

6008

Dispositif de formation à distance des professeurs stagiaires

BENAYED Miloud, TRESTINI Marc, VERREMAN Alain

Après quelques mois de formation à l'IUFM, les professeurs des écoles stagiaires sont amenés à confronter leurs représentations de l'enseignement à la réalité du terrain. Trois stages en responsabilité (l'un de deux semaines, l'autre de trois et enfin le dernier de quatre semaines) doivent fournir aux stagiaires l'occasion d'assurer seuls la conduite d'une classe correspondant au cycle pour lequel ils se sont préparés.

Dans un premier temps, de manière prudente et expérimentale, l'IUFM a proposé une formule de suivi à distance dans le cadre de la formation à l'usage pédagogique des TIC. Ce module comprend une phase de formation en présentiel qui vise à familiariser les stagiaires à ces nouvelles pratiques enseignantes. Elle est suivie d'un accompagnement à distance médiatisé par un environnement virtuel d'apprentissage appelé ACOLAD (acronyme d'Apprentissage Collaboratif à Distance) et développé par l'ULP-multimédia de Strasbourg. L'objectif de cette deuxième phase est **d'amener les stagiaires à concevoir, mettre en œuvre et évaluer une situation d'apprentissage intégrant les TIC à l'école**. Il n'est naturellement pas ici question d'un quelconque enseignement du maniement de l'outil informatique mais bien d'une problématique d'enseignement : comment intégrer les technologies de l'information et de la communication dans sa pratique professionnelle ? La réalité du terrain a suffi à produire de « vraies » situations-problèmes que nos stagiaires ont su décrire et proposer à la réflexion d'un groupe encadré par un formateur tuteur. Elles devaient être étudiées puis traitées en collaborant à distance en petits groupes de 4 à 12 stagiaires. L'accompagnement des tuteurs se voulait être une forme de facilitation de la collaboration.

Les rapports intermédiaires demandés à chaque groupe, touchant autant l'avancement des travaux communs que la réflexion sur la collaboration, permettaient aux tuteurs de mesurer la nécessité d'intervenir, surtout quand les étudiants ne le sollicitaient pas. Une phase de restitution en présentiel a eu lieu en fin d'année universitaire. Elle a permis de présenter le résultat de cette réflexion menée collectivement aussi bien sur la problématique d'intégration des TIC que sur la capacité à apprendre dans ce type de dispositif.

Tous les stagiaires de l'académie – composée des deux départements d'Alsace, soit environ 180 pour le Haut-Rhin et 280 pour le Bas-Rhin – ont vécu cette expérimentation. Toutefois, pour des raisons liées principalement au traitement de l'information recueillie, les observations et enquêtes se sont limitées au département du Bas-Rhin.

Les deux premiers auteurs de cette contribution interviennent dans le dispositif alors le troisième auteur est un observateur extérieur. Ce travail s'inscrit, d'une façon générale, dans le cadre d'une recherche inter-IUFM/INRP sur les nouvelles modalités de formation des enseignants assistées par les TIC.

1. Problématique et méthodologie

L'apprentissage en collaboration s'appuie sur un certain nombre de théories reconnues :

- le modèle constructiviste, selon lequel les connaissances ne s'accroissent pas, mais se construisent, se restructurent en permanence (Piaget, 1969),

- le rôle du contexte/milieu qui intervient sur la motivation mais aussi sur les représentations (Brown et al, 1989 ; Vygotsky 1985),
- la complexité des situations réelles qui rend impossible un paramétrage exhaustif (Depover et al, 1996),
- le compagnonnage cognitif des humains et des outils (Merril et Reiser, 1994),
- l'authenticité des situations (Basque, 2000),
- les interactions sociales avec l'enseignant et les pairs (Resnick, 1991 ; Perret-Clermont, 1991)
- la cognition distribuée entre les maîtres, les pairs, les outils, les objets ... (Salomon, 1993).

Dans le dispositif, l'apprentissage est conçu comme une élaboration collective de représentations qui s'effectue dans un milieu particulier (Brown 1989, Vygotsky 1985, etc.). C'est ce qui rend les interactions sociales si importantes. L'action elle-même, conçue comme interaction dans un groupe poursuit un but accepté socialement. Le cognitiviste lyonnais Michael Baker (Baker) a fait le point sur les mécanismes interactifs de l'apprentissage coopérant. Ainsi, dans la réflexion de groupe, l'argumentation dialoguée favorise-t-elle les conflits socio-cognitifs, l'auto-explication et le tutorat entre pairs, mais aussi les changements conceptuels et la co-construction des connaissances (cf. Théorie de l'Activité (AT) selon Y. Engeström).

A partir du modèle de l'activité de Leontiev (Leontiev 1981), Engeström (Engestrom 1987) met d'abord l'accent sur la médiation par l'outil : « Un individu (le *sujet*) réalise un certain nombre *d'actions* en vue d'atteindre un objectif (*l'objet*). Pour cela, il est aidé par un ensemble *d'outils* (ou artefacts) qui servent de médiation entre le sujet et l'objet, outils comprenant non seulement des instruments mais aussi des symboles, signes et langages utilisés par le sujet » (Bellamy 1996 : p.124). Il replace ensuite (comme l'a fait Vygotsky auparavant) le sujet au sein de la communauté à laquelle il appartient. Ce qu'apporte notamment Engeström à ce modèle, c'est la médiatisation de deux autres relations : la première par des règles plus ou moins explicites entre le sujet et cette communauté et la seconde par une division du travail entre la communauté et l'objet. Le résultat de l'activité est par conséquent le fruit *d'actions* entreprises par des individus allant dans le sens déterminé par son objet. De plus, l'existence de règles dont le rôle et l'emploi sont déterminés de l'extérieur et selon le contexte socioculturel dans lequel l'activité prend place, transforme la relation entre l'individu et ces outils.

Le modèle d'Engeström est une aide méthodologique précieuse pour concevoir, mettre en œuvre, observer et évaluer les situations d'apprentissage selon de multiples entrées : par les sujets, les objets, les instruments, la division du travail, les règles appliquées et la communauté.

La recherche se donne pour but d'identifier les facteurs susceptibles de favoriser ou au contraire freiner la collaboration à distance, tant du point d'un vue didactique (place et rôle des acteurs) que d'un point de vue cognitiviste (la manière dont opère un processus d'apprentissage collaboratif à distance).

Elle s'appuie sur un corpus qui se compose :

- des réponses aux questionnaires adressés aux différents acteurs de la formation sur leurs représentations initiales et finales de la formation à distance, du travail collaboratif. Les questions portaient également sur l'accompagnement, sur l'organisation, sur les compétences etc...
- de l'étude des connexions, des actions, des 'chats', des forums, des mails échangés avec les tuteurs ou entre étudiants, etc..
- des enregistrements des séances de présentation de la formation et de la restitution finale des travaux.

2. Synthèse des principaux résultats obtenus

Sur notre population de 280 stagiaires partagée en 70 équipes de 4 stagiaires chacune, nous avons assisté à la présentation de 49 activités intégrant les TIC dans les pratiques de classe. Ces activités répondaient dans l'ensemble aux objectifs que nous nous étions fixés à savoir concevoir, mettre en œuvre et évaluer une situation d'apprentissage intégrant les TIC. Nos stagiaires ont également su porter un regard critique sur ces nouvelles modalités d'apprentissage à distance lequel correspondait également à un de nos objectifs. Notons toutefois que le premier de ces objectifs majeur n'a pas été systématiquement accompagné d'un travail collaboratif au sein d'un groupe. L'incapacité de nos stagiaires à formuler précisément ce qu'est un travail collaboratif à distance explique pour une part ce résultat mais ne peut en expliquer son ampleur.

S'agissant des représentations sur le travail à distance, une étude détaillée des réponses à des questionnaires soumis avant et après l'activité à distance a permis d'en mesurer l'évolution.

2.1. Représentations sur la formation à distance et le travail collaboratif

Avant la formation

Les représentations initiales des stagiaires révèlent qu'ils ne retiennent qu'un seul point de vue, celui de l'utilisateur en formation, et qu'à ce stade, ils ne peuvent prendre conscience de la présence des autres apprenants et de leur tuteur. De plus, la formation à distance est le plus souvent associée à l'utilisation de l'ordinateur et de l'Internet. Mais ce point de vue peut se comprendre dans la mesure où la formation était à la fois objet et outil d'apprentissage.

Dans près de 50% des réponses, on trouve les idées de communication, d'échange d'informations, associées ou non à la notion d'éloignement physique, puis vient l'idée de « gagner du temps, parce qu'on ne doit pas se déplacer (18%). Quelques stagiaires se contentent de faire part de difficultés matérielles.

Après la formation

Les représentations finales des stagiaires font apparaître, outre les problèmes rencontrés sur le terrain, l'idée d'un soutien affectif et d'un respect des rythmes individuels.

Certaines différences dans les représentations initiales et finales des stagiaires marquent une évolution intéressante, de la passivité à l'activité. Ainsi la même personne écrit : « *Mettre à disposition des documents pédagogiques* » et « *Dialoguer de manière rapide et sans contraintes extérieures (déplacement, lieu ...)* », ce qui se traduit dans la notion de dialogue dont la nécessité a dû se faire sentir durant le stage.

Il serait difficile de déceler un quelconque 'effet-tuteur' sur les stagiaires, dans le domaine des représentations. Cela ne signifie pas que les différents comportements (directif ou non-directif) des tuteurs n'aient pas eu des incidences sur l'engagement des stagiaires.

3.2 Obstacles à la réussite du travail collaboratif dans notre contexte

a) Le facteur temps

Le facteur temps est comme le leitmotiv des réponses des stagiaires aux questions sur la pertinence de la formation, sur ses points faibles et de leurs propositions d'amélioration. Bien qu'étant le plus important, il n'arrive qu'à hauteur de 30%, car il est suivi de près par les problèmes de matériel et le manque d'entraînement à l'utilisation de la plate-forme « ACOLAD ». Le temps offert par l'institution pour travailler à distance pendant le stage en responsabilité est perçu comme très insuffisant, ce qui augmente la charge habituelle de travail (le soir chez soi, le week-end, etc.). Cette remarque vaut également pour les enseignants tuteurs.

b) Le facteur matériel

Dix pour cent seulement des stagiaires ont eu la possibilité de se connecter à partir de l'école dans laquelle ils étaient affectés et 63% ont utilisé leur équipement personnel.

Par ailleurs, 27% d'entre eux n'ont pas eu accès au matériel requis pour répondre aux objectifs fixés (ni chez eux, ni sur le lieu de stage). A l'évidence, les formateurs ne s'attendaient pas à une telle carence dans l'équipement des écoles, ni à une telle difficulté d'accès au matériel.

c) Entraînement à la collaboration sur la plate-forme

Une familiarisation préalable à l'outil « ACOLAD » aurait évité les nombreuses erreurs de manipulation, toujours décourageantes. Questionnés sur les motifs du recours à la plate-forme pour travailler ensemble, près des trois quarts des stagiaires ont affirmé qu'ils n'en éprouvaient pas le besoin. Les autres signalent essentiellement le besoin de partager des impressions (9%), de recevoir des conseils (6%) ou de discuter du projet (9%). Ces chiffres semblent représentatifs d'un sentiment général qui met l'accent sur le manque d'entraînement à l'usage de la plate-forme et sur un déficit d'exemples applicatifs.

d) Des outils de communication imposés

La parole apparaît à de nombreux stagiaires plus réactive et plus simple que l'écrit et faciliterait, selon eux, la compréhension. D'où le recours pour 40% des stagiaires aux outils de communication plus traditionnels (téléphone, messagerie personnelle) plutôt qu'aux outils d'ACOLAD.

e) Manière de constituer les groupes

Lors de la restitution des projets, les stagiaires ont formulé des remarques sur la nécessité de constituer des groupes par affinité ou par compétence égale. L'analyse textuelle confirme, par ailleurs, l'appétence pour le travail de groupe lorsqu'il sert l'intérêt personnel. Globalement, les stagiaires n'avaient pas le sentiment d'appartenir à un groupe et ne percevaient pas de cohésion en son sein. Ceci peut se comprendre dans la mesure où les stagiaires d'un même groupe ne se sont pas toujours retrouvés dans des classes d'un même niveau de cycle (de la maternelle au cours moyen), ce qui rendait la collaboration inévitablement difficile.

f) La liberté de négociation des situations-problèmes

Les situations problèmes ont été, dans la majorité des cas, déterminées et négociées avec le tuteur pendant la formation à distance. Les formateurs émettaient en effet l'hypothèse que la situation problème devait émerger naturellement du contexte pour éviter de lui donner un caractère artificiel. Mais certains stagiaires auraient

préférée l'inverse, à savoir que les situations-problèmes soient fixées lors de la formation en présentiel et que l'affectation dans les écoles corresponde à ce travail préparatoire

g) Les routines cognitives

L'habitude de faire, les routines cognitives, difficiles à dépasser, ont été perçues par les stagiaires comme des obstacles. « Parce que ce n'est pas dans les mœurs de travailler ensemble » ou « c'est un problème de mentalité ».

3. Conclusion

Les résultats de ce travail de recherche nous ont conduit à modifier certains éléments du dispositif pour cette nouvelle rentrée universitaire 2003 en tenant compte des facteurs de blocage évoqués précédemment. Nous espérons qu'avec les améliorations nouvellement apportées au dispositif en général, dans les limites imposées par l'institution, nous arriverons à améliorer les apprentissages à distance en développant l'activité collaborative et coopérative entre les différents acteurs. Ce qui est encourageant et prometteur c'est que les remarques formulées par les stagiaires ont toujours été dans le sens d'une amélioration du dispositif et non dans celui de son abandon. Leur souhait de continuer à utiliser la plate-forme et de bénéficier de l'accompagnement à distance au cours de leur première année d'exercice (dite T1) est pour nous un bon signe.

4. Références bibliographiques

- Acolad.** <http://acolad.u-strasbg.fr/> (site de formation : <http://pe2.u-strasbg.fr>)
- Baker M.** « Les mécanismes interactifs de l'apprentissage coopératif. » <http://gric.univ-lyon2.fr/gric5/dessim/Slides2001/DESSAppCop.pdf>
- Basque J.** (2000) *Qu'est-ce qu'un apprenant? Le point de vue des sciences cognitives*, Congrès ACED-2000, Montréal (Québec), <http://www.ulaval.ca/aced2000cade/francais/Actes/Basque-Josianne.html>
- Bellamy, R.K.E.** (1996), "Designing Educational Technology: Computer-Mediated Change". In *Context and consciousness: activity theory and human-computer interaction*, Nardi B. (dir.). Cambridge, MA: MIT Press, pp 123-146.
- Brown J.S.**, Collins A.S. et Duguid P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18 (1), 32-42.
- Depover C.**, Quintin J.J. et De Lievre B. (1996). *Managing complexity in learning through professional expertise simulation*. Actes de la World Conference on Educational Multimedia et Hypermedia, Boston
- activity theory and human-computer interaction*, Nardi B. (dir.). Cambridge, MA: MIT Press, pp 123-146.
- Engeström Y.** (1987), Learning by expanding : an activity-theoretical approach to developmental research, Orienta-Konsultit Oy, Helsinki, 1987
- Leontiev A.N.** (1981), « The problem of activity in psychology » in J.V. Wertsch (Ed.), *The concept of activity in soviet psychology*, Armonk, NY : Sharpe.
- Merrill D.C.** et Reiser B.J. (1994). *Reasoning-congruent learning environments : scaffolding learning by doing in new domains*. Technical Report, The Institute for the Learning Sciences, Northwestern University, Evanston.
- Perret-Clermont A.N.**, Perret J.F. et Bell N. (1991). The social construction of meaning and cognitive activity in elementary school children. In : L.B. Resnick, J.M. Levine et S.D. Teasley (Eds) *Perspectives on socially shared cognition*. Washington D.C. : American Psychological Association.
- Piaget J.** (1969) *Psychologie et pédagogie* Paris, Denoël
- Resnick L.B.** (1991) Shared cognition : thinking as a social practice. In : Resnick L.B., Levine J.M. & Teasley S.D. (Eds) *Perspectives on socially shared cognition*. Washington, D.C. : American Psychological Association.
- Salomon G.** (1993). No distributions without individuals cognition : a dynamic interaction view. In : Salomon G. (Ed.) *Distributed cognitions*. Cambridge : University Press.
- Vygotsky L.S.** (1985), « La méthode instrumentale en psychologie », in *Vygotsky aujourd'hui*, J.-P. Bronckart & B. Schneuwly, Paris-Neuchâtel, Delachaux & Niestlé, 1985.