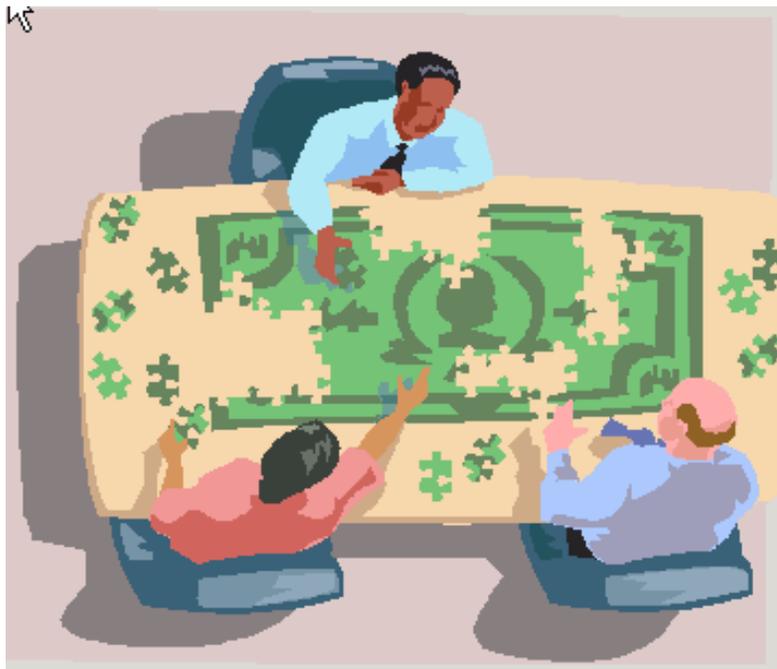


# Conception et usages de ressources *pour* et *par* les professeurs : développement associatif et développement professionnel



Ghislaine Gueudet

CREAD et IUFM de Bretagne-UBO

Luc Trouche

EducTice (INRP) et LEPS (Lyon 1)



Associations d'enseignants et travail collaboratif  
24 septembre 2008, INRP Paris



# Conception et usages de ressources pour et par les professeurs : développement associatif et développement professionnel.

## Parcours...

1. Toile de fond de la réflexion
2. Ce que les trois associations nous ont donné à voir
3. Des concepts pour penser les questions posées
4. Des questions importantes, à ce stade de développement
5. Des propositions pour l'action commune

# 1. Toile de fond de la réflexion

## Dimensions collectives de l'activité professionnelle des enseignants ?

- réunions de professeurs : « assemblées mortes » (Ribot 1899, cité par Pochard 2008) ;
- culture du « chacun chez soi, maître dans sa classe » (Pochard 2008).

## Evolutions et impact du numérique

- nouvelles formes de travail des enseignants ; évolutions chez les jeunes enseignants (ibid.) ;
- une « dynamique du collectif » (suscitée en particulier par Internet) (ibid.).

« Voilà donc ce que change la numérisation : elle fabrique des communautés virtuelles, flottantes, illimitées, insaisissables, mieux qu'aucun livre » (RTP Pédauque 2006)

# 1. Toile de fond de la réflexion

## Ressources numériques pour l'enseignement

Sites personnels

Sites fondés sur des recherches sur l'enseignement :

- Pégase  
(Physique-Chimie, INRP)
- EducMath  
(Mathématiques, INRP).

Sites institutionnels  
de grande ampleur :

- Educnet ;
- Enciclomedia  
(Mexique) ;
- Enlaces (Chili).

The screenshot shows the Enciclomedia website interface. At the top left is the logo for 'Subsecretaría de Educación Básica' (SEB) with the acronym 'SEB'. At the top right is the 'Enciclo media' logo. Below the header is a navigation bar with links: 'Problemas técnicos', 'Videoactualizate', and 'Novedades'. The date '21 de Agosto de 2008' is displayed. Below the navigation bar are four main menu items: 'Conoce Enciclomedia', 'Recursos Multimedia', 'Los Maestros', and 'Para Saber más...'. The main content area features a welcome message: '¡Bienvenido al Portal Enciclomedia!' followed by the text 'Vínculo de comunicación permanente entre sus usuarios y sus desarrolladores.' and '¡Juntos hacemos Enciclomedia!'. On the right side, there is a section titled 'Interactivos' with a cartoon illustration of three children looking at a microscope. Below the illustration are four small icons: 'Mapa del Mundo', 'Todos ponemos todos nos beneficiamos', and 'RUTA Sinónimos'.

# 1. Toile de fond de la réflexion

## Quelle place pour les ressources des associations ?

- « Les listes de diffusion ont atténué le monopole de l'information hiérarchique descendante » (Letouzey, cité par Devauchelle 2006) ;
- lien avec les l'institution : méfiance, puis intervention orientée vers la normalisation (Devauchelle 2006).

## De nouveaux projets institutionnels (« Pour le développement du numérique à l'école », rapport de la mission É-educ, mai2008)

- créer une plate-forme d'identification et de présentation des ressources et des usages ;
- labellisation, soutien de SIALLE (Service d'information et d'analyse des logiciels libres éducatifs) ;
- *accompagnement, aide en ligne, mutualisation* dans les projets d'établissements numériques.

# 1. Toile de fond de la réflexion

## Conception de ressources, nos travaux passés ou en cours

En mathématiques, une longue histoire...

### Les IREM

Formation continue et conception collaborative de ressources, depuis 1969

### Le dispositif SFoDEM

IREM de Montpellier, de 2000 à 2006, formation continue hybride, objectif d'intégration des TICE, emploi d'une plateforme (Guin *et al.* 2008)

### Le projet Pairform@nce

Projet national SDTICE, projet de recherche INRP-CREAD-IREM-IUFM ; parcours de formation continue.



## 2. Ce que les trois associations nous ont donné à voir

### 2.1 Le matériel pour l'enquête

#### 1) Des questions aux associations...

- comment vous fonctionnez ;
- vos réussites et vos problèmes ;
- les questions qui vous souhaitez que nous abordions ensemble...

#### 2) Des questions à des membres des associations...

« Cela nous serait très utile d'avoir un retour de membres actifs, correspondant aux champs concentriques (utilisation, mutualisation, travail en commun), pourriez-vous nous donner les coordonnées de 2 personnes par champ, auxquelles nous enverrions un questionnaire ? »

- c'est quoi, pour vous, une bonne ressource ?
- c'est quoi, pour vous, la mutualisation, le travail coopératif, collaboratif ?
- qu'est-ce qu'il faut pour que cela marche ?
- quel est votre apport à la vie de l'association ?
- faire un schéma représentant l'association, et se situer dans le schéma.

## 2. Ce que les trois associations nous ont donné à voir

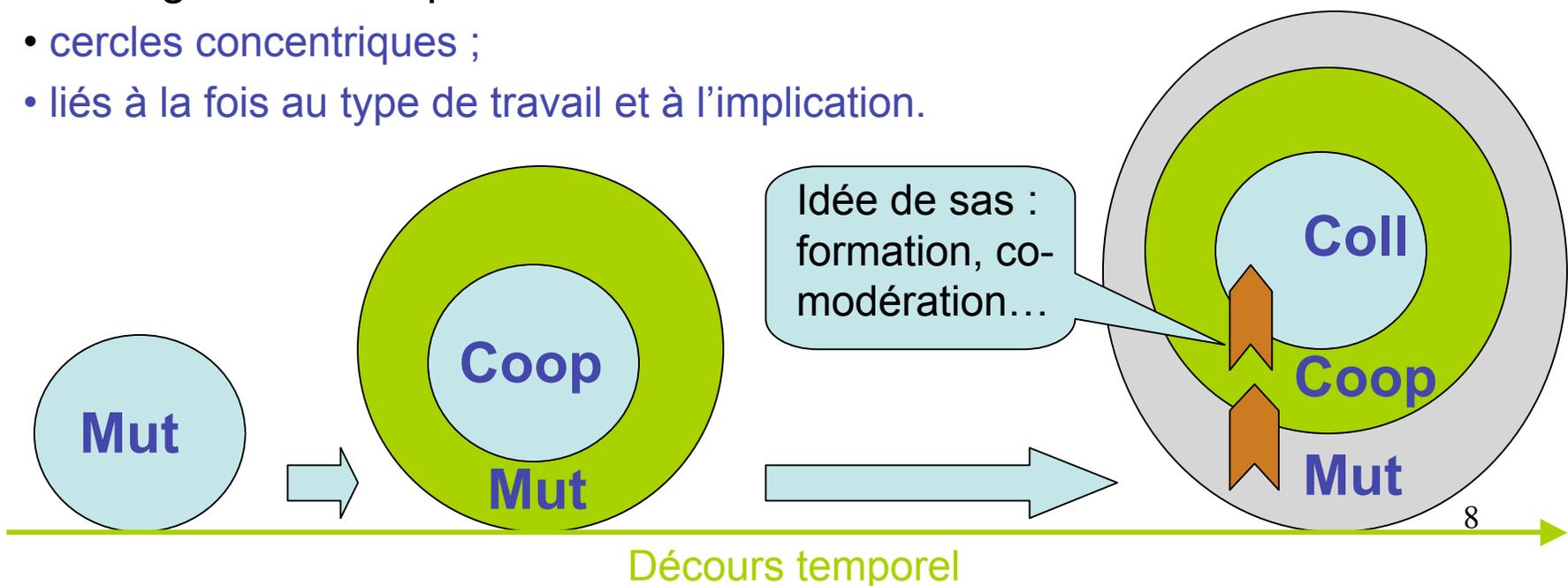
### 2.2 Des réponses et questions des associations

Histoire des associations, des processus qui se ressemblent :

- *mutualisation* (*sites, listes* : informations, cours, expériences...)
- *et/puis coopération*, dans la dynamique de la mutualisation (*chantiers* : organisation de répertoires, modération de listes, revues, développement logiciel) ;
- *et/puis collaboration*, dans la dynamique de la coopération (diaporamas, manuels, métablogs, articles collectifs...).

Des organisations qui se ressemblent :

- cercles concentriques ;
- liés à la fois au type de travail et à l'implication.



## 2. Ce que les trois associations nous ont donné à voir

### 2.2 Des réponses et questions des associations

Modèles de fonctionnement associatif ?

- comment *impliquer*, former plus de gens dans le travail collaboratif ?
- quel *équilibre* entre salariat et bénévolat (pour Sésamath) ?
- quel travail coopératif entre prof. des écoles et prof. de collège ?
- comment expliquer ce qui ne marche pas ?

Modèles de ressources produites ?

- est-il possible de faire de la qualité en *mutualisant*, en *coopérant*, en *collaborant* ?

Modèles de relations avec l'extérieur ?

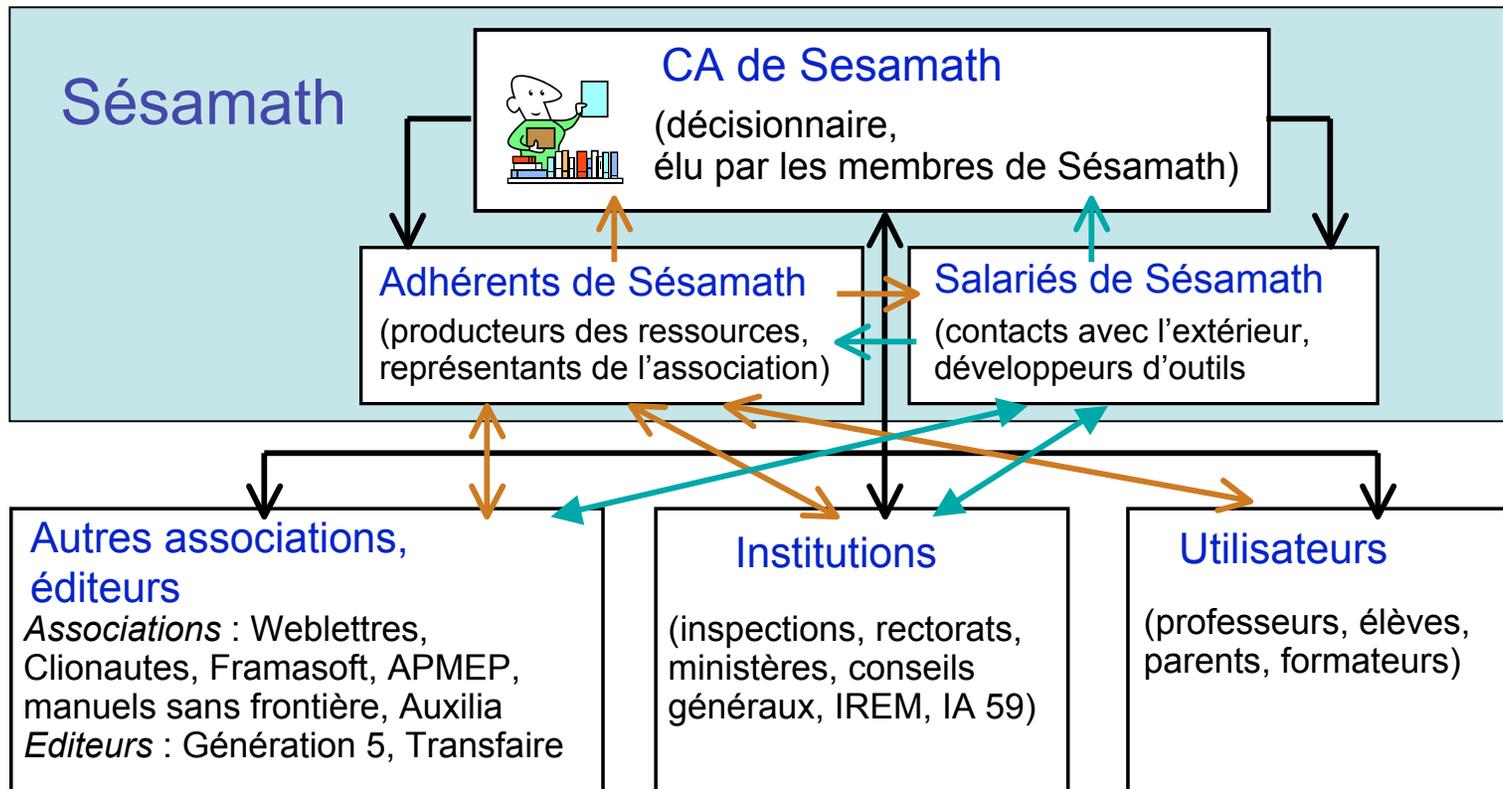
- reconnaissance par l'institution, les enseignants, par l'inspection ?
- quelle place dans le secteur de l'édition pédagogique ?

Modèles spécifiques / génériques ?

- qu'est-ce qui est *transposable* d'une association d'enseignant à une autre ?
- y a-t-il une spécificité des communautés d'enseignants ?

## 2. Ce que les trois associations nous ont donné à voir

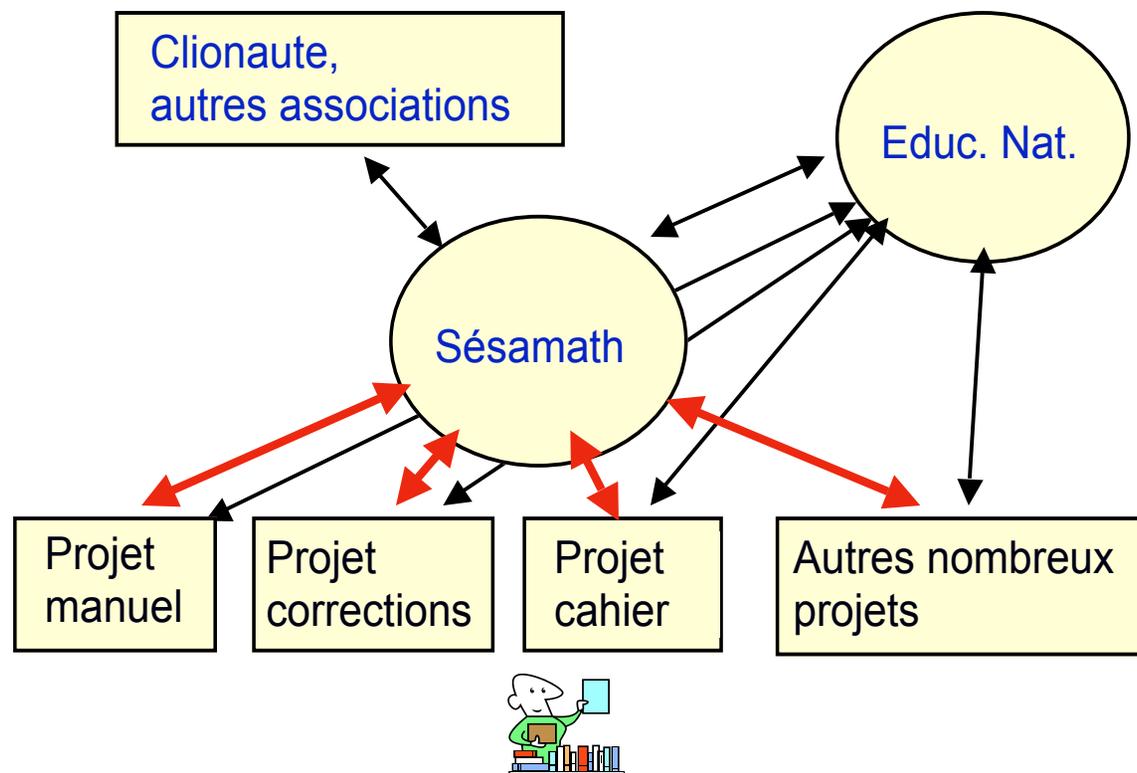
### 2.3 Des réponses et questions des membres des associations



- une première représentation, liée au point de vue « dirigeant » ;
- un modèle pyramidal, correspondant aux cercles concentriques ;
- place des différents projets (manuel, Mathenpoche, etc.) ?

## 2. Ce que les trois associations nous ont donné à voir

### 2.3 Des réponses et questions des membres des associations



- une autre représentation, liée au point de vue « membre actif » ;
- privilégiant les groupes de projet ;
- espaces complémentaires plutôt que cercles concentriques.

## 2. Ce que les trois associations nous ont donné à voir

### 2.3 Des réponses et questions des membres des associations

« Un schéma ? Hou la la..., je ne suis pas très douée. Il y a effectivement une structure, qui pourrait paraître rigide sous forme de schéma.

Si l'association est *clairement organisée* (la présidente, puis la trésorière et les membres du CA, puis les autres 'petites mains'), elle n'en est pas pour autant rigide. Pour ma part, je ne souhaite pas faire partie du CA pour ne pas multiplier les déplacements, je pense être tout de même *très écoutée* au même titre que les membres du CA.

Et puis les *ramifications* sont si nombreuses qu'un schéma ne serait pas très clair ; chacun fournit *un travail important*, en termes de *temps* comme de *responsabilités*.

Comme WebLettres s'intéresse à tout ce qui peut aider l'élève à progresser et notamment aux TICE, je pense qu'elle peut avoir des liens avec des associations qui partagent le même but, qui ne cherchent pas à fédérer la contestation, qui cherchent à *faire avancer les choses*.

Pour ma part, il semblerait que l'institution (je parle des inspecteurs) n'ait pas vu d'un très bon œil ma participation à WebLettres ; lorsque l'on n'est pas lié à l'inspection, on passe pour *un électron libre*, un concurrent... ».



## 3. Des concepts pour penser les questions posées

### 3.1 Mutualisation, coopération, collaboration

Des définitions partagées dans les communautés de recherche

Il ne faut pas confondre travail *collaboratif* et *coopératif* qui sont différents puisque le travail *coopératif* repose sur plusieurs personnes qui interagissent dans un but commun mais se partagent les tâches, alors que le travail *collaboratif* se fait en collaboration du début à la fin, sans diviser les tâches (Dillenbourg 1999)

Des définitions variables pour les membres des associations



« Coopératif = collaboratif, le dialogue en plus »

« Coopératif = forme incomplète du travail collaboratif »

Témoignage de l'imbrication des différents types de travail collectif



« Travailler *ensemble*, j'imagine », « Un travail à *plusieurs*, mais je ne différencie pas trop du travail coopératif », « projet *fédérateur* »

La mutualisation n'est pas une forme primitive de la collaboration, elle porte en germe toute la richesse du travail collaboratif



« Agrégation de différents travaux », « Echange gagnant-gagnant »  
« Le don, la gratuité, le partage, l'ouverture sur le travail des autres »,  
« Aucune obligation de donnant-donnant, mutualiser = acte gratuit [...],  
chacun prend ce dont il a besoin, et ne donne que lorsqu'il en est capable »

# 3. Des concepts pour penser les questions posées

## 3.2 Groupes, collectifs, communautés de pratique

### Les communautés de pratique

Naturelles ou cultivées, les CoP supposent trois critères : *engagement* partagé, *participation* commune, *réification* de la pratique (Wenger 1998)

### Des communautés de pratique au cœur des associations

*Engagement* : « une passion commune », « une vision commune », « une envie très forte », « un besoin, une envie, d'un grand nombre de personnes » ;



*Participation* : « un démon : le démon du partage », « participation active à un ouvrage collectif », « élaborer ensemble un ensemble de ressources » ;

*Réification* : « Cette communauté géante, cette salle des profs immense, cette banque où piocher... »

### A la périphérie, moins de participation, mais de la reconnaissance...



« Il faut que certains mouillent leur chemise pour le site et je les en remercie... ».

### Penser les conditions de la dialectique participation/réification

« Une interface technique simple »,



« Être simple et humble, douter, chercher, questionner... »,

« Il faut un chef serein (on l'a...) », « des modérateurs efficaces et rapides »,

« Permuter les responsabilités, intégrer les nouveaux participants »...

## 3. Des concepts pour penser les questions posées

### 3.3 Développement professionnel

#### Associations et formation



Formation des jeunes collègues : « Cela permet d'apporter aux jeunes professeurs une formation post-IUFM plus que précieuse »

Formation interne, au-delà de la technique ?

#### Associations et évolutions de carrière (Pascaud 2006)



Validation d'acquis : « L'association m'a aussi permis de valider de nombreuses compétences du C2i2e »

Modification de trajectoires professionnelles : « j'ai été 'repérée' et depuis 2 ans je fais partie de l'équipe académique du Datic »

#### Développement professionnel dans les communautés virtuelles (Daele 2006)



Echanges, partage d'expériences, analyse, débat, nouvelles méthodes : « je suis devenue un professeur en constant dialogue avec des milliers de collègues », « ouvrir de nouveaux horizons »

## 3. Des concepts pour penser les questions posées

### 3.3 Développement professionnel

Savoir d'expérience et praticien réflexif (Schön 1993)



« je pense que grâce aux listes de discussion et au partage des documents, j'ai gagné dix ans d'expérience et ce n'est pas rien » « des sujets de réflexion sur les pratiques enseignantes »

Travail documentaire et développement professionnel (Gueudet et Trouche (à paraître))

Un professeur développe, au cours de son travail documentaire (hors classe et en classe), à partir d'un ensemble de ressources, un document : ressources recombinaées, et connaissances professionnelles

Interactions professeurs-ressources



**Qualité** : « Une ressource vérifiée » « Qui repose sur des bases scientifiques et pédagogiques solides et claires »

**Adaptabilité** : « une bonne idée de départ qu'on adapte à sa situation ensuite » « Un document foisonnant, laissant le champ à un remodelage »

## 3. Des concepts pour penser les questions posées

### 3.4 Conception de ressources

#### Conception dans l'usage

- Conception = processus continu (Rabardel 2005).
- Ressources vivantes, enrichies par le travail documentaire des utilisateurs.
- Expression des avis des utilisateurs : listes, forum.
- Prise en compte ?

#### Méta-design (Fischer et Ostwald 2005)

Le manuel Sésamath 6<sup>e</sup> sortira pour la rentrée 2009. En avant première sur Sésaprof, découvrez les documents proposés à la validation depuis l'interface de travail collaborative de Sésamath.

La liste des ressources disponibles en avant-première est actualisée quotidiennement.

 Ce sont des fiches en test, à essayer en classe, ce ne sont pas les versions définitives !

Les fiches définitivement validées disparaissent ensuite et deviennent disponibles sur le site du manuel.

N'hésitez pas à [commenter ou corriger ces fiches sur le forum Sésaprof](#) (erreur, proposition, remarque, etc.).

**Attention !** WebLettres **n'accepte plus** les questionnaires de lecture **sans corrigé**. Merci de joindre systématiquement le questionnaire et son corrigé dans le même fichier.

#### Modèles de ressources, assistance méthodologique

(SFoDEM, Guin et Trouche 2008) « exploitable par le professeur pour [...] l'aider à concevoir des activités »



## 4. Des questions importantes, à ce stade de développement

Comment assurer la qualité des ressources ?

Associé à : permettre l'adaptabilité, développer des ressources vivantes

Comment intégrer les apports des utilisateurs ?

Commentaires, historique, CV des ressources...

Quelle formation, par et pour les associations ?

Formation aux TICE : nécessité, et levier institutionnel. Insuffisant...

Quelle formation, au-delà des outils TICE ?

Interactions enseignants-ressources et développement professionnel

Quelles ressources pour la formation ?

Des ressources soutenant l'analyse des contenus, des choix didactiques, des processus de conception...

## 4. Des questions importantes, à ce stade de développement

Comment amener de nouveaux membres tout en faisant face aux effets d'échelle ?

Susciter des groupes engagés dans des projets, organiser des formations (hybrides ?) autour de ces groupes, permettre l'intégration dans le groupe

Comment soutenir le travail collaboratif et l'émergence de communautés ?

Assistance méthodologique, modèles de ressources

Comment retenir du travail d'un groupe de projet des éléments génériques à mutualiser, diffuser à d'autres groupes ?

Structuration et pilotage nécessaire, en gardant l'ouverture...

Nécessaire aussi pour concilier richesse du répertoire et accessibilité des ressources.

## 5. Des chantiers pour la recherche

### 5.1 Des chantiers de recherche

Des études macro, des échelles non habituelles

Le passage des phases expérimentales à des phases de naturalisation

L'intérêt des phases de déséquilibre et des phénomènes émergents

Met en lumière des phénomènes cachés, produit de nouveaux phénomènes, suscite de nouveaux développements théoriques

Les systèmes dynamiques ouverts, de la classe aux communautés

Articulation documentation individuelle/collective

Articulation associations / institutions

Conception et usages

Modèles, flexibilité, assistants méthodologiques

Etudes interdisciplinaires

Les traces d'usages et d'apprentissages : informatique, didactique...

Les bonnes ressources : ergonomie, didactique, sciences de l'éducation

## 5. Des chantiers pour la recherche

### 5.2 Des chantiers communs

Sessions de formation co-construites

Une formation est prévue à l'INRP les 20 et 21 octobre, poursuivre...

Une bibliographie collaborative

Mutualiser, coopérer, collaborer aussi du point de vue des problématiques, des analyses d'expérience, des méthodologies, des cadres théoriques...

Une co-construction de questions de recherche, de publications

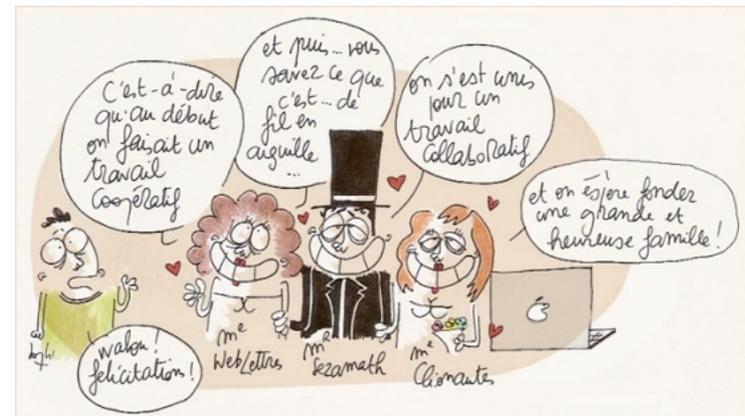
Intérêt des participations croisées dans des équipes de développement et des équipes de recherche (Dubois et al. 2005)

Des réponses communes à des appels d'offres

Nationaux ou européens (Pairform@nce, Inter2Geo...)

Ce n'est qu'un début, continuons...

Dessin de Soph' © WebLettres



## Des références (de la conférence et plus)

- Adler J. (2000). Conceptualising resources as a theme for teacher education, *Journal of Mathematics Teacher Education* 3, 205–224
- Béguin P. (2005). Concevoir pour les genèses professionnelles, in P. Rabardel, P. Pastré (dir.), *Modèles du sujet pour la conception. Dialectiques activités développement* (pp. 31-52). Toulouse : Octarès
- Clot Y. (2007). De l'analyse des pratiques au développement des métiers. *Education et didactique* 1(1), 83-93.
- Daele A. (2006). Développement professionnel des enseignants dans une contexte de participation à une communauté virtuelle : une étude exploratoire. In G.-L. Baron et E. Bruillard, *Technologies de communication et formation des enseignants*. Lyon : INRP
- Dillenbourg (1999). [What do you mean by collaborative learning](#), in P. Dillenbourg (Ed.) *Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches* (pp.1-19). Oxford: Elsevier
- Dubois M.-C., Gueudet G., Julo J., Le Bihan C., Loric F., Panaget, S. (2005). *Multimédia et proportionnalité. MathEnPoche : des séquences des analyses*. IREM de Rennes
- Engeström Y. (1999). Activity Theory and Individual and Social Transformation (pp. 19-38). In Y., Engeström, R., Miettinen & R.-L. Punamäki (Eds.). *Perspective on Activity Theory: Learning in doing: Social, Cognitive, and Computational Perspectives* . New York: Cambridge University Press
- Fischer G., Ostwald J. (2005). Knowledge communication in design communities. In R. Bromme, F. Hesse & H. Spada (Eds.), *Barriers and Biases in computer-mediated knowledge communication – and how they may be overcome*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers
- Gueudet G., Soury-Lavergne S., Trouche L. (2008). *Soutenir l'intégration des TICE : quels assistants méthodologiques pour le développement de la documentation collective des professeurs ? Exemples du SFoDEM et du dispositif Pairform@nce*. Communication au colloque DIDIREM, Paris, en ligne <http://www.didirem.math.jussieu.fr/colloque2008/groupe1-3.htm>

## Des références (de la conférence et plus)

Gueudet G., Trouche L. (à paraître). Du travail documentaire des enseignants : genèses, collectifs, communautés. Le cas des mathématiques. *Education et didactique*

Guin D., Trouche L. (2008), Un assistant méthodologique pour étayer le travail documentaire des professeurs : le cédérom SFoDEM 2008. Repères-IREM 72 et EducMath [http://educmath.inrp.fr/Educmath/lectures/dossier\\_mutualisation/](http://educmath.inrp.fr/Educmath/lectures/dossier_mutualisation/)

Guin D., Joab M., Trouche L. (dir.) (2008). *Conception collaborative de ressources pour l'enseignement des mathématiques, l'expérience du SFoDEM (2000-2006)* : INRP et IREM (Université Montpellier 2)

Mission É-educ (2008). Pour le développement du numérique à l'école, rapport de la mission e-educ, ministère de l'éducation nationale, mai 2008, [http://media.education.gouv.fr/file/2008/24/5/Pour\\_le\\_developpement\\_du\\_numerique\\_a\\_l\\_ecole\\_27245.pdf](http://media.education.gouv.fr/file/2008/24/5/Pour_le_developpement_du_numerique_a_l_ecole_27245.pdf)

Pascaud A. (2006). Construction identitaire et culture des communautés. In A. Daele, B. Charlier (dir.) *Comprendre les communautés virtuelles d'enseignants*. Pratiques et recherches. Paris : L'harmattan

Pochard M. (2008). *Livre vert sur l'évolution du métier d'enseignant*. Ministère de l'éducation nationale, [http://media.education.gouv.fr/file/Commission\\_Pochard/18/8/Rapport\\_+\\_couverture\\_-\\_12-02-08\\_23188.pdf](http://media.education.gouv.fr/file/Commission_Pochard/18/8/Rapport_+_couverture_-_12-02-08_23188.pdf)

Rabardel P. (2005). Instrument subjectif et développement du pouvoir d'agir. In P. Rabardel, P. Pastré (dir.), *Modèles du sujet pour la conception. Dialectiques activités développement* (pp. 11-29). Toulouse : Octarès

Pédaque R.T. (coll.) (2006). *Le document à la lumière du numérique*. Caen : C & F éditions

Schön D. (1993). *Le praticien réflexif. À la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*. Montréal : Éditions Logiques.

Wenger E. (2005). *La théorie des communauté de pratique, apprentissage, sens et identité*. Traduit de *Communities of Practice* (1998) par Fernand Gervais. Les presses de l'Université Laval.

## Liste des sites web évoqués (hors associations)

EducMath, site mathématique de l'INRP, <http://educmath.inrp.fr>

Educnet, Site du ministère de l'éducation nationale dédié aux nouvelles technologies <http://www.educnet.education.fr>

Enciclomedia, Subsecretaria de Educacion Basica, Mexique, <http://www.enciclomedia.edu>

Enlaces, Gobierno del Chile, Ministerio de Educacion, <http://www.enlaces.cl>

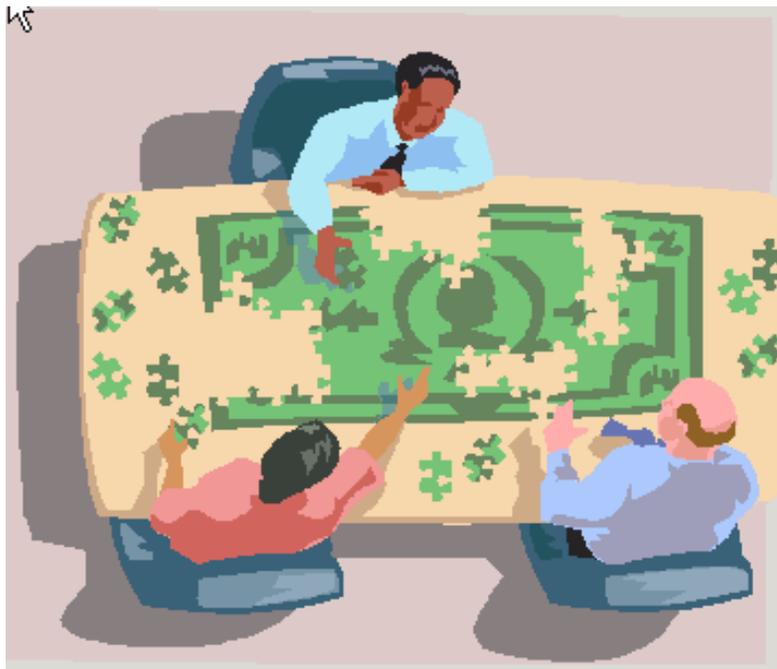
Inter2Geo, le site du projet européen « Géométrie interopérable et interactive pour l'Europe <http://www.inter2geo.eu/fr>

IREM, Instituts de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques, le portail des IREM, <http://www.univ-irem.fr>

Pairform@nce, projet de formation continue du ministère de l'éducation nationale <http://www.pairformance.education.fr>

Pégase, pour les Professeurs et leurs Elèves, Guide pour l'Apprentissage des Sciences et leur Enseignement, INRP, <http://pegase.inrp.fr>

# Conception et usages de ressources *pour* et *par* les professeurs : développement associatif et développement professionnel



Ghislaine Gueudet

CREAD et IUFM de Bretagne

Ghislaine.Gueudet.1@univ-rennes1.fr

Luc Trouche

EducTice (INRP) et LEPS (Lyon 1)

Luc.Trouche@inrp.fr



Associations d'enseignants et travail collaboratif  
24 septembre 2008, INRP Paris

