

71e Congrès de l'Acfas



Colloque 510

L'usage du matériel scolaire: un rapport d'appropriation ou un déterminant de l'intervention éducative?

L'influence des modèles d'intervention éducative privilégiés par les enseignants du primaire sur leur profil de recours à l'informatique scolaire

François Larose, PhD – Professeur
Jean-François Morin, étudiant M.A.
Faculté d'éducation – Université de Sherbrooke

La réalisation de ce diaporama a été rendu possible grâce à la collaboration de monsieur Jean-François Morin, étudiant à la M.A. et chercheur au CRIE, qui a effectué les analyses lexicométriques du discours des enseignant(e)s dont les résultats font en partie l'objet de cette présentation ainsi que de celle de messieurs Sébastien Ratté (étudiant à la M.A.) et Vincent Grenon (étudiant au PhD en éducation), forces vives du recueil des données dans les deux recherches subventionnées qui en alimentent le contenu.

Au menu

- Mise au point
- L'état des connaissances sur le rapport d'appropriation des TIC par les enseignant(e)s
- Les MIE et leur pertinence avec l'objet d'étude
- Le rapport au matériel didactique conventionnel ou informatisé
- Les déterminants de l'intervention éducative
- En guise de conclusion

Mise au point

- ✓ Distance par rapport à l'objet de communication annoncé: Données d'enquête non disponibles avant septembre 2003;
- ✓ Données utilisées dans cette communication:
 - Données d'enquête par questionnaire (CRSH 1998-2001/2002); 2001, N = 181;
 - Données d'entrevues réalisées en 2000-2001 auprès de 48 enseignantes et enseignants de 3^e cycle du primaire disant recourir simultanément à la pédagogie en contexte de projet ainsi qu'aux TIC (FCAR-N°99-NT-0004).

L'état des connaissances sur le rapport d'appropriation des enseignants aux TIC

- Stabilité des données, tant à l'échelon international que national, depuis la seconde moitié des années 1990, quant aux fréquences et à la nature de l'utilisation de l'informatique pédagogique:
 - Caractère marginal du recours aux TIC par rapport au temps total d'enseignement;
 - Double nature de ce recours, soit en tant que voie d'accès à l'information sur support distant (Internet) ou virtuel (cédéroms), soit en tant que matériel didactique compensatoire (exerciseurs; didacticiels) augmentant le temps d'exposition aux contenus d'apprentissage.

- L'utilisation de l'informatique pédagogique tend à adopter un profil marginal, peu dépendant des compétences informatiques de l'enseignant(e) mais plus directement déterminé par l'importance accordée à la dimension motivationnelle qu'il ou elle en infère pour l'élève;
(Chalkley et Nicholas, 1997; Guha, 2001; Robertson, 2002; Tenbrum-melhuis et Plomp, 1994)
- Lorsqu'ils recourent à l'informatique en contexte scolaire, les enseignant(e)s le font généralement en lien avec l'apprentissage de matières scolaires spécifiques en respectant le caractère hiérarchique de ces dernières;
(Larose, Lenoir, Karsenti et Grenon, 2002; Rekrut, 1999; Van Braak, 2001; Yaghi, 2001)

➤ En enseignement au primaire:

- Le type d'utilisation faite des outils informatiques ainsi que l'objet de leur mise en œuvre demeure spécifique aux différentes matières scolaires et varie de l'une à l'autre;
- En français (en langue maternelle), on recourt au traitement de texte ainsi que, moins fréquemment, à l'Internet dans le contexte de productions écrites (Kuo, Wible et Tsao, 2001; Larose *et al.* 2002; Mumtaz, 2001; Yaghi, 2001);
- En mathématiques, on fait surtout appel aux didacticiels ayant le plus souvent une double dimension de répétiteur et d'exerciseur (Reusser, 2000);

- En sciences humaines, on utilise le plus fréquemment Internet afin de permettre à l'élève d'avoir accès à des banques de données distantes (texte et images) dans le cadre de projets ou de recherches (Larose *et al.*, 2002; Rekrut, 1999);
- En sciences de la nature, comme en sciences au secondaire, l'utilisation est surtout centrée sur la consultation de sites spécialisés ainsi que de cédéroms dans le cadre de recherches ou de quêtes (Harlen, 2001; Seddon, 2001);
- L'usage le plus fréquent demeure le recours à l'informatique dans un contexte ludique afin de soutenir la motivation des élèves (Larose, Lenoir et Karsenti, 2002; Larose *et al.* 2002).

Les MIE et leur pertinence avec l'objet d'étude

- Les MIE (modèles d'intervention éducative) reflètent la contextualisation d'une posture épistémologique (rapport au savoir) ainsi que de l'intégration des composantes d'une représentation stable et partagée de la pratique de la part d'enseignants;
- Elles reflètent une tendance (attitude) au développement de conduites éducatives stables qui sont déterminées par l'interaction entre certaines variables indépendantes (profil de formation initiale, expérience en enseignement, statut socioéconomique des clientèles, statut professionnel) et l'action de composantes de structures de personnalité (variables psychologiques) agissant en tant que variables modératrices (ex: style d'attribution causale; dimensions prescriptives des représentations partagées par la catégorie sociale, etc.);

- Au Québec, l'exposition des enseignants à un discours officiel mettant en valeur les vertus de l'informatique pédagogique dure de façon cyclique depuis près de 30 ans;
- Ce discours accompagne de façon récurrente l'intégration plus ou moins massive et cohérente de nouveaux matériels (ordinateurs; cédéroms; environnements réseautés / progiciels; didacticiels; etc.) (Grenon, 2000, 2002);
- Par delà les contenus idéologiques dont les discours gouvernementaux successifs ont été vecteurs, c'est la dimension instrumentale de l'informatique pédagogique qui demeure la plus stable;

- En ce sens, le rapport des enseignants aux TIC ne peut différer de celui qu'ils entretiennent avec tout autre matériel didactique, traditionnel ou non;
- Si les MIE reflètent une cohérence des relations entre le rapport au savoir des enseignants, la représentation de la finalisation de leur tâche en relation avec les prescriptions curriculaires et celles des pratiques qu'ils jugent efficaces, l'intégration de l'informatique scolaire ne peut différer de celle de quelque autre matériel scolaire;
- Cela va dans le sens du constat de Chalkley et Nicholas (1997) à l'effet que «computers are only used for a small percentage of time ... computer technology is being used only when it does not require a change of teaching style or classroom organisation.»

Le rapport au matériel didactique conventionnel ou informatisé

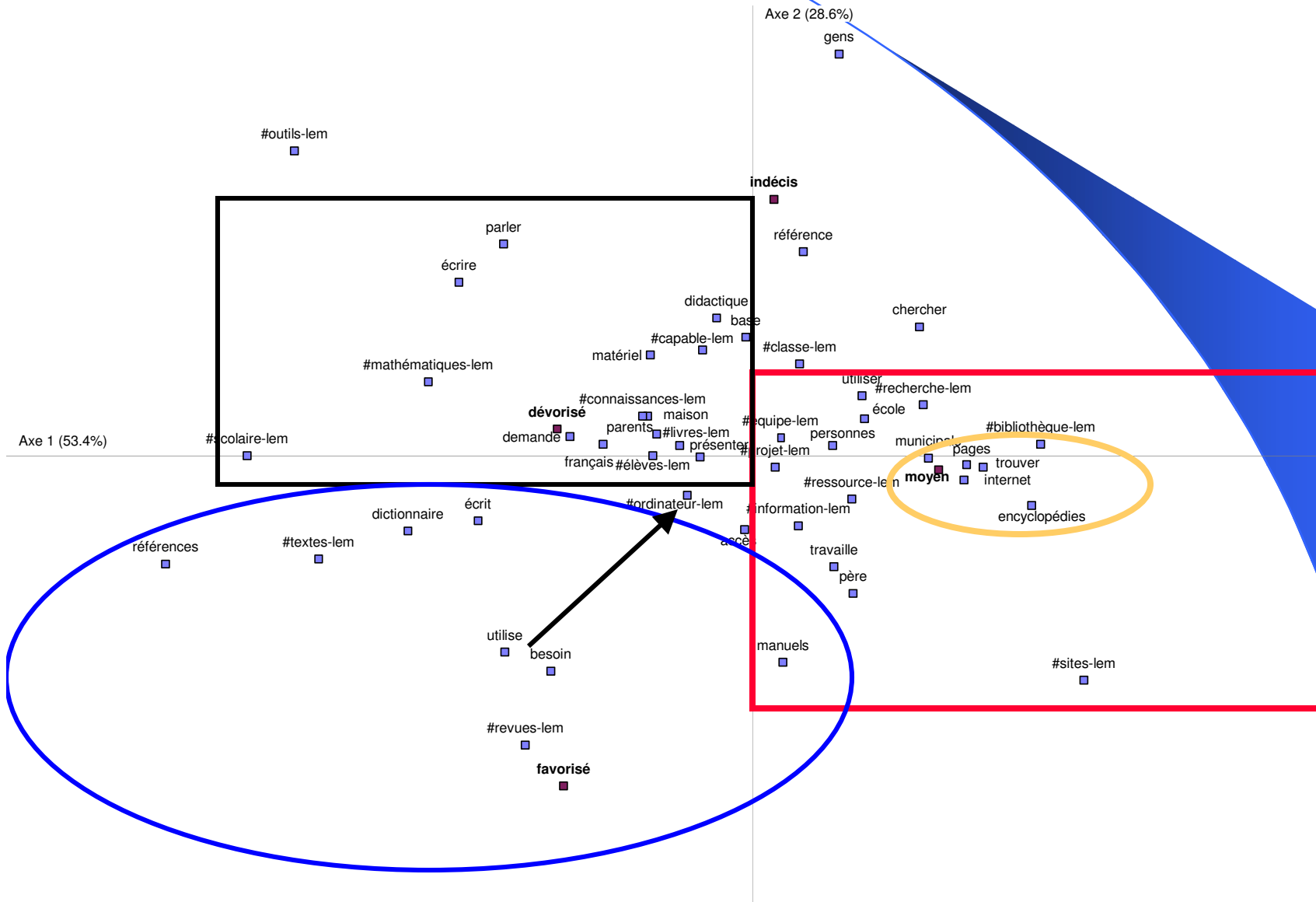
- Origine des données: 48 entrevues semi-structurées avec autant d'enseignant(e)s de deuxième et troisième cycles du primaire;
- Provenance: Différentes commissions scolaires de la région Laurentides-Laval-De Lanaudière, Montréal métropolitain, Estrie-Montérégie, Québec métropolitain;
- Caractéristiques: Enseignant(e)s considérant recourir de façon stable et récurrente à la pédagogie “par projet” ainsi qu’à l’informatique pédagogique.

- 20 enseignants et 28 enseignantes;
- Expérience moyenne en enseignement: 16 ans
- Expérience moyenne en enseignement primaire: 13 ans
- La majeure partie des répondant(e)s détient un diplôme de premier cycle "qualifiant" (BEPP = 87 %; Brevet = 4%);
- 9 % de l'échantillon dispose d'un diplôme de 2^e cycle;
- 40 % des enseignant(e)s intervient en milieu socio-économique faible (écoles zonées "grises");
- 47 % enseigne auprès d'élèves provenant des classes moyennes;
- 7 % le font auprès de clientèles de milieux favorisés
- 6 % desservent des clientèles mixtes (classe moyenne et défavorisée).

- Dans le cadre des entrevues réalisées dans cette recherche, quatre questions s'avéraient pertinentes à notre propos. Nous en avons retenu trois pour cette présentation:
 - Lorsque vos élèves réalisent un projet, à quel type de matériel didactique ont-ils accès ?
 - Est-ce que les technologies informatiques font partie des ressources didactiques auxquelles vos élèves ont recours lors de la réalisation de projets d'apprentissage ?
 - Selon vous, l'utilisation de l'ordinateur permet-elle de soutenir des apprentissages autrement, ou plus efficacement, que ne le fait le matériel conventionnel ?

- Lorsque vos élèves réalisent un projet, à quel type de matériel didactique ont-ils accès ?
- ✓ Les élèves ont essentiellement accès aux ressources domestiques les plus fréquentes (dictionnaires; revues), aux connaissances des adultes de référence ainsi qu'aux ressources communautaires (bibliothèque municipale);
- ✓ Ils ont aussi accès au matériel didactique fourni par l'école (manuel et matériaux scolaires, dont les ressources documentaires);
- ✓ Secondairement, lorsque disponible, ils ont accès à l'informatique et à l'Internet, dans la mesure de leur présence à l'école et, surtout, selon la disponibilité domestique;
- ✓ Ce sont les variables sociologiques (statut socioéconomique des clientèles) qui semblent affecter tout particulièrement la nature du matériel scolaire ou des ressources didactiques auxquelles on fait appel.

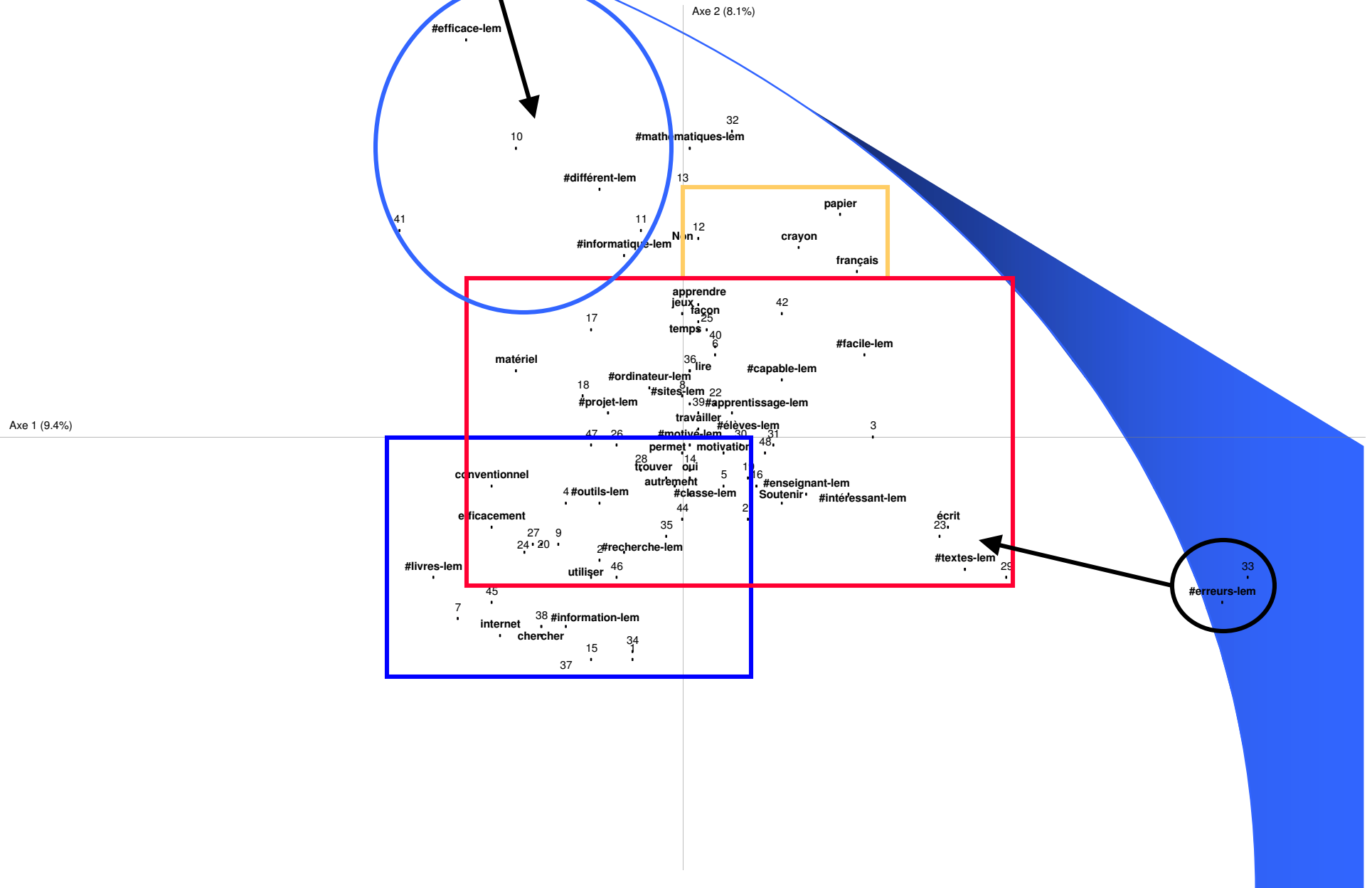
Le discours enseignant selon le statut socioéconomique des clientèles



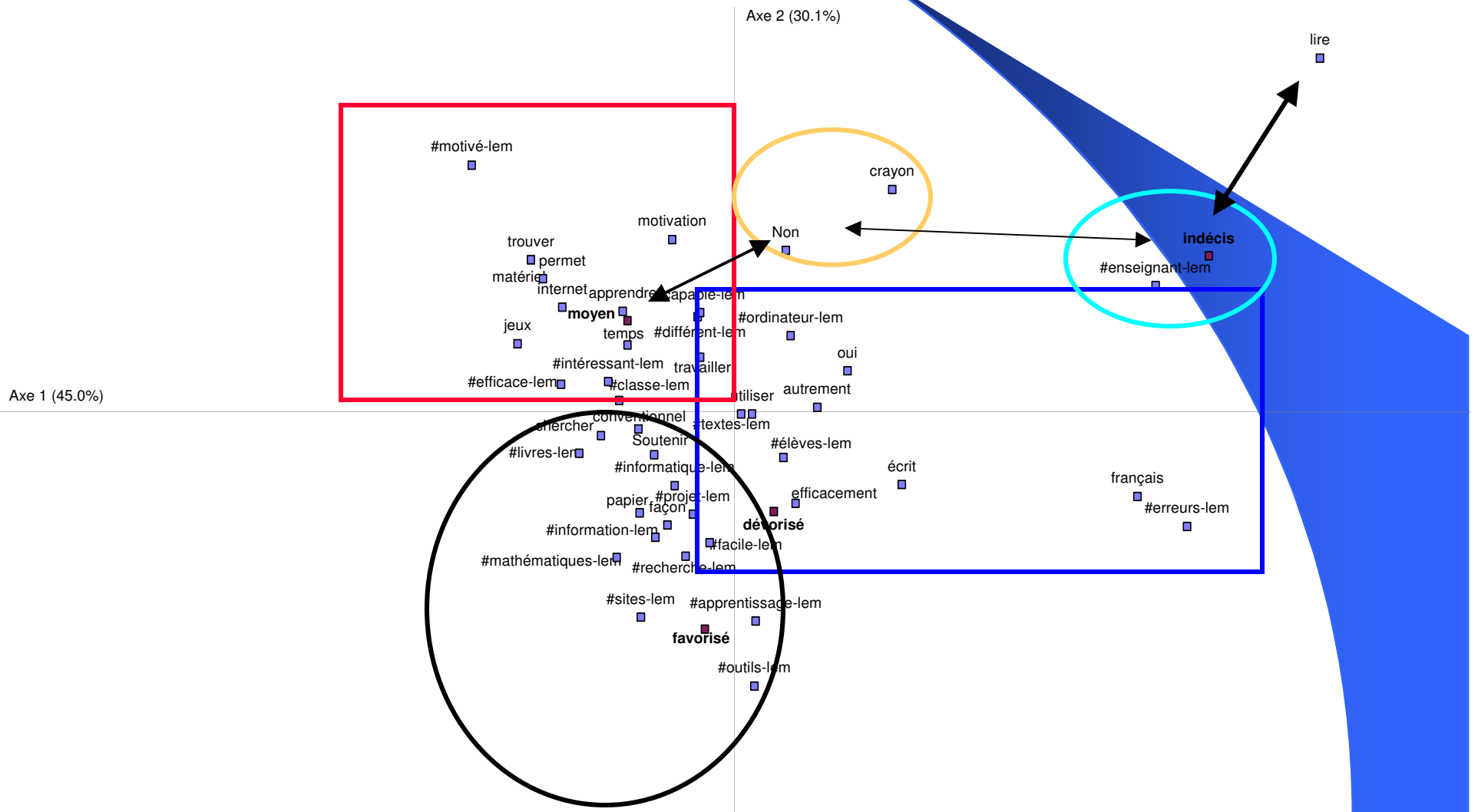
- Selon vous, l'utilisation de l'ordinateur permet-elle de soutenir des apprentissages autrement, ou plus efficacement, que ne le fait le matériel conventionnel ?
- ✓ Pour la majeure partie des répondants l'informatique scolaire soutient l'apprentissage de façon efficace mais surtout complémentaire à d'autres types de matériel scolaire. Cependant le motif varie selon un certain nombre de paramètres:
 - En Sciences de la nature, l'utilisation de l'Internet et la visite de sites spécialisés ainsi que la disponibilité de cédéroms de qualité compense l'absence de manuels scolaires et de matériel jugé approprié;
 - En français, le recours à l'Internet ainsi qu'aux cédéroms compense la faiblesse numérique des ouvrages de lecture ainsi que celle d'encyclopédies;

- En français aussi, le recours à l'ordinateur (traitement de texte et correcticiels ainsi que les dictionnaires sur CD-ROMs) semble faire partie de l'instrumentation (matériel didactique) de soutien relativement régulièrement utilisé;
- En milieu socioéconomique faible, il y a double fonction de compensation à cet effet au regard des limites d'accessibilité de matériel imprimé ainsi que des limites attribuées par les enseignants sur le plan des "compétences scolaires" des parents;
- En milieu favorisé on recourt à l'informatique et aux fonctions de réseau au titre de matériel complémentaire afin de soutenir l'apprentissage de la mathématique, notamment par la consultation de sites spécialisés.

Sciences nature



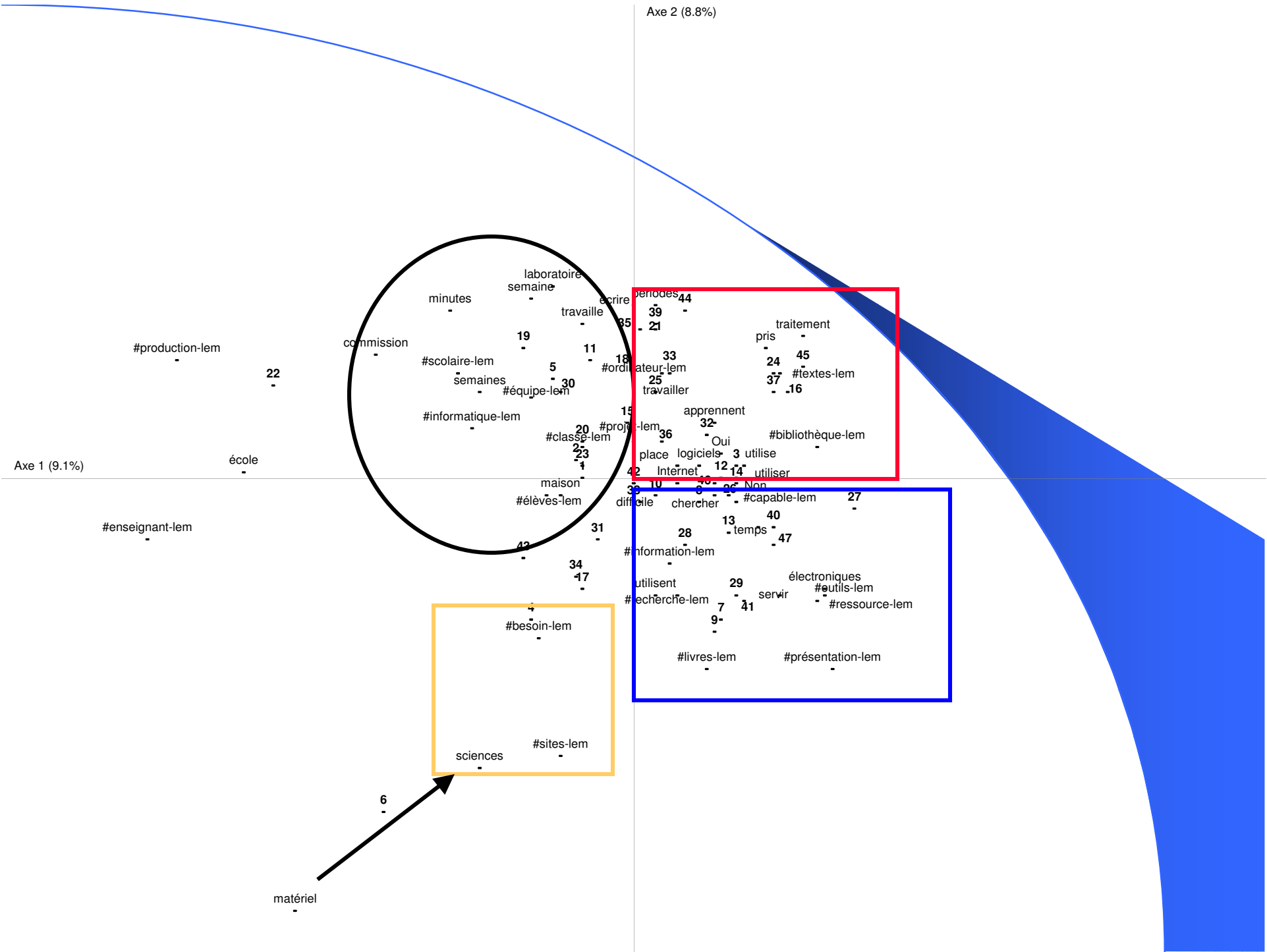
Le discours enseignant selon le statut socioéconomique des clientèles



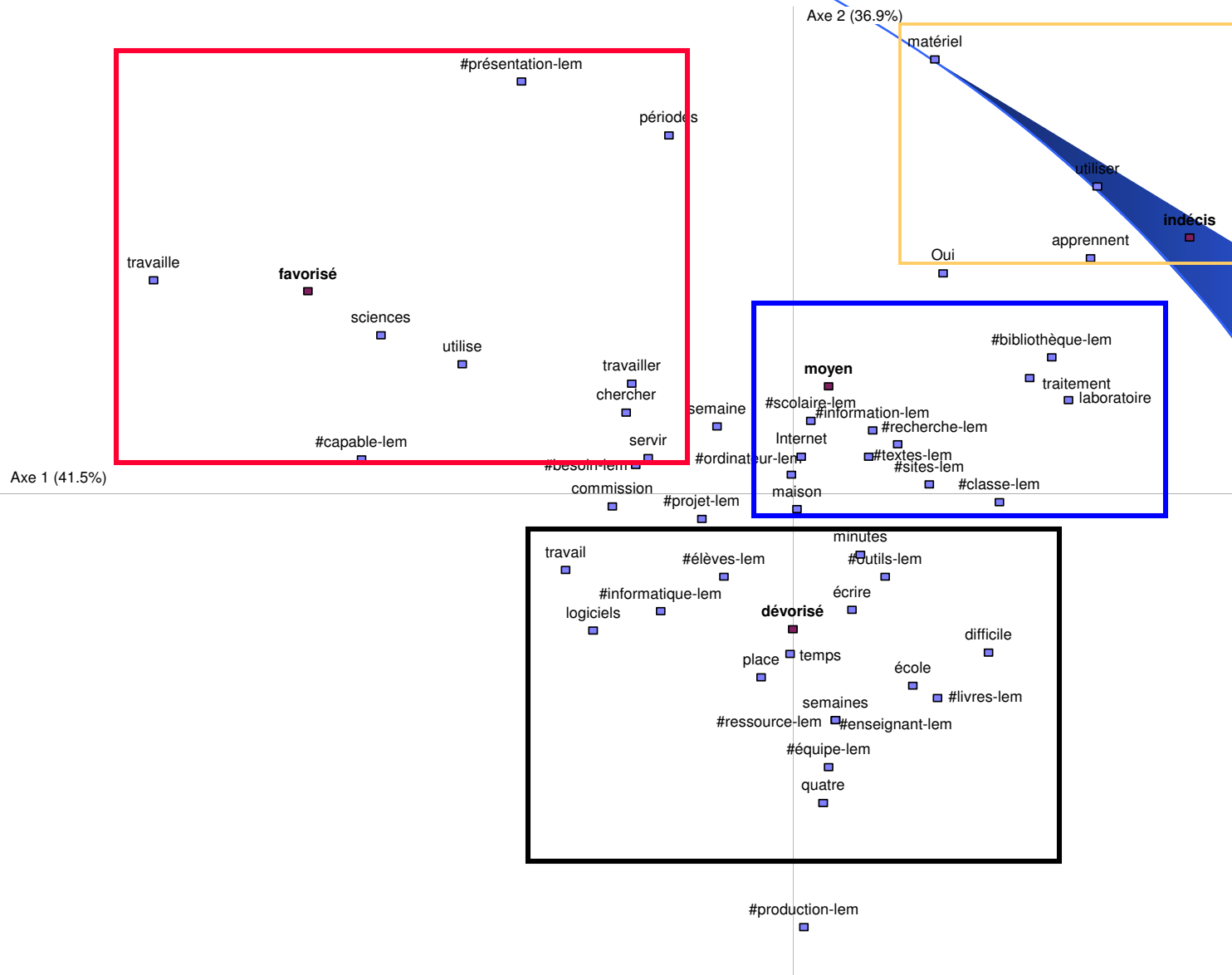
Les technologies informatiques font-elles partie des ressources didactiques auxquelles vos élèves ont recours lors de la réalisation de projets d'apprentissage ?

- ✓ Outre que la réponse soit globalement positive, les enseignant(e)s font une utilisation encore une fois restrictive et plutôt instrumentale des TIC;
- ✓ Le recours le plus fréquent demeure en milieu scolaire et se centre sur la recherche de sources d'information complémentaires (sites spécialisés) ou sur l'utilisation des fonctions d'écriture et de production graphique (dimensions mathématiques au travers des fonctions de dessin vectoriel) de certains logiciels;
- ✓ Marginalement, les élèves utilisent les fonctions de communication asynchrone pour consulter des pairs ou des ressources externes (adultes compétents) dans le processus de réalisation des projets;
- ✓ Plus marginalement encore, ils utilisent les ressources du Web pour rendre accessibles leurs résultats (publication).

- On note encore une fois une différence de profil d'utilisation des TIC par les élèves selon leur milieu socioéconomique;
- ✓ En milieu favorisé, le recours aux fonctions de réseau dans le cadre de recherches sur des sites scientifiques soutenant la réalisation de projets est plus fréquent qu'ailleurs;
- ✓ L'inférence de capacité de prolonger les activités scolaires par l'utilisation de l'informatique domestique caractérise les enseignants desservant des populations de classe moyenne et de milieux favorisés;
- ✓ Le travail centré sur l'utilisation des fonctions du traitement de texte ainsi que sur celle de logiciels *stand alone* à l'école caractérise les élèves de milieu socio-économique faible;
- ✓ Les ressources informatiques y semblent moins facilement et massivement accessibles.



Le discours enseignant selon le statut socioéconomique des clientèles



Les déterminants de l'intervention éducative

- Les représentations que partagent les enseignant(e)s au regard des finalités de l'intervention éducative (IE) et le rapport qu'ils entretiennent avec le programme d'études;
 - ✓ Dans cette recherche, comme dans de nombreuses recherches précédentes (Larose *et al.* 2002; Larose, Lenoir et Karsenti, 2002; Lenoir, Larose, Grenon et Hasni, 2000; Lenoir, Larose et Laforest, 2001), les enseignant(e)s partagent une représentation hiérarchique des matières scolaires ainsi que de leur importance au regard de la réalisation des finalités du curriculum;
 - ✓ L'intervention éducative est centrée sur la construction des connaissances et des habiletés (savoirs et savoir faire) propres aux matières dites essentielles (français, mathématiques) et des contenus (savoirs) propres à deux matières "secondaires" (sciences humaines et sciences de la nature);

- ✓ Ces dernières sont le plus souvent utilisées de façon instrumentale en fonction de la réalisation des apprentissages des matières dites essentielles;
- ✓ Les projets utilisent un “contexte” qui relève des deux dernières afin de permettre l’objectivation des opérateurs identifiés aux deux premières;
- ✓ Les TIC et, plus généralement l’informatique scolaire, y jouent un triple rôle en tant que:
 - contexte d’apprentissage motivant,
 - voie d’accès à l’information (donc de matériel scolaire complémentaire),
 - contexte permettant l’augmentation du temps accordé à la réalisation d’apprentissages portant sur des objets spécifiques ainsi que la variation de l’environnement dans lequel celui-ci se réalise.

- Les représentations que partagent les enseignant(e)s au regard des caractéristiques individuelles et sociologiques de leurs élèves;
- Leurs représentations des disciplines scolaires en tant qu'objets externes à la réalité de plusieurs élèves (par exemple ceux de MSÉF) et l'importance accordée à la "motivation" selon la définition implicite qu'ils en font pour leur apprentissage;
 - ✓ Le rapport au savoir caractérisant l'apprentissage scolaire demeure un rapport à un donné externe à l'élève, cependant la distance inférée varie selon la représentation que l'enseignant(e) a des caractéristiques du milieu social de l'élève;
 - ✓ La présence d'une représentation spontanéiste ou mécanique de l'apprentissage affecte l'importance accordée à l'exposition de l'élève à des tâches, des environnements ou des matériaux scolaires qui seraient motivants *per se*.

En guise de conclusion

- *L'usage l'informatique pédagogique: un rapport d'appropriation ou un déterminant de l'intervention éducative ?*
- En fonction des données disponibles, le rapport semble en être un de second ordre, découlant du rapport d'appropriation des enseignant(e)s au regard du matériel scolaire en général;
- Ce rapport est dérivé de celui qui est entretenu avec les finalités de l'IE et, plus particulièrement, de la lecture de l'importance relative des disciplines scolaires et de leurs poids spécifique au regard de la réalisation des finalités du curriculum;
- Il s'agit aussi d'un rapport dépendant de la représentation que les enseignant(e)s infèrent de la pertinence des savoirs et des pratiques caractérisant le milieu de provenance de l'élève.