



Structure des usages de l'ordinateur en classe et socialisation des enseignants de collège du département des Landes.

Mehdi Khaneboubi

► To cite this version:

Mehdi Khaneboubi. Structure des usages de l'ordinateur en classe et socialisation des enseignants de collège du département des Landes.. Rinaudo Jean-Luc, Poyet Françoise (dir.). Espaces numériques en milieu scolaire. Quels usages et quelles pratiques, INRP, 2009. edutice-00765204

HAL Id: edutice-00765204

<https://edutice.hal.science/edutice-00765204>

Submitted on 14 Dec 2012

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Structure des usages de l'ordinateur en classe et socialisation des enseignants de collège du département des Landes.

Mehdi Khaneboubi

DAESL, Université Victor Segalen Bordeaux 2

EDA, Université Paris Descartes

Contexte

À la rentrée 2001/2002, dans trois collèges publics du département des Landes, les élèves des classes de troisième et leurs professeurs ont été dotés, par le Conseil Général, d'ordinateurs portables. Les salles de classe ont été aménagées de bornes d'accès à Internet. Le projet, intitulé « un collégien, un ordinateur portable », a été présenté comme la mise en pratique du cartable électronique. Des livres électroniques devaient remplacer les livres en papier et des ordinateurs se substituer aux cartables trop lourds. Les objectifs du Conseil Général étaient alors de « favoriser de nouvelles pratiques pédagogiques, [d']assurer l'égal accès des collégiens à l'outil informatique, [de] diffuser dans les foyers landais la culture des nouvelles technologies, [de] développer l'attractivité des Landes, y compris pour les entreprises » (Bellocq, 2004, p. 2-3). Lors de la rentrée 2002, tous les élèves et tous les professeurs de troisième du département avaient à leur disposition un ordinateur portable et la possibilité de se connecter à internet depuis leur collège. Le rectorat a pris en charge la formation des professeurs et le financement, dans chaque collège, d'un emploi-jeune responsable du fonctionnement du réseau, d'Internet et de l'entretien des ordinateurs. Aux acquisitions initiales d'imprimantes, de tableaux numériques, de vidéo-projecteurs, de scanners, de logiciels de bureautique, d'encyclopédies et de dictionnaires numériques... vinrent s'ajouter par la suite un accès à des bases de données en ligne, ainsi qu'à l'environnement numérique de travail du rectorat de Bordeaux : Argos. L'année scolaire 2005-2006 a vu l'élargissement du projet aux classes de quatrième. En septembre 2005, 8500 ordinateurs portables équipaient 7200 collégiens répartis dans 147 classes de troisième et 165 classes de quatrième sur 34 établissements.

Cadre de référence

Pour rendre raison des pratiques, les sciences sociales ont longtemps été opposées en deux tendances. La première considère que le principe de l'action réside dans la structure et dans les relations qui unissent ses éléments les uns aux autres. La seconde considère que le principe de l'action réside dans les croyances ou représentations des acteurs. L'anthropologie de Bourdieu notamment, a apporté un nouveau point de vue. Elle considère que le principe de l'action réside dans la rencontre entre habitus – c'est-à-dire un ensemble de dispositions, de sensibilités particulières à des objets sociaux, incarnées, incorporées, structurées et structurantes, acquises ou héritées par confrontation à des contraintes, des nécessités et des sanctions propres à un champ – et un champ des possibles (Bourdieu, 1980).

Cette perspective est féconde pour expliquer, au moins partiellement, comment et pourquoi l'utilisation des technologies à l'école a des effets en demi-teinte. On va donc chercher à expliquer ce qui motive l'utilisation ou la non-utilisation de l'ordinateur en classe, dans les collèges landais, en caractérisant les *habitus* des enseignants et les contraintes du champ vis-à-vis de l'informatique.

En considérant que le principe de l'action réside dans la rencontre entre des dispositions et un espace de réalisation, nous tentons de comprendre les pratiques des enseignants sans les considérer ni comme un épiphénomène dans la structure ni comme le produit de représentations.

En cela, nous nous démarquons des travaux qui expliquent la faible utilisation des TIC en classe par des raisons structurelles. Ainsi, S. Papert explique que le passage d'un statut « *radicalement subversif* » à la fonction « *molle* » que l'ordinateur occuperait ne viendrait ni d'un manque de connaissances ni d'un manque de logiciels mais s'explique « par une réflexion défensive propre à l'école, qui a réagi comme n'importe quel organisme touché par un ennemi extérieur » (Papert, 1994, p. 51). S. Papert fait donc appel à un élément structurel pour expliquer les usages mitigés qui sont généralement faits avec les ordinateurs en classe. De la même façon, M. Warschauer (2000), dans sa comparaison entre deux écoles d'Hawaï, considère que les TICE amplifient les approches déjà mises en place et donne la primauté à la structure sur l'initiative personnelle. Les TICE sont alors considérées comme des révélateurs de pratiques déjà existantes sans effets importants sur ces dernières.

Tout autant, nous nous écartons des chercheurs qui soulignent, comme J. H. Sandholtz par exemple, que les croyances des enseignants sont la clef qui permet de favoriser leur adhésion aux pédagogies actives et par voie de conséquences aux TICE (Sandoltz, Ringstaff & Dwyer, 1997). De même lorsque M. Windschitl et K. Sahl (2002) estiment que la réussite des projets du type « un ordinateur portable pour tous » passe par des conversations avec les enseignants qui mettront à jour leur croyance sur l'apprentissage.

En cherchant à analyser les pratiques des enseignants de collèges du département des Landes dans une perspective bourdieusienne, nous allons prendre une voie explicative médiane qui ne négligera pas les initiatives des acteurs sans pour autant entretenir l'illusion d'une liberté sans contraintes. Nous allons donc chercher à caractériser les dispositions techniques et professionnelles des enseignants que nous avons rencontrés.

Méthodologie

Dans le cadre d'une thèse en sciences de l'éducation (Khaneboubi, 2007), nous avons effectué des observations *in situ* dans un collège du département des Landes, en deux phases : tout d'abord, deux jours par semaine, de novembre à avril, lors de l'année scolaire 2001-2002, puis, en 2004-2005, un jour par semaine entre décembre et avril. Ces observations ont été complétées par des entretiens semi-directifs enregistrés avec neuf enseignants, cinq chefs d'établissements ainsi qu'avec deux IA-IPR (Inspecteur d'Académie-Inspecteur Pédagogique Régional). Un questionnaire a été conçu à partir de ces observations et de ces entretiens et passé auprès des professeurs de six collèges du département (N=139). Ces six collèges ont été choisis de façon à constituer des couples significatifs des contrastes du département des Landes. On compte donc deux collèges en zone urbaine, deux en zone rurale, deux en zone d'éducation prioritaire (ZEP), deux collèges dont les élèves sont plutôt issus de milieux favorisés, deux proches du littoral, deux dans le nord du département et deux collèges-pilotes.

Dans la première partie du questionnaire, nous avons cherché à caractériser le degré de maîtrise technique des répondants par, notamment, des questions sur leur fréquence d'utilisation de l'ordinateur à la maison et en classe. Afin d'estimer leur participation à

l'économie des biens symboliques de leur collège, nous leur demandions s'ils donnaient et recevaient de l'aide et ce qu'ils pensaient de la posture de leur IPR (Inspecteur Pédagogique Régional) vis-à-vis des ordinateurs. Nous formulions l'hypothèse, qui s'avérât infructueuse, que les pratiques culturelles et les loisirs seraient un élément discriminant de l'usage de l'informatique, c'est pourquoi la troisième partie du questionnaire cherchait à dépeindre les loisirs des répondants. Enfin, la dernière section renseignait sur les caractéristiques individuelles des répondants : âge, genre, discipline, diplôme, statut, ancienneté...

Lors des visites dans les collèges les chefs d'établissement avaient souvent prévenu les enseignants de notre venue, ce qui a sans doute conduit à une sur-représentation de ceux qui utilisent l'ordinateur et de ceux qui sont favorables à son utilisation en classe. Néanmoins, l'échantillon est constitué d'enseignants qui sont tous équipés d'ordinateurs portables ainsi que leurs élèves de troisième et de quatrième. Ils ont à leur disposition des bornes d'accès à l'Internet haut débit, les ressources habituelles logiciels et progiciels pour *Windows*, des espaces disques partagés, des budgets pour acquérir des logiciels spécialisés, des accès à différentes bases de données ainsi qu'à *Argos* qui est une plate-forme de travail collaboratif développée par le rectorat de Bordeaux. Ils ont aussi à leur disposition des imprimantes, des vidéo-projecteurs mobiles et fixes, au moins six tableaux interactifs par collège, ainsi qu'au moins un technicien par collège, responsable à plein temps du matériel, des disques partagés, des serveurs ainsi que de l'aide technique pour les enseignants et les élèves.

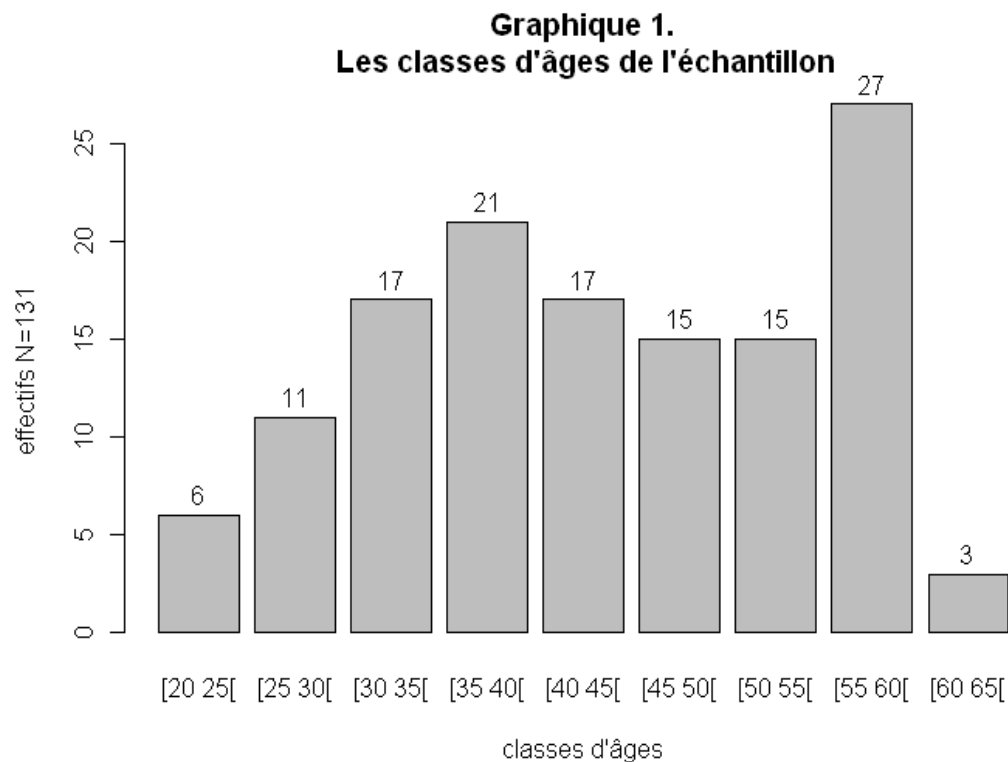
Analyse des données

Pour analyser les données qualitatives on a dans un premier temps effectué un classement thématique des observations réalisées dans un collège. Ces observations ont été retranscrites quotidiennement et classées en fonction des thèmes transversaux. Ce travail a permis d'établir un canevas d'interrogation pour effectuer les entretiens semi-directifs avec les enseignants. Les réponses thématiques ont été classées de la même façon que les observations, ce qui a permis d'établir le questionnaire. Les résultats du questionnaire ainsi que l'analyse des entretiens des enseignants ont abouti sur une grille d'entretien pour les chefs d'établissements. Le traitement des données qualitatives s'est fait en fonction du sens de ce qui est dit dans son contexte c'est pourquoi aucune analyse quantitative n'a été faite sur les données qualitatives.

La méthode utilisée pour analyser les résultats du questionnaire a été l'analyse des correspondances multiples (ACM). Cette méthode vise à représenter graphiquement la structure des écarts à l'indépendance évaluée par le calcul des contributions au khi deux de chaque modalité sur chacun des axes qui résument le tableau initial. L'objectif étant de mettre à jour les liens et les oppositions qui existent ou non entre les différentes modalités de chaque variable. Pour plus de détail sur la mise en œuvre de ce type d'analyses se reporter à l'ouvrage intitulé *Statistique exploratoire multidimensionnelle* (Lebart, Morineau, Piron, 2004), pour leurs utilisations en sciences sociales consulter *L'analyse des données en sociologie* (Cibois, 1992).

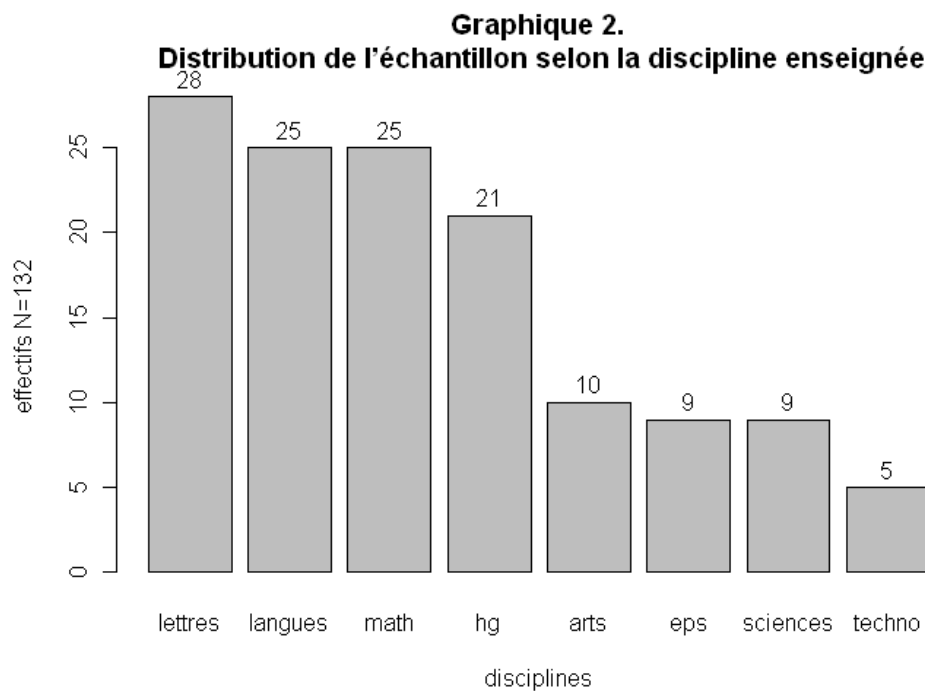
Résultats

139 enseignants, 82 femmes et 53 hommes, ont répondu au questionnaire. La moyenne d'âge de l'échantillon est de 43,6 ans, avec un écart type de 10,9. Si l'on compare ces résultats aux pyramides des âges au premier janvier 1998 (Dietsch, Malegue & Migeon, 2000), on peut considérer que notre échantillon est représentatif concernant l'âge des enseignants.



Graphique 1. : *Les classes d'âge de l'échantillon.*

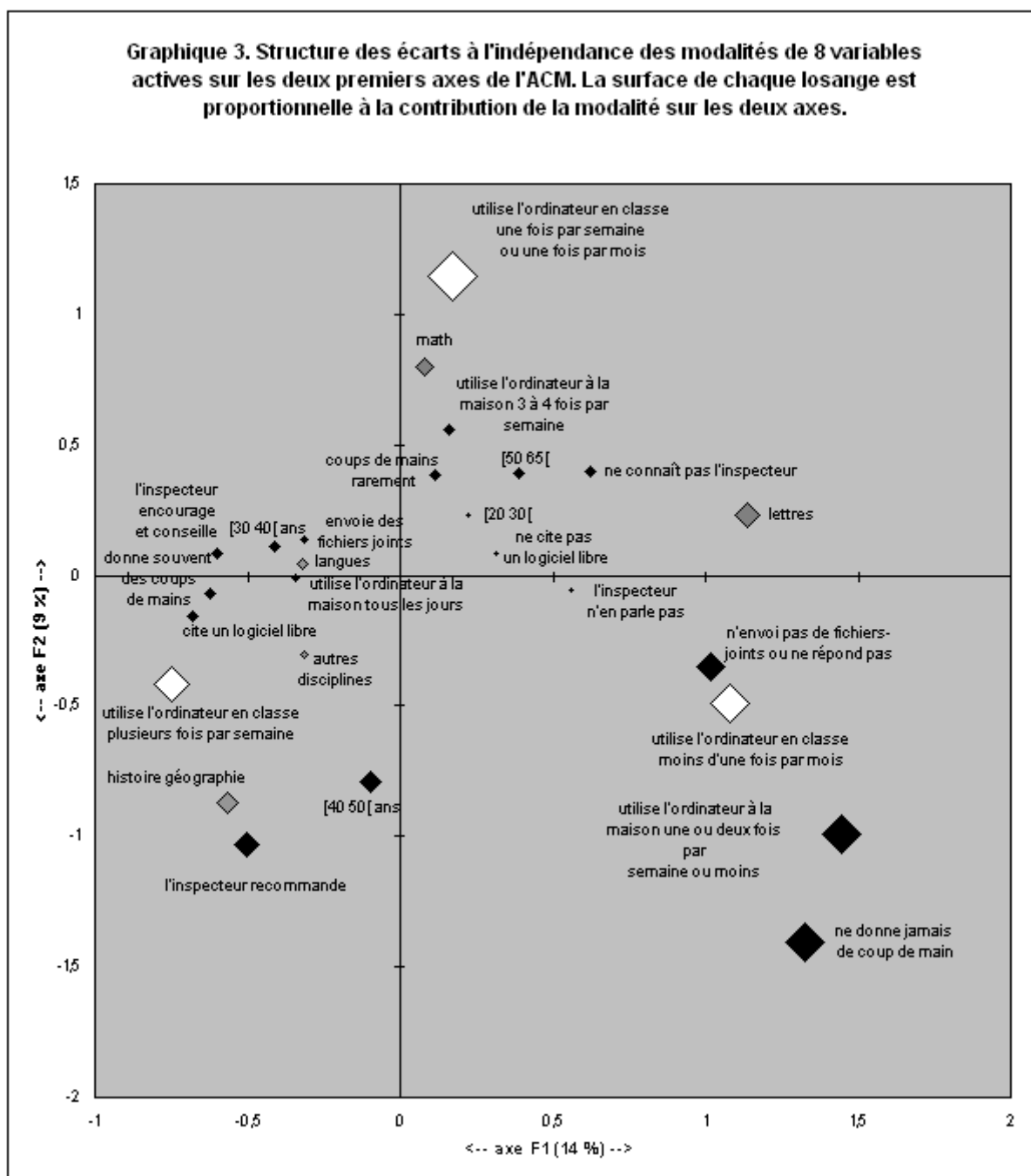
Les disciplines enseignées par les répondants se répartissent comme représenté sur le graphique 2. On constate que les disciplines scientifiques et techniques y sont sous-représentées ainsi que les disciplines artistiques c'est pourquoi les modalités qui les caractérisent ont été respectivement regroupées.



Graphique 2. : Distribution de l'échantillon selon la discipline enseignée

Lorsque l'on cherche les variables liées à la fréquence d'usage de l'informatique en en classe on constate que ni le genre, ni les pratiques culturelles, ni le statut des enseignants de l'échantillon ne sont corrélés à la fréquence d'usage de l'ordinateur en classe. En revanche, l'analyse des correspondances multiples (ACM) réalisée avec huit variables pertinentes¹ décrit trois catégories d'utilisateurs, caractérisés en fonction de leur fréquence d'utilisation de l'ordinateur pour faire la classe (représentés avec des losanges blancs). L'ACM permet d'opposer, sur le premier axe de l'analyse, les modalités caractérisant les utilisateurs fréquents de l'ordinateur en classe et aux modalités caractérisant les utilisateurs très occasionnels. Le second axe oppose ces deux catégories d'utilisateurs aux utilisateurs occasionnels.

¹ Les variables utilisées sont : fréquence d'utilisation de l'ordinateur en classe, fréquence d'utilisation de l'ordinateur à la maison, posture de l'inspecteur exprimée, âge, disciplines, envoi de fichiers-joints, cite un logiciel libre et aide des collègues.



Graphique 3. : Structure des écarts à l'indépendance des modalités de huit variables actives sur les deux premiers axes de l'ACM.

Au sud-ouest du graphique, les modalités caractérisant les enseignants, de 30 à 50 ans, utilisant fréquemment l'ordinateur en classe sont proches des professeurs d'histoire-géographie. Ils aident leurs collègues et envoient des fichiers-joints. Ils utilisent l'ordinateur à la maison tous les jours. Ils pensent que les inspecteurs les encouragent, les conseillent ou recommandent l'utilisation de l'informatique.

Ils s'opposent sur le premier axe aux individus du sud-est du graphique qui déclarent peu utiliser l'ordinateur en classe et une fois par semaine ou moins à domicile. Ils n'apportent pas d'aide, n'envoient pas de fichiers-joints et sont proches des professeurs de lettres. Ces enseignants sont proches de ceux qui déclarent ne pas connaître l'inspecteur ou qui répondent que l'inspecteur ne parle pas d'informatique.

Enfin, les enseignants utilisant l'ordinateur de façon hebdomadaire ou mensuelle pour faire la classe sont proches des professeurs de mathématiques. Ils utilisent l'ordinateur à la maison trois à quatre fois par semaine et sont proches des classes d'âges les plus jeunes 20-30 ans et les plus âgées 50-65 ans.

Fréquence d'usage et perception de la posture des IPR

On peut constater une corrélation entre socialisation des enseignants et fréquence d'usages de l'informatique en classe en portant une attention particulière sur le lien entre ce que disent les enseignants de la posture de leur IPR et la fréquence d'utilisation de l'ordinateur en classe notamment. Le croisement de ces deux variables montre qu'elles ne sont pas indépendantes (khi deux=19,74 ; ddl=4, $p>0,995$).

		l'inspecteur encourage, conseille ou recommande	l'inspecteur n'en parle pas	ne connaît pas l'inspecteur	total
Utilise l'ordinateur en classe	moins d'une fois par mois	9	9	14	32
	d'une fois par semaine à une fois par mois	14	5	11	30
	plusieurs fois par semaine	40	8	6	54
total		63	22	31	116

Les contributions au khi deux révèlent que les modalités caractérisant les utilisateurs fréquents et celles qui caractérisent les enseignants qui déclarent que les inspecteurs recommandent, encouragent et conseillent d'utiliser l'ordinateur, sont opposées aux non-utilisateurs ou aux utilisateurs très occasionnels et les modalités caractérisant les enseignants qui disent ne pas connaître l'inspecteur. Autrement dit, les enseignants qui utilisent le plus l'ordinateur en classe sont plutôt ceux qui répondent que l'inspecteur est favorable à l'utilisation des technologies. Tandis que les enseignants qui utilisent le moins l'ordinateur sont plutôt ceux qui disent ne pas connaître l'inspecteur. On remarque donc qu'il existe une corrélation entre l'attitude de l'inspecteur telle qu'elle est exprimée par les enseignants et l'utilisation de l'informatique en classe.

De même, on remarque que l'aide technique qu'un enseignant fournira à ses collègues est liée aux incitations présumées de l'inspecteur (khi deux= 8,18, ddl=3, $0,950<p<0,975$). Selon nous, l'aide qu'un enseignant donne et reçoit est un indicateur du degré de socialisation de cet enseignant au sein de l'établissement.

Discussion

Pour comprendre pourquoi les données statistiques observées présentent un lien entre des indicateurs de socialisation des enseignants et leurs fréquences d'usages de l'informatique en classe il faut se pencher sur le rôle qu'ont joué les prescripteurs intermédiaires dans le projet. Il faut en particulier examiner la fonction qu'ils remplissent dans l'encadrement des enseignants.

Les chefs d'établissements et les enseignants interrogés sur le rôle qu'ont joué les IPR dans le projet « un collégien, un ordinateur portable » ont souvent fait mention du fait qu'il s'agit d'un projet « *venant du politique* ». Le projet d'équipement en ordinateurs portables est la réalisation de décisions d'une institution extérieure à l'Éducation nationale. Les discours recueillis relatent que lors de la première année du projet, les IPR ont eu le sentiment de se trouver devant le fait accompli. Ils n'étaient pas nécessairement préparés, à l'époque, à accompagner les enseignants dans leurs usages des TICE.

Une grande partie du travail des chefs d'établissement et des IPR rencontrés consiste à favoriser une intégration des enseignants parmi leur pairs et une implication dans les activités du collège. Globalement, les inspecteurs et les chefs d'établissement vont par des actions ponctuelles de formation ou en favorisant des projets de clubs, d'excursion, d'animations, de voyages etc. créer des prétextes de communication et une socialisation propre qui va favoriser l'incorporation d'un enseignant débutant notamment. C'est autour de celles-ci que se structurent les pratiques professionnelles des enseignants, et par conséquent, c'est aussi ainsi que se structurent leurs dispositions professionnelles.

Les réalisations pédagogiques promues par les prescripteurs intermédiaires, sont la manifestation de dispositions et les TICE sont des instruments privilégiés dans l'élaboration de ces réalisations. Leurs usages sont à la fois le reflet d'un sens pratique et celui d'un contexte institutionnel. Les compétences liées aux TICE sont donc, à mon sens, la manifestation d'habitus professionnels. Cette analyse rejoint en partie celle de G-L. Baron et E. Bruillard (2000) qui repèrent trois panels de compétences nécessaires aux enseignants dans l'utilisation des technologies pour enseigner : des compétences techniques liées à un instrument particulier, des compétences didactiques liées à la conception de situations d'enseignement et d'apprentissage, des compétences pédagogiques dans la gestion pratique en temps, aux modes d'intervention et aux gestes professionnels nécessaires. Les deux derniers types de compétences « sont fortement contextualisés et peu codifiés. Il n'est pas surprenant que des difficultés existent pour les enseigner (et que, donc, l'auto-formation et la formation par les pairs jouent un grand rôle) » (Baron & Bruillard, 2000, p. 158).

Ce sens pratique se réalise et se développe en participant à des échanges et notamment à l'aide techniques qui est donnée et reçue. Comme M. Gollac et F. Kramarz (2000) l'ont remarqué dans le cas d'une utilisation de l'informatique en entreprise, un collègue proche apportera une aide restreinte à un usage banal. Pour recevoir de l'aide il faut en fournir, à moins de bénéficier d'une position hiérarchique favorisant la constitution ou l'entretien d'un capital social. « L'obligation de coopérer peut reposer sur l'exclusion de ceux qui seront jugés incapables de le faire. Dans l'usage de l'informatique, la diversité des formes de coopération, non seulement reproduit, mais accroît, les différences de compétences » (Gollac & Kramarz, 2000, p. 13). Comme une part des apprentissages nécessaires à l'utilisation de l'informatique en classe est informelle, donner ou recevoir de l'aide se réalise selon une structure d'échange de biens symboliques. Ces aides sont des échanges au sens anthropologique. On n'aide pas n'importe qui, n'importe comment, à propos de n'importe quoi. Ceux qui aident sont aussi aidés. Ce phénomène de don et de contre don perpétuel est signifiant. Cette participation des

enseignants dans l'économie des échanges symboliques a une influence prépondérante sur la fréquence d'usage de l'informatique en classe.

Conclusion

Selon la littérature, deux grandes tendances épistémologiques influencent les explications des usages, non-usages et mésusages de l'informatique en classe par les enseignants. Les auteurs considèrent les pratiques soit comme le produit d'un contexte institutionnel, soit comme le produit de croyances. Ces études soulignent l'importance de l'accès au matériel comme une variable déterminante pour décrire les usages qui en sont faits. Dans le département des Landes, on peut analyser les usages des TICE en considérant que l'accès au matériel est un élément plutôt favorable à une utilisation fréquente. En outre, contrairement aux perspectives théoriques qui sous-tendent les analyses de ces auteurs les outils théoriques de l'anthropologie de Bourdieu vont permettre de considérer les pratiques des enseignants en classe avec les TIC dans une perspective nouvelle.

D'abord parce qu'au travers des résultats du questionnaire on constate un lien entre la fréquence d'usage de l'informatique en classe, la participation des enseignants à l'économie des biens symboliques du collège et la posture des IPR vis-à-vis des TICE. Ensuite car les éléments d'enquête qualitatifs expliquent ce phénomène. En effet, la socialisation d'un enseignant parmi ses pairs est un élément évalué et favorisé par les prescripteurs intermédiaires.

Si l'on analyse nos résultats non pas en considérant les pratiques comme le produit de croyances ni comme les effets d'une structure mais comme la concrétisation de dispositions professionnelles issues de la rencontre entre structures objectives et structures incorporées, autrement dit, si les usages des TICE en classe sont le reflet de l'acquisition et de l'expression d'un sens pratique particulier, alors on comprend pourquoi et comment les prescripteurs intermédiaires influencent la fréquence d'usages et comment les usages et les initiatives personnelles des enseignants se font de façon synchronisée avec l'environnement institutionnel dans lequel ils évoluent. On comprend, en outre, que les trois profils de fréquence d'usage de l'informatique en classe, en les replaçant dans leur contexte avec les élèves, semblent dépendre de la maturité professionnelle des enseignants, de leur style pédagogique et de leur degré d'appartenance effective à l'institution.

Références bibliographiques

Baron G-L., Bruillard E., « Technologies de l'information et de la communication dans l'éducation : quelles compétences pour les enseignants ? », *Éducation et formation*, 2000, n° 56, pp. 153-159

Belloq G., « Gabriel Belloq Vice-Président du Conseil Général des Landes », p. 2-3 in *Landes interactives 2004 « un collégien, un ordinateur portable » : vers un nouvel espace numérique éducatif*, Mont-de-Marsan : Conseil Général des Landes, 2004, 44 p.

Bourdieu P., *Le sens pratique*, Paris : Les Éditions de Minuit, 1980, 474 p.

Cibois P., *L'analyse des données en sociologie*, deuxième édition, Paris : PUF, 1992, coll : le sociologue, 220 pp.

Dietsch B., Malegue C., Migeon M., « Les enseignants à l'aube de l'an 2000 », *Éducation et formation*, 2000, n° 56 p. 17-25

Gollac M., Kramarz F., « L'informatique comme pratique et comme croyance », *Actes de la recherche en sciences sociales*, 2000, vol 134, pp. 4-21

Khaneboubi M., *Usages de l'informatique au collège et habitus professionnels des enseignants : exemple de l'opération « un collégien, un ordinateur portable » dans le département des Landes*. Thèse de doctorat, Université Bordeaux 2, Bordeaux, 2007, 282 p.

Lebart L., Morineau A., Piron M., *Statistique exploratoire multidimensionnelle*, troisième édition, Paris : Dunod, 2004, 439 p.

Papert S., *L'enfant et la machine à connaître : repenser l'école à l'ère de l'ordinateur*, Paris : Dunod, 1994, 225 p.

Sandholtz J.H., Ringstaff C., Dwyer D.C., *La Classe Branchée*, Paris : CNDP, 1997, 210 p.

Warschauer M., « Technology and school reform : a view from both sides of the tracks », *Education policy Analysis Archives*, [en ligne], 2000, vol 8, n°4, [17.07.2006], consultable sur internet : <<http://epaa.asu.edu/epaa/v8n4.html>>

Windschitl M., Sahl, K., « Tracing teachers' use of technology in a laptop computer school : the interplay of teacher beliefs, social dynamics, and institutional culture », *American Educational Research Journal*, 2002, vol 39, pp. 165-205