

Ressources vives

Présentation d'un ouvrage, articulation de perspectives



Motivations initiales des éditeurs

The screenshot shows the Sésaprof website interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'SésaPROF' and the tagline 'Les Mathématiques ensemble'. Below the navigation bar, there are several sections: 'Bienvenue!', 'Coup de projecteur' (highlighting 'MANUELS SÉSAMATH'), 'Dernières brèves' (listing recent news items), and 'Derniers articles de Mathématique'. The interface is colorful and includes various icons and links for users to explore the site's resources.

Ressources en ligne pour l'enseignement des mathématiques :

Modification de la forme scolaire,

Mise en lumière de phénomènes existants

Numérique / non numérique, une frontière qui s'estompe...

Des travaux en didactique des mathématiques sur les technologies, sur le curriculum material
Des travaux en ingénierie documentaire, en ergonomie cognitive...



Un ouvrage collectif



Une page web de présentation de l'ouvrage

http://educmath.inrp.fr/Educmath/recherche/approche_documentaire/Livre

Éléments de l'ouvrage téléchargeables :

- préface (Michèle Artigue)
- introduction et conclusion des éditeurs.

Quatre parties en interaction

1) *Sources et ressources du professeur*

J. Adler, Y. Chevallard & G. Cirade, G. Gueudet & L. Trouche,
B. Bachimont, M.A. Mariotti & M. Maracci

2) *Ressources des professeurs, dimensions collectives*

C. Winslow, G. Gueudet & L. Trouche, G. Sensevy

3) *Ressources pour et par le curriculum*

C. Proust, K. Ruthven, J. Remillard, E. Bruillard, C. Margolinas & F.
Wozniak

4) *Ressources du professeur et action didactique*

F. Vandebrouck, J. Trgalova, F. Ligozat, D. Forest & A. Mercier,
T. Assude

« Ressources vives » et enseignement des mathématiques au premier degré

1) Sources et ressources du professeur

J. Adler, Y. Chevallard & G. Cirade, G. Gueudet & L. Trouche,
B. Bachimont, M.A. Mariotti & M. Maracci

2) Ressources des professeurs, dimensions collectives

C. Winslow, G. Gueudet & L. Trouche, G. Sensevy

3) Ressources pour et par le curriculum

C. Proust, K. Ruthven, J. Remillard, E. Bruillard, C. Margolinas & F.
Wozniak

4) Ressources du professeur et action didactique

F. Vandebrouck, J. Trgalova, F. Ligozat, D. Forest & A. Mercier,
T. Assude

Extraits choisis

- Un duo de chapitres, focus sur le manuel scolaire au premier degré
Chapitre 11, Janine Remillard / Chapitre 13, Claire Margolinas & Floriane Wozniak
- L'introduction d'une nouvelle perspective
Chapitre 1, Jill Adler
- Le point de vue des éditeurs
Chapitres 3 & 7, Ghislaine Gueudet & Luc Trouche
- Les intentions didactiques
Chapitre 8, Gérard Sensevy

Janine Remillard (University of Pennsylvania, USA)
Chap 11 - Modes d'engagement :
comprendre les transactions des professeurs
avec les ressources curriculaires en mathématiques



Contexte des EU : PE peu formés en mathématiques ; double exigence des Standards NCTM (investigation) et du NCLB (No Child Left Behind)

Caractéristiques des ressources

Modes de destination : les ressources visent un public privilégié.

Formes de destination : structure (organisation du contenu) , apparence, voix (de l'auteur), medium, genre (nature de la ressource)

Caractéristiques des utilisateurs

Modes d'engagement : comment l'utilisateur aborde la ressource

Formes d'engagement : pourquoi il lit, quelles parties il lit, quand il lit, quel lecteur il est

Le mode d'engagement est forgé au fil des transactions avec des ressources, ayant certains modes de destination...

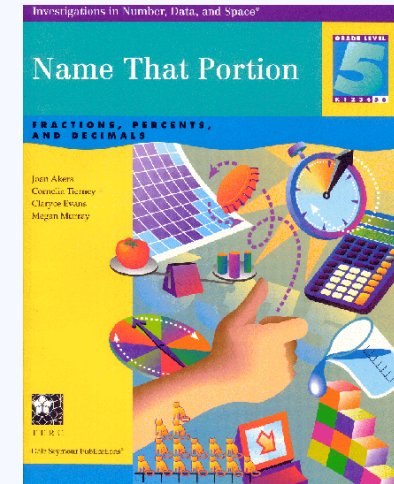


Chap 11 - Modes d'engagement : comprendre les transactions des professeurs avec les ressources curriculaires en mathématiques

Les manuels TERC: « Investigation in numbers, data and space »

Supports produits pour soutenir les recommandations du NCTM

<http://www.youtube.com/watch?v=Tr1qee-bTZI>



Suivi des usages du manuel, 14 professeurs suivis pendant 2 ans (vidéos, interviews)

- *Jackson*, lit les fiches élèves, regarde la structure globale. Progression sur l'année qui ne change pas, donne des photocopies des fiches aux élèves ;
- *Helen*, lit le scénario préconisé dans le guide du maître et l'applique ;
- *Rachel*, recherche des activités intéressantes, les adapte, crée ses propres situations.

Quelques évolutions, dans la durée...



Claire Margolinas (IUFM Auvergne) & Floriane Wozniak (IUFM Lyon)
Chap 13 – Rôle de la documentation scolaire dans la situation du professeur : le cas de l'enseignement des mathématiques à l'école élémentaire

Perspective retenue

Le problème praxéologique du professeur : Comment organiser l'étude, pour et dans la classe, d'un objet de savoir (en mathématiques) ?

La réponse, toujours en construction : l'œuvre du professeur

Les documents comme milieu du professeur

La noosphère fournit les programmes et le discours qui les accompagne

Dans ce que les professeurs en retiennent, le pédagogique l'emporte sur le didactique, les savoirs restent au second plan

La documentation scolaire contribue à façonner le projet de leçon.
Interviennent aussi des observations faites en classe les années précédentes



Claire Margolinas (IUFM Auvergne) & Floriane Wozniak (IUFM Lyon)
Chapitre 13 – Rôle de la documentation scolaire dans la situation du professeur : le cas de l'enseignement des mathématiques à l'école élémentaire

Contexte de la recherche : groupe INRP Demathé, production de ressources en mathématiques pour les professeurs des écoles.

Méthodologie : 11 professeurs des écoles, interviewés dans leur salle de classe

Dans les interviews, un document est particulièrement cité : *document principal*

Un document semble avoir joué un rôle fondateur : document générateur
« C'est dans le document générateur que se trouve la source de l'œuvre » (p. 239)

Une difficulté : le contrôle (ou manque de contrôle) épistémologique de l'œuvre du professeur

Jill Adler

Chap 1- La conceptualisation des ressources, apports pour la formation des professeurs de mathématiques



Le contexte en Afrique du Sud, à la sortie de l'apartheid : des zones de grande pauvreté ; des classes multilingues

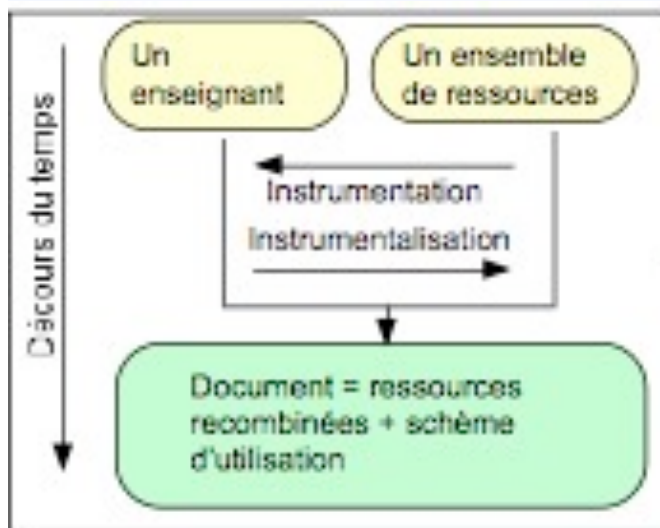
Perspective retenue : face à une demande générale de « plus de ressources », souligner

- L'important n'est pas la ressource en elle-même, mais l'usage qui en est fait
- Tout ce qui est susceptible de ressourcer le travail du professeur est une ressource : ressources matérielles (du manuel au tableau noir), ressources socio-culturelles (le langage, le temps), ressources humaines

Un professeur, non pas entouré de ressources, mais agissant avec des ressources matérielles et socio-culturelles (ressources et médiation de l'activité)

Le point de vue des éditeurs

Chap 3 Des ressources aux documents, travail du professeur et genèses documentaires ; Chap 7 Genèses documentaires et genèses communautaires, histoires en miroir



Une définition large de ressources

Une dialectique ressources / document

Un document incorpore une part ressources, et une part cognitive (schème d'utilisation)

Il est développé au cours d'une genèse documentaire

Les genèses documentaires sont des processus continus
Elles peuvent être individuelles ou collectives, dans des communautés de pratique

Gérard Sensevy

Chap 8- Formes de l'intention didactique, collectifs et travail documentaire

Un cadre, pour la description des intentions :

- les objets sont des solutions à des problèmes ;
- les intentions sont inhérentes aux objets et au milieu ;
- distinction entre intention générale, et directives locales ;
- l'aspect collectif des intentions est central

Intention préalable, règle stratégique issue d'une ressource utilisée pour la préparation vs accommodation in situ (ex. course à 20, enfouissement du lombric-Marlot 2008)

Intention préalable forgée collectivement (Lefevre 2008)



Des idées à retenir et à travailler

Faire cours, un moment essentiel du travail du professeur (les réactions des élèves comme ressources, action conjointe du professeur et des élèves, accommodation in situ de l'organisation prévue)

En tension avec

Le travail du professeur comme un processus continu, dont la classe n'est qu'un moment (intentions préalables, multiplicité de temps et de lieux, développement des échanges hors classe avec les élèves)

Des idées à retenir et à travailler

Les ressources sont porteuses d'intentions qui façonnent l'activité, les usages, les connaissances des professeurs (affordance, mode de destination, instrumentation)

En tension avec

Les professeurs s'approprient, transforment les ressources en fonction de leurs intentions, de leurs connaissances (mode d'engagement, instrumentalisation)

Réponses et questions

Spécificités du premier degré ? Des manuels conçus avec des intentions de formation des professeurs ; une influence importante d'un (ou plusieurs) manuel(s)

Spécificités des mathématiques ? Des perspectives qui semblent s'appliquer pour différents contenus de savoir. Des ressources différentes, de types de connaissance différents ?

Méthodologie : nécessité d'un suivi long, dans des lieux divers. Professeur et chercheur en collaboration, quelle prise en compte de l'influence du chercheur ?

Analyse des connaissances des professeurs et de leur évolution ; quelle modélisation ?

Ressources vives

Présentation d'un ouvrage, articulation de perspectives

