

*MISE EN PLACE DE DISPOSITIFS INNOVANTS D'EAD : CONSEQUENCES SUR L'EQUIPE
PEDAGOGIQUE D'UN LYCEE*

Eric Sanchez,

Chargé de recherche

Equipe de Recherche Technologique en éducation e.Praxis

eric.sanchez@inrp.fr , + 33 4 72 89 83 32

Adresse professionnelle

Institut National de Recherche Pédagogique ★ BP 17 ★ 69195 Saint Fons cedex

Résumé : Nos travaux visent à identifier les facteurs clés qui conditionnent de déploiement d'un dispositif de formation à distance afin d'en faciliter la généralisation. Dans le cadre d'une première étude exploratoire nous nous sommes intéressé au suivi de deux actions d'enseignement à distance mises en œuvre dans l'enseignement secondaire en focalisant notre attention sur les équipes pédagogiques impliquées. Les entretiens conduits avec les enseignants ainsi que leurs réponses à des questionnaires montrent que la mise en place de ces dispositifs les a conduit à augmenter leurs compétences du point de vue de l'usage des TICE et à accorder un rôle plus important à ces technologies dans leur enseignement. Ils mettent également en relief l'importance de la formation dans la réussite de tels projets.

Summary : . What we work on aim at identifying the key factors which condition the deployment of a distance learning scheme in order to make its generalisation easy. Within the framework of a first study we got ourselves interested in following two distance learning actions implemented in secondary education. We focused our mind on the teaching teams involved and the interviews led with the teachers as well as their answers to questionnaires show that the implementation of such training schemes resulted in increasing their skills as far as the use of ICT is concerned, and to grant a more significant role to these technologies in their teaching. They also highlight the importance of training in the success of such projects.

Mots clés : EAD, enseignement secondaire, équipe pédagogique, compétences, TICE

Mise en place de dispositifs innovants d'EAD : conséquences sur l'équipe pédagogique d'un lycée

« Modalités Instrumentées d'Enseignement au Lycée », désormais M.I.E.L., est le volet recherche de deux actions innovantes d'enseignement à distance conduites, en parallèle et à titre expérimental depuis septembre 2003 au lycée Louis Armand de Villefranche sur Saône dans le Rhône. Nous présentons ici les résultats d'une étude exploratoire qui vise à décrire l'équipe pédagogique impliquée dans ces actions du point de vue des rapports qu'elle entretient avec les technologies de l'information de la communication (TIC) et de l'évolution de ces rapports au cours du déroulement des projets. Un autre aspect de notre étude porte sur la perméabilité des champs disciplinaires. Les enseignants constitués en équipe pédagogique autour d'une plate-forme d'enseignement à distance sont-ils conduits à laisser une part plus grande à l'interdisciplinarité dans leurs pratiques professionnelles ? Cet aspect ne sera pas évoqué ici.

Nous décrivons dans cet article les dispositifs de formation à distance et indiquons les premiers résultats de la recherche. Ces premiers résultats portent sur les compétences TICE des enseignants ainsi que sur la part que ces enseignants sont prêts à accorder à ces technologies dans leur enseignement.

1 – DEUX PROJETS INNOVANTS DESTINES A DES PUBLICS SPECIFIQUES

La première action (Rugbym@n) concerne la mise en œuvre d'un dispositif permettant, à terme, à des sportifs de haut niveau (35 élèves d'une classe de seconde) de bénéficier d'un allègement de leur horaire hebdomadaire (de 4 à 5 heures), compensé par un suivi pédagogique de type Formation Ouverte¹ et à

¹ L'ouverture est à prendre au sens où est proposé à l'apprenant un choix parmi les supports et la nature du soutien ; cette ouverture prend également en compte une régulation du dispositif visant à la meilleure adaptation possible de l'apprenant au cursus d'apprentissage. Dans l'action décrite, elle prend tout son sens puisque certains enseignants

Distance². Ce présentiel réduit³ est destiné à introduire plus de souplesse dans l'emploi du temps des élèves et à faciliter la participation de ces élèves aux entraînements, stages et compétitions qui impliquent parfois de longs et lointains déplacements y compris à l'étranger. Il s'agit donc, pour l'institution, de concilier les contraintes des calendriers sportif et scolaire.

La seconde action (M@I) porte sur la mise en œuvre d'un dispositif ayant pour objectif, cette fois, de permettre à une dizaine d'élèves, inscrits en baccalauréat professionnel et désireux de poursuivre en BTS maintenance des automatismes industriels, de recevoir un complément d'enseignement (présentiel enrichi⁴) dans le domaine des mathématiques, complément nécessaire à leur scolarité ultérieure. Il s'agit ici d'enrichir le présentiel de manière à répondre à une demande sociale forte qui porte sur la possibilité de poursuivre des études supérieures après l'obtention d'un baccalauréat professionnel.

Dix professeurs de l'établissement sont associés aux projets Rugbym@n et M@I. Sept d'entre eux (notés ici P1, P3, P4, P5, P7, P9 et P10) ont en charge l'accompagnement pédagogique des élèves rugbymen. Les autres (P2, P6 et P8), tous trois enseignants de mathématiques, accompagnent les élèves du baccalauréat professionnel. Ils ont, pour la majorité d'entre eux, la charge de l'enseignement en présentiel et le suivi de leurs élèves via une plate-forme d'enseignement à distance. Chaque professeur reçoit un ordinateur portable pour la durée de l'expérimentation.

parlent d'aide méthodologique et d'autres de soutien ou de supports de cours à mettre en ligne.

² La notion de distance, dans notre contexte, est à comprendre sans le professeur. L'élève peut ainsi être dans une salle annexe à la salle de classe et être en situation d'enseignement distant.

³ COMPETICE, MEN, DT, bureau B3 – septembre 2001.

⁴ ibidem

Un responsable formation et outils plate-forme (Centre Académique de Ressources en Informatique Pédagogique), extérieur à l'établissement, suit le dispositif et propose des formations d'aide à la numérisation et à la médiatisation de contenus. Les actions innovantes Rugbym@n et M@I sont placées sous la responsabilité du proviseur du Lycée Louis Armand. L'évaluation du dispositif est confiée à la délégation académique pour la formation des personnels (DAFAP).

En 2004-2005, les actions Rugbym@n et M@I ont été reconduites avec peu de changements dans la composition de l'équipe pédagogique et étendue à un autre établissement qui accueille également des sportifs de haut niveau.

Si ces deux dispositifs apparaissent distincts du point de vue de leur public, des objectifs visés et de leurs articulation avec l'enseignement présentiel ils sont néanmoins proches en ce sens qu'ils visent, selon des modalités de mise en œuvre similaires, à répondre à des besoins spécifiques bien identifiés.

2 – QUESTIONS DE RECHERCHE

Notre recherche s'inscrit dans les problématiques de l'équipe de recherche technologique en éducation e-Praxis : comment prendre en compte les pratiques autour de l'amélioration de l'efficacité d'apprentissage ? Cette question se pose à tous les niveaux du cycle de vie d'un dispositif du type TICE : conception, déploiement, accompagnement et retour d'expérience. Elle paraît particulièrement pertinente lorsqu'elle porte sur les acteurs, enseignants ou apprenants, impliqués dans de tel dispositifs.

Il s'agit de faire le point sur l'évolution dans le second degré (lycées) des pratiques de professeurs qui assurent une partie de leur enseignement à distance en ayant recours à une plate-forme numérique. Il s'agit également d'identifier les modalités d'appropriation du dispositif par les acteurs, de repérer les modifications éventuelles susceptibles d'être apportées à leurs pratiques de classe et à leurs compétences en TIC de manière générale.

Ainsi, au cours d'une première phase, nous avons été conduit à recueillir les représentations des professeurs sur l'enseignement à distance, sur les différentes

formes que peut prendre une aide à distance, sur les éventuelles difficultés à surmonter et sur ce que peuvent être les situations de tutorat et d'apprentissage médiatisées dans le second degré.

3 – QUELLES REPRESENTATIONS LES ENSEIGNANTS ONT ILS SUR LEURS COMPETENCES TICE ?

Pour mener à bien l'identification des représentations des enseignants sur leurs compétences nous nous sommes basés sur le référentiel du C2i⁵ niveau 1. Ce premier niveau est exigible pour les étudiants qui se destinent à l'enseignement. Les enseignants se sont ainsi exprimés sur le niveau qu'ils s'attribuent pour une sélection de 31 compétences classées en sept catégories de savoir-faire à partir d'un questionnaire qui leur a été distribué.

B1 : S'approprier son environnement de travail (6 items)

B2 : Rechercher l'information (3 items)

B3 : Sauvegarder, sécuriser, archiver ses données en local et en réseau (5 items)

B4 : Réaliser des documents destinés à être imprimés (6 items)

B5 : Réaliser la présentation de ses travaux en présentiel et en ligne (3 items)

B6 : Echanger et communiquer à distance (4 items)

B7 : Mener des projets en travail collaboratif à distance (4 items)

Pour chacun des items des différentes catégories les enseignants ont indiqué le niveau qu'ils s'attribuent sur une échelle graduée de 1 (compétence non acquise) à 5 (niveau formateur). Nous avons ensuite traduit ce niveau en score pour chacun des items en attribuant de 0 à 4 points selon les réponses obtenues et en réalisant la moyenne des scores pour les différentes catégories. Le questionnaire a été complété au démarrage du projet (phase 1 - septembre 2003) puis après une année scolaire de mise en œuvre (phase 2 - juin 2004). La figure 1 permet de représenter les scores moyens obtenus par l'ensemble des enseignants impliqués dans les projets pour les

⁵ CIRCULAIRE N° 2002-106 du 30-04-2002

différentes catégories citées plus haut. La courbe verte représente les résultats obtenus au cours de la phase 1. Les résultats de la phase 2 sont représentés par la courbe rouge.

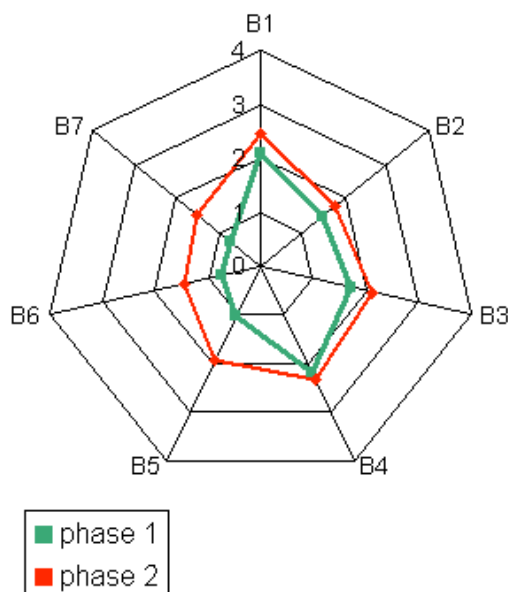


fig. 1 : Compétences TICE

Pour les catégories B1, B2, B3 et B4, les enseignants se positionnent comme ayant une certaine maîtrise de tout ce qui concerne la capacité à s'approprier leur environnement de travail (B1). Néanmoins, c'est la capacité à réaliser des documents destinés à être imprimés (B4) qui semble la plus importante. On peut voir dans la maîtrise de ces deux capacités des compétences liées à la bureautique et à la gestion de ses principaux logiciels (traitement de texte et tableur). Viennent ensuite la capacité à sauvegarder, sécuriser, archiver ses données en local et en réseau (B3) et la recherche d'informations (B2) avec des compétences néanmoins plus faibles pour cette dernière. C'est lorsqu'on aborde toutes les capacités liées à la communication à visée professionnelle (B5, B6 et B7) que l'écart se creuse. A ce stade de l'avancée des projets n'est pas encore dans la culture des personnels interrogés d'enseigner par médium interposé. Leurs représentations sur leurs capacités à réaliser une présentation de leurs travaux en présentiel et en ligne (B5), communiquer avec leurs collègues ou leurs élèves en ligne ou à mener *a fortiori* des projets collaboratifs à distance sont que leur niveau est très faible. Ces résultats sont à rapprocher de ceux obtenus lors d'enquêtes

récentes qui portent sur les usages des TIC chez les enseignants (Gentil & Verdon 2003). Les compétences les mieux maîtrisées sont celles qui ont trait à la pratique extra-professionnelle des enseignants.

Après huit mois de mise en œuvre du projet les enseignants semblent juger que leur niveau de maîtrise des TIC s'est amélioré. Les scores obtenus au questionnaire sont plus élevés pour toutes les catégories de compétences mais c'est en particulier d'un point de vue de leur capacité à maîtriser les TIC comme médium destiné à l'enseignement distant (B5, B6 et B7) que l'écart est le plus important. Pour les autres catégories l'écart est faible et peu significatif.

L'équipe pédagogique dans son ensemble paraît donc avoir été plongé dans l'univers de l'enseignement à distance, univers qui lui était jusqu'alors très largement inconnu au moins du point de vue des technologies mises en œuvre. Les huit premiers mois de travail paraissent avoir permis au enseignants de découvrir cet univers et de se familiariser avec certaines fonctionnalités disponibles pour enseigner à distance. Néanmoins, il faut souligner que le niveau de confiance dans la maîtrise des TIC reste relativement faible quelles que soient les catégories envisagées et ne dépasse pas le score moyen de 1,94/4 pour la phase 2 contre 1,42 pour la phase 1. C'est donc, du côté de l'équipe pédagogique, un sentiment de maîtrise insuffisante des technologies en jeu qui semble prédominer.

L'analyse sémantique des entretiens montre que les difficultés techniques sont perçues comme un obstacle majeur en ce sens qu'elles constituent un facteur de risque pour l'enseignant : risque de « plantage » et remise en cause de sa crédibilité, risque de perte d'une certaine créativité pédagogique du fait d'un manque de maîtrise des logiciels nécessaires et insuffisances du point de vue de l'équipement des élèves. Néanmoins, ces difficultés ont eu le mérite de faire prendre conscience à l'équipe pédagogique de l'importance de l'entraide technique et ont donné un sens à la collaboration entre les enseignants. Collaboration qui avait par ailleurs du mal à démarrer sur le plan pédagogique. Les besoins en formation qui s'expriment sont variés : prise en main des logiciels de base, aide à la conception graphique des supports... Mais la

formulation même de ces besoins peut être rendue difficile par la non maîtrise du langage informatique face à des formateurs informaticiens qui ont du mal à se mettre à leur portée. Du point de vue de ses modalités, la formation attendue porte plus sur un accompagnement technique de type « hot line » pour résoudre des difficultés ponctuelles. La solution des échanges permanents au sein de l'équipe pédagogique, de type échanges d'expériences, est également fréquemment plébiscitée. Au final, la motivation pour développer ses compétences techniques semble s'atténuer au profit d'un approfondissement de la réflexion sur les usages pédagogiques des TICE et sur l'évolution du métier d'enseignant.

respectivement à une place de plus en plus importante accordée à ces technologies : motivation, technologie éducative, environnement d'apprentissage dépendant du présentiel et environnement d'apprentissage indépendant du présentiel. Nous avons, pour ces différentes catégories, retenu les significations suivantes :

Motivation : c'est la fonction phatique de l'outil, son rôle dans l'établissement et le maintien du contact (Jakobson 1963) qui est soulignée.

Technologie éducative : les TICE sont considérées comme un média, ce sont les fonctionnalités de l'outil (communication, représentation...) qui sont soulignées (Baron &

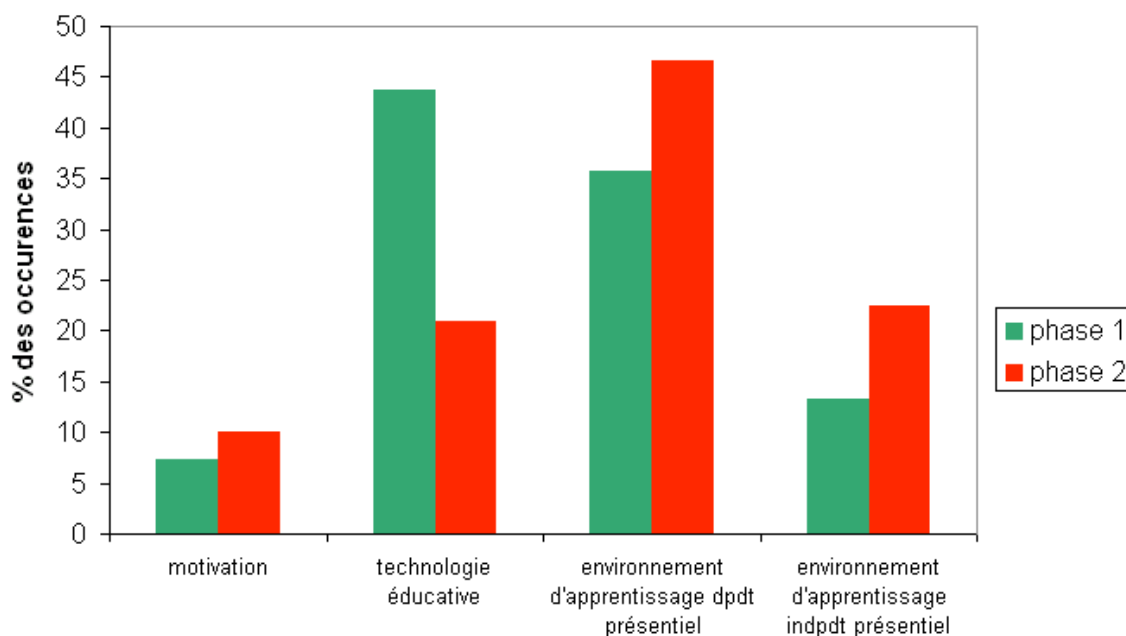


fig. 2 : Rôles des TICE dans l'enseignement

4 – QUELS SONT LES POINTS DE VUE DES ENSEIGNANTS SUR LES ROLES DES TIC DANS L'ENSEIGNEMENT ?

Les représentations relatives à la place des TICE dans l'enseignement ont été recueillies à partir d'entretiens semi-directifs avec tous les enseignants impliqués. Ces entretiens ont été menés aux cours des phases 1 (démarrage du projet, premier trimestre 2003/2004) et 2 (fin de la première année en juin 2004). L'analyse qualitative de contenu a consisté à classer chaque fragment de texte relatif à ce thème selon quatre catégories qui correspondent

Bruillard 2003). L'outil n'a pas par lui même de vertus pédagogiques mais il constitue un média utile pour les échanges pédagogiques.

Environnement d'apprentissage dépendant du présentiel : l'outil possède certaines propriétés qui lui permettent d'assister le travail de l'élève sans la présence physique de l'enseignant. Certaines tâches pédagogiques normalement assurées par l'enseignant sont automatisées et assurées par les fonctionnalités des TICE.

Environnement d'apprentissage indépendant du présentiel : l'environnement se suffit à lui-même. L'enseignant n'est plus nécessaire.

Au démarrage des projets, la majorité des occurrences relevées par l'analyse qualitative de contenu des entretiens (44% des 151 occurrences au total) correspondent à une représentation des TICE comme une technologie éducative, c'est à dire un médium facilitant la mise en place d'une communication :

L'enseignant doit être en contact avec les élèves pendant la durée de leurs déplacements, c'est à dire au départ donc avec une communication par mél, je pense, en disant voilà je vous demande de faire tel exercice, rendez-vous à tel endroit. Ils font l'exercice.(P1)

Vient ensuite (36%) une représentation des TICE comme environnement d'apprentissage dépendant du présentiel (dont outil permettant une individualisation des parcours et le présentiel réduit), l'outil facilite le travail en prenant en charge certaines tâches traditionnellement assurées par l'enseignant :

la façon dont on va se lancer dans les cours, quels types de cours on va mettre sur le net, y a des cours qui vont être plus, entre guillemets, faciles à mettre sur le net.(P5)

Loin derrière, en nombre de citations et de références dans le discours vient la catégorie environnement d'apprentissage indépendant du présentiel (13%) pour lequel l'environnement se suffit à lui-même, l'enseignant n'étant plus nécessaire :

Et la deuxième partie du travail ça serait d'essayer de faire un cours en ligne. Essayer de remplacer le cours en présentiel par un enseignement à distance.(P7)

Les TICE comme outil de motivation n'apparaissent que dans une minorité des occurrences relevées (7%) :

je me dis que dans un sens, les élèves ils sont tellement adeptes des ordinateurs etc... Ils aiment ça... Ca peut être un moyen de les aider en associant le plaisir... L'utile et l'agréable quoi. (P8)

L'analyse des entretiens conduits au cours de la phase 2 montre que c'est la catégorie environnement d'apprentissage dépendant du présentiel qui revient le plus souvent dans le

discours des enseignants (47% sur 120 occurrences au total). Ce résultat n'est pas surprenant si on considère que cette utilisation des TICE correspond peu ou prou au cahier des charges des projets. La catégorie environnement d'apprentissage indépendant du présentiel voit également sa part augmenter (23%) alors que celle de la catégorie technologie éducative diminue de manière significative (21% contre 44% en phase 1). Il semble qu'il y ait donc un glissement du discours et des représentations des enseignants sur la place qu'ils accordent aux TIC dans l'enseignement. Initialement simple médium permettant à l'enseignant de transmettre des informations à ses élèves, ils semblent considérer, après quelques mois de participation à ces projets d'enseignement à distance, qu'elles peuvent constituer des environnement d'apprentissage à part entière.

Pour affiner notre compréhension de l'équipe pédagogique du point de vue de ses représentations nous avons également calculé un indice de confiance TICE (T). Cet indice est un indicateur du rôle que les enseignants sont prêts à accorder à ces technologies dans leur enseignement. Cet indice varie selon une échelle de -2 à +2. Il est fondé sur le nombre d'occurrences relevé dans le discours des enseignants pour les catégories citées plus haut et calculé à l'aide de la formule suivante :

$$T = \frac{\sum_{i=1}^{i=4} x_i n_i}{\sum_{i=1}^{i=4} x_i}$$

x_i étant le nombre d'occurrences pour chacune des catégories et n_i un coefficient affecté à ces différentes catégories : motivation ($x_1, n_1 = -2$), technologie éducative ($x_2, n_2 = -1$), environnement d'apprentissage dépendant du présentiel ($x_3, n_3 = -3$) et environnement d'apprentissage indépendant du présentiel ($x_4, n_4 = -4$).

La figure 3 permet de localiser chaque enseignant sur un graphique en fonction de la valeur de T (axe des abscisses) et de la moyenne des scores obtenus pour le questionnaire relatif à ses compétences TICE (axe des ordonnées) au cours des phases 1 (en

vert) et 2 (en rouge) du projet. Sur la figure 3, les différents enseignants sont repérés par des nombres (de 1 à 10)

Les résultats obtenus montrent que, au démarrage des projets, les enseignants se situent de manière très variée en ce qui concerne leurs compétences TICE. C'est

consensus et leurs représentations sont homogènes sur le rôle des TICE. Ces derniers se sont concertés et ont commencé, dès le début du projet, à élaborer des supports de cours. Ils s'accordent pour considérer qu'ils ont à construire un environnement d'apprentissage qui permette une grande autonomie aux élèves de baccalauréat

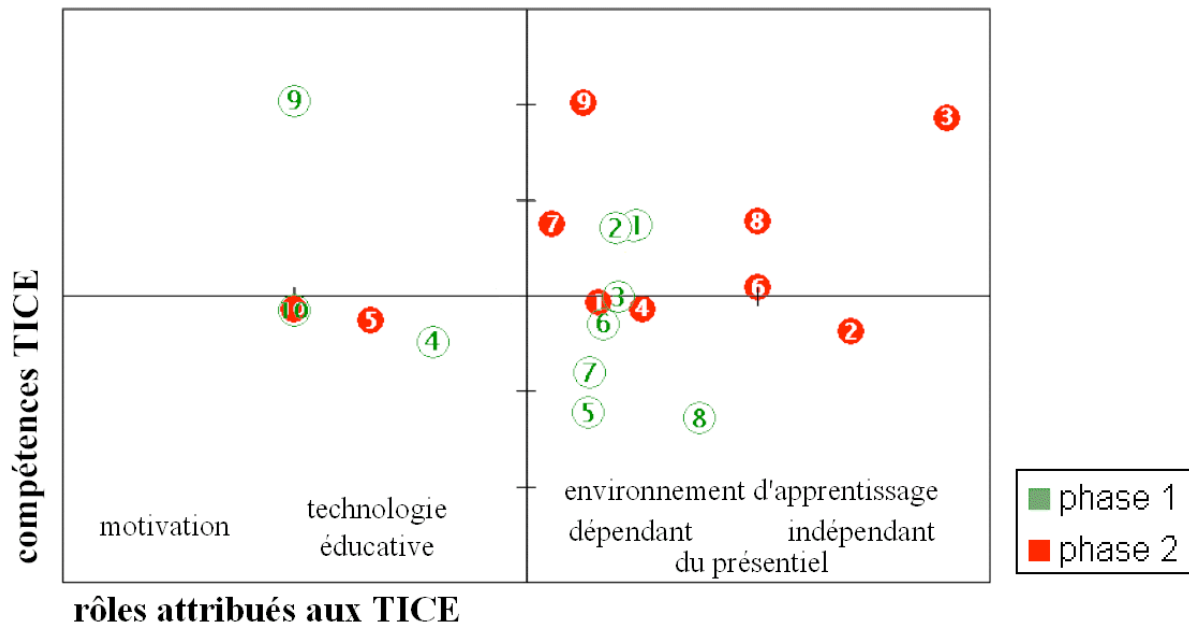


fig. 3 : Positionnement des enseignants

également vrai lorsqu'on distingue les deux projets. Les trois enseignants qui participent au projet M@I (P2, P6 et P8) ont des appréciations très diverses de leurs compétences (faibles, moyennes et satisfaisantes). Pour le projet Rugbym@n, outre un enseignant qui par ailleurs participe à la gestion du réseau du lycée, les représentations obtenues montrent plutôt un jugement négatif sur leur niveau de compétences. Cette diversité est moins importante en ce qui concerne le rôle attribué aux TIC dans leur enseignement et dans l'idée qu'ils se font du projet. Les enseignants sont partagés entre un groupe minoritaire (à gauche du graphique) qui voit plutôt dans les TICE un outil pour motiver les élèves et un médium au service de leur pratique d'enseignement et un second groupe (à droite du graphique) qui penche pour un rôle plus important : environnement d'apprentissage dépendant voire indépendant du présentiel. Les enseignants impliqués dans le projet M@I semblent s'être retrouvés autour d'un

professionnel.

Au bout de quelques mois de mise en œuvre des projets, si, comme nous l'avons vu plus haut, l'équipe pédagogique dans son ensemble juge que son niveau de compétence a augmenté, ce sentiment général n'est en réalité le fait que de la moitié des enseignants. L'autre moitié pense que son niveau n'a pas été modifié ou même, pour deux professeurs (P1 et P2), qu'il a baissé. Les sentiments vis à vis des effets de leur participation aux projets sur leurs compétences TICE sont donc contrastés. Bénéfique pour certains, sans effets notables pour d'autres, il semble qu'ils aient été conduits à s'interroger sur leurs compétences et à mesurer la vaste étendue du champ des technologies à maîtriser pour enseigner via une plate-forme numérique et la distance qui les sépare de cette maîtrise. Ce résultat souligne également une certaine insuffisance de l'accompagnement technique.

La figure 3 permet également de distinguer les enseignants du point de vue de leurs

représentations sur l'apport des TICE à l'enseignement. Globalement, l'équipe semble prête à leur accorder un poids plus important ($T = 0,05$ pour la phase 1 contre $T = 0,47$ pour la phase 2). Pour cinq d'entre eux (P2, P3, P4, P6 et P9), la participation aux projets s'est effectivement accompagnée d'une évolution de leur discours qui semble indiquer une confiance plus grande dans les TIC pour l'enseignement. Néanmoins, pour les autres, cette confiance n'a pas été modifiée ou parfois (P8) diminue de manière significative.

Les avantages des TICE qui reviennent de manière récurrente dans les entretiens portent en particulier sur le fait qu'elles constituent une aide pour gérer l'hétérogénéité du niveau des élèves d'une même classe grâce à l'individualisation du travail qu'elles permettent. Elles facilitent la perception des difficultés personnelles de chaque élève et favorisent donc une pédagogie différenciée. Elles constituent également un formidable outil d'accès à l'information même si la gestion de cette information pose problème par ailleurs. L'investissement personnel, le temps consacré à créer des contenus d'enseignement sont ressentis comme des contraintes fortes et l'efficacité réelle est fréquemment mise en doute. Certains enseignants expriment leur déception car les résultats obtenus n'ont pas été à la mesure des efforts consentis. Cependant, si ces prises de position constituent une prise de conscience des limites de l'usage des TICE elles ne semblent pas entamer la motivation des enseignants à les utiliser. Tous se disent prêts à continuer tout en souhaitant renforcer leur réflexion pédagogique pour inventer de nouvelles modalités d'interactions avec leurs élèves car *c'est comme avec l'Euro : les gens qui continuent à convertir les Euros en Francs, non, il faut au bout d'un moment donné oublier la référence passée et pouvoir construire autre chose* (P1).

Au delà de leur rôle d'outil pour enseigner, les TICE sont perçues comme un élément qui vient interroger la relation professeur-élève. Selon les enseignants de notre corpus, elles instaurent en effet un autre type de relation, certes plus impliquante, mais aussi plus positive car elles mettent en relief les fonctions d'aide et d'accompagnateur du professeur. Elles modifient donc le rôle de l'enseignant. Elle peuvent également permettre au professeur d'avoir une autre image de ses

élèves. Motivation des élèves en difficulté, part d'autonomie plus grande laissée à l'élève dans son processus d'apprentissage, gestion de l'hétérogénéité de la classe et recours à des Quiz qui contournent les difficultés rédactionnelles sont des exemples cités au cours des entretiens pour souligner les apports positifs de ces technologies.

5 – CONCLUSION

Parfois négligée, la dimension humaine de la problématique de l'introduction des TICE dans l'enseignement secondaire nous semble prendre toute son importance au regard des premiers résultats de notre recherche. L'introduction de ces technologies interroge l'identité professionnelle des enseignants. Les compétences requises, les relations nouvelles qui s'instaurent avec les élèves et la remise en cause des fondements pédagogiques eux mêmes sont autant d'éléments qui entraînent une modification profonde de leur métier. Ces éléments peuvent apparaître comme des contraintes voire des obstacles à surmonter dans la mise en oeuvre de tels projets. Néanmoins, les difficultés de l'enseignement « distanciel » paraissent aujourd'hui mieux perçues et cela permet déjà d'identifier certains écueils à franchir et dessiner les contours du tutorat à mettre en oeuvre. Ces écueils et ces difficultés sont autant de points de passage obligés pour que l'équipe pédagogique prenne la juste mesure des enjeux auxquels elle est confrontée.

La question de l'avenir du métier d'enseignant se transforme ici de façon plus pragmatique, chez ces enseignants qui vivent une expérience réelle, en un débat sur les limites de l'enseignement à distance, sur la place indispensable du professeur dans le processus d'apprentissage et sur une réflexion sur l'évolution de son rôle. Il faut dans ce contexte souligner toute l'importance que revêt le dispositif de formation destiné à accompagner l'équipe pédagogique dans ce processus de mutation professionnelle. Au delà des aspects techniques de l'utilisation des TICE c'est bien de la complexité des interactions humaines mises en jeu dans l'acte d'enseignement dont il est question.

BIBLIOGRAPHIE

- Baron G-L., Bruillard E. (2003). *ICT, model of evaluation in France*. Pergamon – Evaluation and program planning.
- Belloubet-Frier N., (2002). *30 propositions pour l'avenir du lycée*.
www.education.gouv.fr (rapports).
- Benhamou B., (2003) *Le projet PROXIMA : Pour une appropriation de l'Internet à l'école et dans les familles*
<http://www.educnet.education.fr/chrgt/ProjetProxima.doc> (consulté le 26/09/03)
- Bernard M., (1999). *Penser la mise à distance en formation*. Paris, L'harmattan, 298 p.
- Candor S., (2000). *Les classes virtuelles : état de la question*.
http://www.crdp-poitiers.cndp.fr/manifestations/PNF/pnf2000/s_candor.htm (consulté le 28/02/03)
- Caron C., Sanchez E., (2004) *Modalités instrumentées d'enseignement au lycée*. Biennale de l'éducation. Lyon
- Gentil R., Verdon R., (2003) *Les attitudes des enseignants vis-à-vis des technologies de l'information et de la communication*. MEN
www.education.gouv.fr (rapports).
- Godinet H., Caron C., (2003) *L'accompagnement du processus d'apprentissage dans le Campus Numérique FORSE : modalités et outils*. Actes de la conférence EIAH 2003. Strasbourg
- IGEN (2002). *L'Ecole et les réseaux numériques*. Rapport de l'inspection générale de l'éducation nationale. MEN
www.education.gouv.fr (rapports).
- Jakobson R., (1963), *Essais de linguistique générale*. Ed. de Minuit Paris.
- Lafferrière T. et al (2001) *La formation du personnel enseignant oeuvrant dans la classe en réseau*. Colloque du Programme pancanadien de recherche en éducation 2001, Formation du personnel enseignant et éducatif, Tendances actuelles et orientations futures
- Linard M., (1996). *Des machines et des hommes, apprendre avec les nouvelles technologies*. Paris, L'Harmattan