of mathematics in digital environments. It mentions the involvement of INRP and the development of resources and professional development for teachers. There is also a portrait of a man, identified as Guy Brousseau, and a small text block below it.

Une dynamique recherche

Un conseil scientifique représentatif des thématiques de l'équipe (N. Balacheff, M. Bétrancourt, V. Midoro, A. Mille, P. Rabardel)

Le pilotage d'une UE TICE (UE Ressources dans le prochain quadriennal) d'un master cohabilité par Lyon 1 et Montpellier 2

Quatre thèses soutenues par les PRAG de l'équipe (E. Sanchez 2007, S. Genevois 2008, V. Emin 2010, G. Aldon 2011)

Collaborations recherche en cours (PPF Apprentice en Rhône-Alpes, projet Comenius EdUmatics, réponse à l'appel d'offres ORA Cambridge-Institut Freudenthal-INRP)

Collaborations internationales (Sherbrooke avec E. Sanchez, Brésil – CAPES-COFECUB, Mexique)

Un point de vue sur les ressources et les dispositifs numériques qui est un point de vue recherche (analyse didactique, suivi des apprentissages et des développements professionnels)



Positionnement scientifique



Le déjeuner sur l'herbe,
de Manet (1862)
à Picasso (1961)

Le modèle des situations didactiques pour les apprentissages scientifiques (Brousseau)

Un point de vue étendu sur les ressources (Adler) des enseignants (situations didactiques, scénario, traces d'usages...) à l'ère du numérique (Pédauque)

Conception continuée, participation des acteurs, réflexivité

Genèse instrumentale, conceptuelle (Rabardel, Vergnaud)

Aspects collectifs du travail (Wenger) enseignant.

Tour de table...

Parcours, rôle dans l'équipe...

L. Trouche (PU) et E. Sanchez (MCF)

3 MCF détachés pour quatre ans :

C. Loisy, S. Soury-Lavergne, J. Trgalova

5 PRAG détachés pour 4 ans et ½ poste d'ingénieur recherche

G. Aldon, P. Benech, V. Emin, M. Prieur, S. Genevois et P. Daubias

4 doctorants :

R. Hammoud, J. Mithalal, I. Puig-Renault, H. Sabra

Des prof. associés : **F. Bourgeat, A. Calpe, I. Leyraud et M. Nowak**

½ poste de secrétariat : **C. Peyroux**

... des collaborations proches dans le cadre de la prochaine UMR :

- avec le LIRDHIST (**C. Mercat**, PU et **N. Lechopier**, chaire d'excellence INRP-Lyon 1, recrutés en 2010)



Trois axes de l'équipe

Axe 1 : ressources

Axe 2: développement professionnel

Axe 3 : innovation



Axe ressources

Conception et usage

- réponse ANR CIP-RES,
- réponse ORA Triple



Qualité des ressources

- projet européen Intergeo

Scénario

- capitalisation et mutualisation des expériences professionnelles

Axe développement professionnel (i)

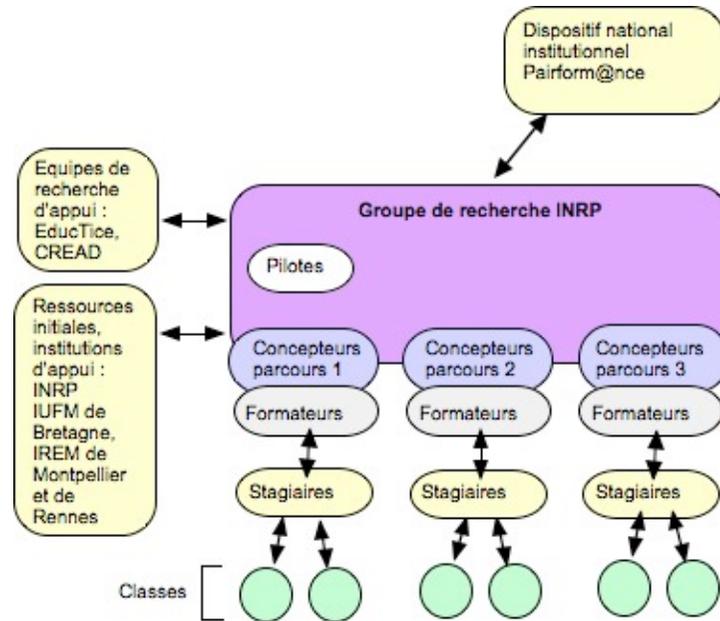
Attentes institutionnelles fortes

- Déploiement des technologies numériques ;
- Transformations des curriculums formels ;
- Approche par compétences...

Centrations de l'équipe sur trois questions

- Etude des pratiques innovantes (formes collectives du travail enseignant) : penser leur mise en patrimoine ;
- Analyse de pratique (journal de bord en ligne dans Pairform@nce) : réflexivité et professionnalisation ;
- Renouvellement des dispositifs de formation (parcours Pairform@nce) : développement de ressources.

Axe développement professionnel (ii)



Dans la recherche Pairform@nce

- Modèle de parcours
- Réflexion sur l'appropriation

La recherche est au service du développement

- Pour développer des cadres interprétatifs sur le sujet apprenant
- Pour améliorer les ressources (processus de production, qualité, appropriation...)

Axe innovation

Géomatique

Démarches d'investigation

Jeux sérieux



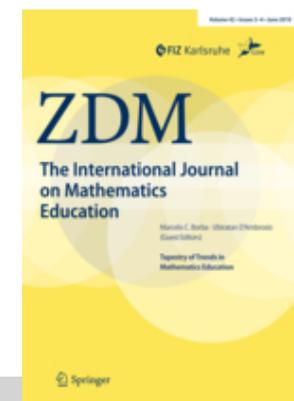
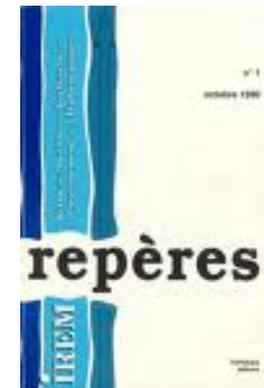
Un exemple, le projet EdUmatics (i)

- Une histoire de coopération
 - avec un constructeur
 - avec des chercheurs
 - avec l'institution (IGEN)
 - avec des professeurs
- Prolongement : un suivi d'expérimentation
 - Rapport de recherche
 - Communications
 - Articles
- Rencontres européennes



Un exemple, le projet EdUmatrics (ii)

- Des ressources pour les professeurs
 - Au niveau national
 - Au niveau international
- Des formations
 - Utilisant les potentialités du réseau
 - Au niveau européen
- Des résultats de recherche
 - Thèses en cours
 - Publications



Vers l'UMR S2HEP



- Didactique et épistémologie des savoirs scientifiques (dans un contexte de désaffection pour les études scientifiques, questionner l'élaboration et l'appropriation des concepts)
- Historicité des savoirs, assimilations et résistances face aux nouvelles découvertes et pratiques scientifiques (explorer la diffusion des nouveaux savoirs, des experts vers les profanes ou entre experts, la « mise en culture des sciences »)
- Dispositifs, ressources numériques, renouvellement de l'enseignement des sciences (dans un contexte de foisonnement du web, questionner les ressources pour l'enseignement des sciences, leur production et leur qualité)
- Transformations contemporaines de la santé et du corps (dans un contexte d'évolutions techniques et socio-culturelles fortes, associer chercheurs, médecins et enseignants à un questionnement de la santé et du corps)

Souhaits et conviction

La conviction de la pertinence du projet scientifique

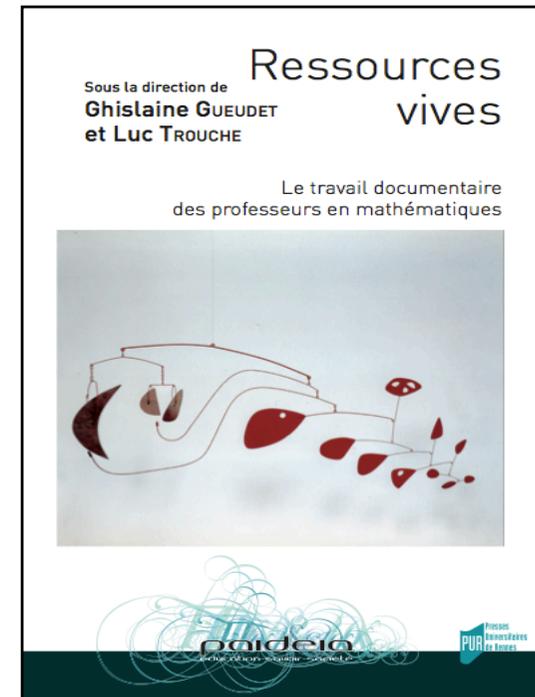
La continuité des engagements pris par l'INRP (projets européens, UMR, postes)

Le développement de l'équipe avec les caractéristiques qui font sa force (profil recherche, interdisciplinarités, enseignants détachés/recrutés, relation enseignants associés)

Un contrat quadriennal (enfin !), et la clarté des engagements qu'il suppose

La conviction d'un intérêt mutuel INRP-ENSL

Un partenariat privilégié avec ENSL, dans le cadre d'un maintien du potentiel ressources/recherche de l'INRP



Références

- Adler, J. (2000), Conceptualising resources as a theme for teacher education, *Journal of Mathematics Teacher Education* 3, 205–224.
- Brousseau, G. (1998). *Théorie des situations didactiques*. Grenoble: La Pensée sauvage.
- Cobb, C., Confrey, J., diSessa, A., Lehrer, R., & Schauble, L. (2003), Design Experiments in Educational Research, *Educational Researcher*, 32-1, 9-13
- Gueudet, G., & Trouche, L. (dir.) (2010). *Ressources vives. Le travail documentaire des professeurs en mathématiques*. Rennes : PUR et Lyon : INRP http://educmath.inrp.fr/Educmath/recherche/approche_documentaire/Livre
- Krainer, K., & Wood, T. (eds.). (2008), *Participants in Mathematics Teachers Education: Individuals, Teams, Communities and Networks* (Vol. 3). Rotterdam/Taipei: Sense Publishers
- Pédaque, R.T. (2006), *Le document à la lumière du numérique*. Caen : C & F éditions .
- Rabardel, P., & Pastré, P. (Eds.). (2005). *Modèles du sujet pour la conception, dialectiques activités-développement*. Toulouse: Octares.
- Vergnaud, G. (1998). Toward a cognitive theory of practice. In A. Sierpinska & J. Kilpatrick (eds.), *Mathematics education as a research domain: a search for identity* (pp. 227-241). Dordrecht: Kluwer Academic Publisher.
- Vygotski, L. S. (1985). *Pensée et langage*. Paris: Editions sociales.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice. Learning, meaning, identity*. New York: Cambridge University Press.

