L'évaluation du projet TICE « Regards en coulisses »

The evaluation of the TICE project « Regards en coulisses »

Elena MATHE, Maurice MATHE

Abstract:

This paper endeavors to evaluate the educational project "Regards en coulisses", an exchange platform for Romanian students from Bucharest and French students from Lyon. We do not deal with an evaluation of the students' classical communicational competences or cultural knowledge, but of the cultural exchanges made via the informatics instrument. In other words, we have tried to highlight a series of indicators for what is done and "learnt" by means of the platform by the French and Romanian students.

Our intention has been to propose an original evaluation framework, able to take into account the goal of the learning process (the different objectives of the courses) and to define assessment criteria adapted both to the different publics concerned (French and Romanian students) and to the particular context of the platform, namely the ability to use this informatic tool, to arouse the interest of one's interlocutor and to propose/discover cultural elements and to produce a cultural exchange on these topics.

Key words: educational project, "Regards en coulisses", platform, public, cultural exchanges

Introduction

Si l'on peut trouver assez facilement des modèles d'évaluation de sites informatiques concernant la partie technique (visibilité, accessibilité, ergonomie, nombre de participants, nombre d'interventions, etc.), en revanche, il n'existe que très peu de documentation sur **l'évaluation didactique** d'un projet tel que celui de la plateforme Regards en coulisses, plateforme d'échanges entre les étudiants roumains de Bucarest et les étudiants français de Lyon. Sans doute ce nouvel outil est-il trop récent et trop récemment utilisé pour qu'il puisse y avoir de nombreux comptes-rendus d'expériences, surtout en termes d'évaluation. Mais il existe d'abord une véritable difficulté didactique à définir ce que peut être un dispositif d'évaluation d'échanges culturels. Là où la didactique du FLE fourmille de grilles concernant les quatre compétences classiques, compréhension et expression, orale et écrite, c'est à un véritable désert que l'on est confronté lorsqu'il s'agit d'évaluer les dimensions moins strictement linguistiques. Même dans le domaine plus habituel de la « civilisation », ce sont souvent des **connaissances** qui sont évaluées, souvent d'ailleurs dans un cadre évaluatif très normatif : contrôle des connaissances assorti régulièrement de barèmes en fonction des items retenus et de la qualité des réponses attendues et obtenues.

Or, dans notre cas, si l'on en revient aux objectifs premiers de la plateforme, il ne s'agit pas d'évaluer des compétences classiques de communication (qui sont néanmoins mobilisées par les étudiants), ni l'acquisition de savoirs culturels, mais bien des **échanges culturels** effectués par le biais de l'outil informatique. Et nous sommes bien quand même dans le cadre de l'information et de la communication dans l'enseignement (T.I.C.E.). En d'autres termes, quelle que soit par ailleurs la qualité du « produit » — la plateforme elle-même ou la qualité intrinsèque des documents échangés (photographies, vidéos, bandes son, textes de présentation, plaquettes publicitaires, …) — il sera bien nécessaire de nommer les indicateurs de ce qui a été fait, de ce qui a été « appris », par les étudiants français et roumains.

Il faut donc proposer un dispositif original qui s'inscrive à la fois dans la logique d'un apprentissage (les cours respectifs et bien différents dans leurs objectifs de Mme Parpette et de M. Meunier) et qui définisse aussi des critères adaptés tant aux différents publics concernés (étudiants français et étudiants roumains) qu'aux contexte particulier de la plateforme (maîtrise de l'outil informatique et de ses différentes composantes (logiciels, sites dédiés, ...)), capacité à intéresser son

interlocuteur et à proposer / découvrir des éléments d'une culture ainsi qu'à mener un échange sur ces sujets).

Cadre d'évaluation

Qu'appelle-t-on « évaluer »?

Avant que de rentrer dans la phase de description du dispositif d'évaluation, il nous paraît utile de bien préciser ce que nous entendons par évaluer ici, et précisément ce que nous n'entendons pas par ce terme. Tout d'abord, nous nous inscrivons dans une logique **interne** de l'évaluation : nous sommes à l'intérieur de dispositifs de formation (Master 1 FLES à l'Université Lumière Lyon 2, 1ère année de l'Ecole Polytechnique à Bucarest) et nous y restons. En d'autres termes, il s'agit de donner des éléments d'informations aux seuls acteurs du système de formation, enseignants comme étudiants, de ce projet ou de projets similaires. Il ne saurait être question ici de viser une utilisation sociale ou professionnelle de cette évaluation, pour quelque fin que ce soit, promotion ou sélection par exemple. Les deux enseignants, Mme Chantal Parpette et M. Pierre Yves Meunier, ont par ailleurs établi avec leurs étudiants les modalités de l'évaluation pour leurs enseignements respectifs.

Ensuite, ce dispositif a une fonction essentiellement de **régulation**. Etant bien compris qu'il s'adresse d'abord aux acteurs, il a pour seule ambition de permettre d'améliorer le dispositif didactique en vue d'une meilleure atteinte des objectifs du projet. Bien évidemment, ceci suppose que le dit dispositif se perpétue sur plusieurs années et que les responsables puissent en modifier tant la structure que le fonctionnement.

Enfin, le type d'évaluation retenue sera une évaluation **critériée**. Cela signifie qu'il faudra définir des indicateurs et des critères pertinents, à partir desquels l'information obtenue permettra effectivement de décider ce qui peut (ou ne peut pas) être fait toujours en vue d'améliorer le dispositif. Nous ne chercherons pas à définir une norme (quantitative par exemple) en fonction de laquelle il serait possible de déterminer la qualité du projet : outre le fait que les données et le déroulement des projets des deux années sont différents, il ne paraît pas possible, au moins dans cette phase expérimentale, de définir un seuil de performance permettant de décider clairement l'atteinte ou non des objectifs assignés au départ.

Oue veut on évaluer ?

Une première difficulté est de déterminer ce que l'on veut évaluer dans le cadre d'un tel dispositif. Viennent alors à l'esprit toute une série de questions :

- Evaluer **le projet** en tant qu'ensemble d'activités didactiques à un moment et pour une durée donnée ? en 2006 ? en 2007 ?
- Evaluer **la plateforme** d'échanges en tant qu'outil de communication (par rapport à d'autres outils similaires) ?
- Evaluer **les professeurs** responsables du projet ? leur intérêt ? leur compétence à mener un tel projet ?
- Evaluer **les étudiants** ? les étudiants français ? les étudiants roumains ? leurs compétences ? (lesquelles ?), leurs motivations ? (lesquelles ?), leur investissement ?
- Evaluer **l'administrateur** ou l'animateur du site ? sa compétence ? son investissement ?
- Evaluer **les activités** réalisées sur la plateforme ? Sur quels critères ? en regard de quels objectifs ? en regard de quelle norme ?
 - Evaluer la quantité des échanges ? la qualité des échanges ? sur quels critères ?
- Evaluer **les supports utilisés** pour les échanges (vidéos, photos, fichiers son, ...) ? sur quels critères ?

De plus, ces questions ne sont pas indépendantes les unes des autres. Il est patent que la qualité de la plateforme aura un effet sur la qualité des échanges comme sur celle des supports retenus, la pertinence de l'animation aura un effet aussi sur la motivation des étudiants et sur la qualité des échanges, l'attitude des professeurs (plus ou moins directive, plus ou moins stimulante) aura un impact tant sur la motivation des étudiants que sur la pertinence de l'animation de l'administrateur, etc. Par ailleurs, pour prendre en compte l'ensemble de ces questions, il serait

nécessaire de mettre en regard le projet Regards en coulisses avec d'autres projets similaires et d'effectuer une analyse comparative, tant quantitative que qualitative.

Or, la mise en place d'un dispositif exhaustif d'évaluation dépasserait de loin le cadre de ce mémoire. Nous ferons déjà le choix, ici, d'une part, de ne pas envisager l'évaluation de la plateforme dans sa dimension technique (ce qui serait nettement en dehors de nos compétences), d'autre part, de restreindre le nombre des objets que l'on veut évaluer et de choisir ce qui nous apparaît aujourd'hui le plus pertinent pour la conduite du projet en fonction des éléments d'information obtenus de l'observation de la plateforme, des étudiants eux-mêmes et des enseignants concernés. Nous compléterons cette évaluation d'une série de recommandations (une sorte de « cahier des charges ») qui devraient permettre la poursuite du projet en 2008 et pour les années suivantes.

Comment évaluer ?

Toute opération d'évaluation appelle une prise d'information. Pour ce qui nous concerne, nous disposons de trois sources :

- 1. les informations directement obtenues par l'administrateur à partir d'une pratique et d'une consultation de la plateforme, informations de nature quantitative (nombre de visites, nombre de pages vues, nombre de sujets, etc.) mais aussi qualitative (essentiellement par rapport aux objectifs définis au démarrage du projet),
- 2. les comptes-rendus réalisés après le 15 mars 2007 par les étudiants français, qui apportent des informations utiles quant à la perception qu'ils ont eue de ce projet et dont nous avons proposé une synthèse qui nous a aidés à définir notre cadre d'évaluation,
- 3. un questionnaire d'évaluation que nous avions fait parvenir aux étudiants français et roumains à la date du 8 mars 2007 avec une date limite de réponse au 15 mars 2007. Nous n'avons reçu que quatre (4) réponses des roumains et une seule des français.

Bilan Le projet

Points positifs et ressources

Les fonctionnalités de cette plateforme et le premier travail d'échanges réalisé en 2006 ont permis de lancer rapidement les activités dès le mois de janvier 2007, date à laquelle les étudiants de M1 étaient disponibles pour le faire. Ces activités ont en effet repris les suggestions faites en 2006 (notamment les sujets Festivals, Artisanat, Notre ville bouge, Architecture des villes, Je me demandais et Actualités), même si un nouveau sujet a été créé (Le Bonheur, c'est quoi ?) et que les activités n'ont pas toujours respecté les consignes de travail proposées par les concepteurs. Quelques modifications mineures ont été apportées à la structure mais globalement, ce dispositif a été efficace et le sera en 2008.

Les deux groupes d'étudiants, ceux de Bucarest comme ceux de Lyon (Master 1 comme Master 2), ont eu **accès à Internet de manière favorable** (une connexion à haut débit dans le cadre de l'Université, mais aussi la possibilité de se connecter facilement à la maison et de se faire aider en cas de problème.). D'autre part, ils étaient, les uns comme les autres, déjà familiarisés (au moins en partie) à la fréquentation de sites et de forums sur Internet. C'est un atout pour les prochaines années.

Globalement, ce projet une **innovation pédagogique réelle**, un « plus », dans la mesure où la plateforme permet effectivement des contacts et des apprentissages directs entre étudiants français et roumains (sans médiation des enseignants) et qu'elle apporte un véritable enrichissement personnel et culturel tant aux français qu'aux roumains. Elle développe en outre une compétence technique en informatique, utile au delà du cours lui même.

Difficultés, points problématiques

L'asymétrie des publics, roumains et français, que nous avons présentée ci-dessus, n'est pas véritablement une contrainte. Pour 2007, elle n'a pas posé de problèmes en termes d'échanges,

les centres d'intérêt des deux groupes d'étudiants étant très similaires. Mais elle doit être **explicitée** tant du côté français que du côté roumain. De plus, la différence entre le travail demandé aux étudiants de M1 et aux étudiants de M2 (nous en l'occurrence en 2007) a été progressivement clarifiée en cours de travail. Cela renvoie au point suivant concernant les objectifs.

L'absence d'objectifs clairement rédigés et présentés aux étudiants, tant du côté français que du côté roumain, mérite d'être signalée. Il n'a pas été possible de réaliser une évaluation rigoureuse en grande partie pour cela. Dans la configuration de 2007, notre rôle a été essentiellement un rôle d'administratrice du site et de modératrice des forums. Celui des étudiants de M1 et des étudiants roumains a été essentiellement celui de participants, quasiment sur un pied d'égalité, la majorité des sujets ayant été initiés par les étudiants roumains. Il n'y a pas eu de visée didactique à proprement parler.

Les dates retenues ainsi que les délais impartis pour les activités de la plateforme ont nettement posé problème. Le projet a été trop limité dans le temps : il a commencé au milieu du cours de Mme Chantal Parpette, courant janvier 2007, sachant que la date limite des interventions pour les étudiants français était établie à la mi mars 2007 (fin du cursus de Master), soit une « fenêtre » d'un peu plus de deux mois, avec d'importantes vacances d'hiver et des sessions d'examen, tant du côté roumain que du côté français. La première intervention de l'année 2007 a eu lieu le 25 janvier.

L'administration du site

L'administration d'un tel site demande un bon niveau de connaissances en informatique et une pratique antérieure de la gestion des forums de discussion sur Internet. Même si l'hébergeur choisi, XOOIT.com, fournit de nombreuses explications et réponses aux problèmes, l'administration en tant que telle (gestion des inscriptions, corrections à apporter aux erreurs commises, modification de la structure et des modules, changement des « templates », etc.) ne peut être confiée à un débutant. En termes de temps, l'administrateur du site devrait disposer de quelques semaines de travail, d'observation, de familiarisation et d'essai sur la plateforme avant le commencement des inscriptions pour les étudiants intervenants des deux côtés. De même, un temps de préparation concernant les mots de passe et les accès aux modifications des forums est nécessaire pour prévoir un bon fonctionnement des propositions de travail et des questionnements à venir de la part des intervenants français ou roumains. Il se trouve qu'en 2007, nous avons été l'administratrice du site, en tant qu'étudiante de Master 2 Didactique, et que nous disposions des compétences techniques et didactiques nécessaires à la reprise et au suivi d'un tel site informatique d'échanges.

On notera aussi la difficulté à assurer le « tuilage » entre les concepteurs de la plateforme et nous-mêmes : il n'est pas question ici de mauvaise volonté, bien au contraire, mais des contraintes professionnelles des anciens étudiants du Master 2 TICE qui étaient tous engagés dans des activités différentes et demandeuses de temps. Il a fallu quelques semaines pour pouvoir disposer des informations (et des clés ...) importantes pour engager le travail : cela a causé quelques petits soucis, notamment dans l'attribution des autorisations d'accès aux étudiants. Le problème sera le même à chaque passage de relais.

Les enseignants

Points positifs

En 2006 et 2007, ce sont les mêmes enseignants, du côté roumain comme du côté français, qui ont proposé les activités à leurs étudiants. Ils connaissaient donc relativement bien le projet et ont pu le relancer au moment opportun. De plus, les deux personnes se connaissaient (M. Meunier avait été l'étudiant de Mme Parpette quelque années auparavant et devait lui remettre un travail écrit) ce qui a simplifié les démarches et procédures, y compris au niveau institutionnel. Enfin, ils ont adopté l'un comme l'autre auprès de leurs étudiants une attitude très favorable au lancement et au développement de telles activités dans le cadre du projet Regards en coulisses.

Difficultés, points problématiques

La définition des objectifs de travail, qui relève en grande partie des enseignants, n'a **pas été suffisamment explicitée**, ni du côté français, ni du côté roumain. Particulièrement pour les étudiants de M1, leur première participation a clairement montré que, lorsqu'on leur laissait une grande liberté quant à leur rôle, ils ne s'inscrivaient pas d'eux mêmes dans une démarche didactique de formation de leurs collègues roumains mais plutôt dans une relation culturelle amicale d'échanges entre jeunes.

Un autre point à mettre en évidence, qui relève aussi du rôle des enseignants, concerne l'obligation ou le choix laissé aux étudiants de participer à un tel projet. En 2007, autant pour les français que pour les roumains, n'ont participé que ceux qui l'ont voulu. Ce choix, qu'il soit maintenu ou remis en cause, mérite d'être discuté et argumenté entre les deux enseignants, éventuellement sous forme d'un accord, en tenant compte de ses conséquences sur l'implication et la motivation des étudiants. Si la quasi totalité des étudiants de M1 s'y sont engagés, à deux exceptions près, à peine un peu plus d'un quart des étudiants roumains potentiellement concernés l'ont fait (7 sur 24).

On notera aussi pour 2007 que **le suivi du projet** effectué par les enseignants a consisté, pour la partie française en plusieurs relances par courrier électronique des étudiants à l'approche des échéances et, pour la partie roumaine, en un encouragement essentiellement verbal à poursuivre les échanges pour ceux qui avaient commencé à le faire. A notre connaissance, il n'y a pas eu de séances de cours qui aient donné lieu à une régulation sur le déroulement du projet auprès des étudiants tant français que roumains.

Néanmoins, il nous est apparu que **ce projet s'inscrivait bien dans le développement actuel des TICE** dans l'enseignement universitaire (voire les projets similaires en annexes) et apportait aux deux enseignants, français comme roumain, un « plus » à la fois par les méthodologies mises en œuvre et par les contenus eux mêmes dans leurs enseignements respectifs. C'est là une source de motivation et d'intérêt non négligeable.

Les étudiants français

A la date du 18 mars 2007, nous avons pu réaliser une première synthèse des comptesrendus des étudiants français qui les avaient remis à Mme Parpette. Au-delà de nombreuses remarques plus personnelles, il ressort que les étudiants se sont exprimés plus précisément sur trois points, les **objectifs** du projet, le **choix des différents sujets** et le **bilan de leur participation**.

Les objectifs

Quatre objectifs sont retenus comme ayant été poursuivis (sinon atteints ...):

- 1. Développer les compétences de **communication** des étudiants roumains en langue française à l'aide de supports authentiques, réels et innovants,
- 2. Développer la **réflexion interculturelle** des étudiants français et des étudiants roumains (connaissance et reconnaissance de l'autre, des ressemblances et des différences, changements de représentations par rapport à une autre culture),
- 3. Améliorer les **compétences techniques** des étudiants français et des étudiants roumains en matière de TICE (utilisation d'un forum en ligne, traitement approprié de documents de diverses natures, mobilisation de sites spécialisés),
- 4. Réaliser un **projet en équipe**, se familiariser avec les ressources et les contraintes d'un travail collectif, tant entre français qu'avec les roumains.

Ces formulations, issues des comptes-rendus des étudiants, ont été faites a posteriori : elles peuvent toutefois servir de base à la définition des futurs objectifs visés par le projet, pour les années à venir.

Le choix des sujets

Deux critères ont prévalu dans le choix des sujets pour les échanges sur la plateforme. Tout d'abord, et cité massivement, **l'intérêt personnel** a été déterminant. Il ressort nettement que les

échanges se sont souvent poursuivis parce qu'il y avait **perception** par les étudiants de Lyon **d'un apprentissage**, non seulement à propos de la Roumanie, mais aussi à propos de la ville de Lyon et de ses caractéristiques, voire d'une problématique qui tenait à cœur à tel ou tel des étudiants (le bonheur, par exemple).

Mais il est apparu aussi que les propositions existantes sur le forum en termes d'activités ont facilité au moins le lancement des échanges, même si la plupart des participants, français comme roumains, se sont affranchis des contraintes initiales et ont vite proposé des alternatives à une démarche trop guidée. Les réponses sur ce point oscillent entre la nécessité d'un guidage initial et la possibilité de diverger par rapport à une maquette trop directive.

Le bilan

En termes de bilan, **une réelle satisfaction** du travail effectué s'exprime pour la quasitotalité des participants. Il semble que cette activité, demandée dans le cadre du cours de Mme Chantal Parpette, ait été ressentie comme intéressante pour la plupart, comprise souvent comme une « *mission de guidage* » envers des étudiants étrangers intéressés eux par la langue, la culture et la civilisation françaises.

Il a été noté aussi que ce travail demande une « *très grande implication* » de la part des étudiants, un « *investissement conséquent* » en termes de temps et de préparation pour les français comme pour les roumains. Et pour ces derniers, un « *gros travail linguistique* » pour la rédaction de textes souvent élaborés et de bonne dimension.

La dimension *multimédia* a été soulignée particulièrement : les participants ont apprécié que les documents échangés soient alternativement des enregistrements audio comme vidéo, mais aussi des images et des photos qui enrichissaient considérablement les textes. Elle a contribué à renforcer « *la présence de l'interculturel* » dans les classes, enrichissant une approche plus traditionnelle de la civilisation d'éléments linguistiques et culturels très contemporains (expressions très modernes, habitudes et comportements quotidiens particuliers des français et des roumains).

La majorité des participants ont apprécié aussi « *l'ambiance conviviale, la spontanéité et la fluidité des échanges* », qui a permis une communication sans problème entre les français et les roumains. Plusieurs ont insisté sur « *le caractère ludique des échanges* », qui a donné une tonalité agréable au travail.

Seule remarque vraiment critique, le **manque de clarté des objectifs de départ** a été relevé, même si plusieurs autres **suggestions de forme** (taille du questionnaire initial, limites techniques du site, complexité de certains hébergeurs commerciaux) ont été faites de manière moins systématique.

Les étudiants roumains

Seuls quatre étudiants roumains (sur sept participants) ont répondu au questionnaire d'évaluation que nous leur avions adressé. Il en ressort néanmoins quelques lignes forces que nous signalons ici :

- a) La plateforme a d'abord été appréciée parce qu'elle permet une **véritable pratique de la langue française authentique**, riche de nouvelles expressions souvent très contemporaines, avec des interlocuteurs natifs et non enseignants.
- b) D'autre part, elle a permis aussi **une découverte culturelle** non seulement de la France (plus particulièrement de Lyon) et des préoccupations des jeunes français mais aussi de Bucarest et de certains des lieux que les étudiants connaissaient peu ou mal, notamment les lieux de sorties culturelles ou festives.
- c) La pratique des TICE a aussi été soulignée comme élément positif : même si l'apprentissage de certaines manipulations a été ressenti comme difficile (particulièrement l'insertion des fichiers son et vidéo), la plupart des étudiants font part d'un véritable apprentissage dans ce domaine.
- d) Enfin, tous les étudiants ont manifesté **leur intérêt pour les supports audiovisuels nouveaux** (photos, vidéos, fichiers son) que la plateforme permettait d'échanger, soit via les forums, soit directement par courrier électronique comme ce fut le cas à plusieurs reprises.

La motivation des étudiants

Enfin, concernant la motivation et l'intérêt pour de telles activités, les étudiants français et roumains ont été particulièrement discrets, au moins dans les comptes-rendus et les questionnaires. Ce que nous pouvons dire au terme de ces deux mois de participation, à partir de certaines remarques et de quelques interventions directes sur la plateforme, c'est qu'il existe une véritable **problématique de la motivation**.

D'une part, il doit y avoir **un enjeu institutionnel**, la validation du cours ou une note attribuée par l'enseignant, pour engager la participation. En regard du travail demandé et de l'implication nécessaire et comme ils en avaient le choix, la grande majorité des étudiants roumains mais aussi quelques étudiants français ont opté pour une formule plus classique d'évaluation. Mais cet enjeu repose aussi en grande partie sur **la conscience préalable des étudiants d'un apprentissage utile** dans le cadre de leur cursus universitaire. En d'autres termes, nous pouvons faire l'hypothèse que, si la présentation de cette activité par les enseignants permet d'envisager l'acquisition d'une ou de plusieurs compétences nouvelles, pertinentes pour l'exercice du futur métier, alors l'adhésion au projet en sera grandement facilitée.

D'autre part, il ressort aussi qu'il y a **un intérêt intrinsèque**, en dehors de la formation universitaire, à de tels échanges, manifesté non seulement par les étudiants roumains mais aussi par les étudiants français. La possibilité offerte par cette plateforme de découvrir un nouveau pays, une nouvelle culture, mais aussi d'autres points de vue, d'autres opinions sur les préoccupations actuelles de jeunes dont l'âge et les perspectives sont similaires ou proches, a joué un rôle particulièrement important dans le suivi et le déroulement des échanges. **Cette dimension relationnelle** (relations amicales, grande proximité sur les choix littéraires et musicaux notamment) **nous semble déterminante** dans la conduite d'un tel projet. Elle conduit à la plus grande prudence en ce qui concerne le caractère obligatoire ou non de la participation à l'activité, au moins pour les étudiants français.

Bibliographie

DEVELOTTE, C. (2000) Analyse et usages des supports multimédias : de nouveaux terrains de recherche en didactique des langues, in Borrell A. et Koulayan N. (éds.), Cahiers du C.I.S.L., n° 15, Actes du colloque international "Le multimédia et l'apprentissage du français langue étrangère et/ou seconde : de l'expérimentation à la réalité dans l'espace francophone", Université de Toulouse-le Mirail, pp. 17-37

GETTLIFFE-GRANT, N. (2003) Représentations et construction des connaissances sur support électronique : l'apprentissage du français langue seconde par les forums de discussions électroniques, ALSIC, Université de Franche-Comté, Besançon, Vol. 6, Numéro 1, Juin 2003, pp 65-107

GUYOT-CLEMENT, Christine, Penfornis, Jean-Luc, Le Fort, Pierre, Le Page, Sylvie, Blanche, Martine.- Les 500 sites Internet : français langue étrangère.- Paris : Belin, 2003.- 127 p.- Guide Belin Internet.

HENRI, F. et Charlier, B. (2005) *L'analyse des forums de discussion. Pour sortir de l'impasse*. SYMFONIC - Symposium, formation et nouveaux instruments de communication. Amiens

HUBERT, Michel. Apprendre en projets : la pédagogie du projet - élèves. Lyon : Chronique sociale, 1999. Synthèse, Pédagogie, Formation.

KARSENTI, T., LAROSE, F. (2001) Les TIC... au coeur des pédagogies universitaires, Presses de l'Université du Québec. Introduction