
Une communauté éducative en réseau dans le Rhône : OLIVIER

Sophie M. Delouis *, Geneviève Roux**

**INSA-PRISMa
7 avenue Jean Capelle
69200 – Villeurbanne Cedex
sdelouis@if.insa-lyon.fr*

***SLEA-CEPAJ
Chemin de Bernicot BP70
69564 – St Genis Laval
groux@slea.asso.fr*

RESUME: La fin du vingtième siècle a permis d'expérimenter l'intérêt des nouvelles technologies pour faciliter l'apprentissage de populations isolées et en difficulté cognitive. La pratique d'internet, de la visio-conférence et des forums ont fait leurs preuves pour répondre à des besoins bien répertoriés. Aujourd'hui, le problème se pose de savoir pourquoi ces techniques ne sont pas davantage utilisées.

Ce papier est une contribution à la recherche des réponses à donner à cette problématique. Il rapporte l'expérience de formation-actions à la mise en place des communautés éducatives en réseau: OLIVIER.

MOTS-CLES : Télépédagogie, Modèle d'apprentissage, Théorie du pôle tiers, Communauté-éducative, Plate-forme pédagogique, Campus virtuel, FOAD, Salle-Forum, OLIVIER, Laclasse.com.

1. Introduction

Dans la fin du 20^e siècle, les résultats des travaux relatifs à l'apprentissage coopératif ont été riches d'enseignement [DILLENBOURG 96]. Dans ce contexte, l'apport de l'informatique hypermédia est largement reconnu [QUEAU 97 ; RICCIARDI 96]. Ces avancées conceptuelles et le développement des possibilités techniques : haut débit, cartables électroniques [KAPLAN 02], ont conduit à l'explosion de projets de campus numériques. La Formation Ouverte et A Distance est présentée comme une alternative intéressante pour les populations isolées. Mais la réalisation effective de campus dispensant régulièrement des formations suivies reste encore un champ de recherche. [SMITH 99 ; POGUNTKE 99]. Ce papier propose de décrire une démarche de mise en place de communautés éducatives en réseau dans le Rhône nommée OLIVIER (**O**uverture d'un **L**ieu **V**irtuel d'**E**changes et de **R**essources).

L'approche OLIVIER est le résultat de quinze ans de travaux de recherche appliquée sur l'apport de l'informatique à la cognition, sur la formation des adultes à la pratique professionnelle des TIC et sur les entreprises virtuelles.

Récemment, de 1997 à 1999, des travaux de coopération à distance ont été conduits entre deux établissements d'éducation spéciale des régions de LYON et de GRENOBLE [DELOUIS 98, DELOUIS 99] en restant néanmoins à un stade expérimental. En 2000, Le Conseil Général du Rhône et ERASME, nous a donné l'opportunité de mettre en place une action pilote *en situation réelle*.

Nous l'avons nommée OLIVIER en hommage au premier adolescent malade avec lequel nous avons travaillé et qui nous a beaucoup aidé dans cette démarche. A l'issue de cette action pilote, le Conseil Général, l'INSA, la Société Lyonnaise pour l'Enfance et l'Adolescence et Handicap International ont décidé par convention de prolonger l'expérience pour une durée de 3 ans. Une action OLIVIER2 est en cours. Ces travaux relèvent de la recherche appliquée en ce qui concerne la pratique de la télépédagogie en situation réelle. Nous décrivons ici l'environnement contextuel de cette action sous ses trois aspects intimement liés entre eux : informatique, organisationnel et pédagogique.

2. Environnements contextuels de L'OLIVIER, problématique et solutions retenues

L'objectif est que les adolescents en difficulté accueillis dans des établissements spécialisés puissent être formés à des travaux coopératifs en local et à distance. Notre perspective est de rechercher ce qui permettra de banaliser ce service ; nous avons donc des critères de choix quant aux solutions « possibles » : proposer des *réponses* à des *besoins réels* par des *actions concrètes et évaluables* dont les charges en ressources financières et humaines soient acceptables. Ces critères sont ceux de l'Approche du Développement Durable.

2.1. Le contexte d'informatique

Nous avons tenté de ne pas céder à la tentation de « technocentrisme » en cherchant à ne pas minimiser l'importance de « l'informatique pure » et en soulignant celle de « l'informatique pédagogique ». Pour la première, il est possible aujourd'hui d'envisager un travail partagé à distance sur des données hypermédia avec des réseaux hauts-débits. Après avoir bénéficié des possibilités de NUMERIS ces dernières années, nous avons maintenant choisi le réseau INTERNET auquel les centres ont accès par ADSL chaque fois que cela est possible et si non par NUMERIS. Les échanges à distance se font sur des machines multimédia performantes, minimum P166. Nous avons aussi besoin de systèmes de visio-conférence pour créer des liens humains forts entre les équipes distantes. Notre choix s'est porté sur deux systèmes disponibles par téléchargement : Yahoo-messenger qui permet des échanges entre plusieurs centres distants simultanément et Netmeeting qui permet un travail coopératif sur le même écran partagé. Ces deux systèmes sont performants et simples.

Evoquer ici le contexte de l'informatique pédagogique va nous permettre de préciser ce en quoi le médium informatique est bénéfique en lui-même. Nous donnons ici les principales aides offertes par l'informatique aux pédagogues dans leur mission de favoriser l'acquisition de connaissances des élèves.

- *la connaissance peut être abordée dans sa richesse sensorielle, subjective et objective [QUEAU94;DELOUIS96] ;*
- *la signification des exigences de discipline de travail est plus visible car les conséquences négatives de leur non respect sont immédiatement perceptibles pour soi et dans le sein d'une équipe ; ce sera par exemple : travailler la mise en page, dater tout document, organiser l'archivage, ...*
- *apprendre à exercer un regard curieux et critique sur les informations peut être présenté comme très gratifiant.*

Les adolescents auxquels nous nous adressons ont plus que d'autres besoin d'être confortés dans leur confiance en leurs propres capacités. Aussi un des premiers objectifs sera de leur montrer que cet outil moderne est là pour les aider à être réellement créatifs. En particulier, certains jeunes distinguent mal le virtuel du réel (HARVEY 01). Par exemple : ils diront : « je sais utiliser une web-cam ! ». Mais nous serons fiers, eux et nous, lorsqu'ils sauront organiser et conduire une réunion discussion à distance avec d'autres camarades dans un autre établissement sur un thème qui leur tient à cœur.

Enfin, l'informatique permet de créer des communautés éducatives étendues en répondant à un besoin réel chez les adolescents. L'expérience de ces dernières années montre que la mise en place de ces communautés devient prioritaire dans le e-learning car les échanges entre apprenants sont bénéfiques en local comme à distance. [LINDQUIST 03]. Le rôle des télépédagogues recouvre des tâches de télé-enseignement *et de téléaccompagnement* en temps réel et en temps différé. Alors, nous utilisons en particulier la plate-forme pédagogique (cartable électronique) « laclasse.com » créée par ERASME du Conseil Général [MARTIN 03]. Un magazine en ligne « La Feuille au Vent » [DELOUIS 03], complète la visibilité des actions réalisées.

2.2. Le contexte organisationnel porteur de communautés éducatives en réseau

Lorsque la technique est là, dans un sens tout reste à faire. La philosophie de base est de bien garder à l'esprit que la dimension humaine, chaleureuse, conviviale est porteuse de tout engagement réel et que les bonnes volontés les mieux affirmées risquent de se décourager si elles ne se sentent pas soutenues efficacement par une organisation rigoureuse. L'expérience que nous avons essayé de traduire dans les OLIVIERS permet de distinguer tout d'abord ce qui touche *les structures d'accueil*.

Après une première expérience de création d'une communauté à distance entre deux établissements pour une année, c'est à dire le temps de se familiariser avec les techniques et leurs possibilités, nous avons fixé à cinq le nombre idéal d'établissements volontaires des communautés OLIVIER. Situé dans une même région, le personnel des établissements pourra parfois se rencontrer en réel et souvent à distance. Cette unité de cinq établissements présente également l'avantage de pouvoir être identifiée en tant que telle par les partenaires extérieurs. Une organisation temporelle est mise en place dès le départ. Elle consiste essentiellement dans le choix d'une demi-journée commune aux cinq établissements et consacrée à la télépédagogie. Les équipes savent que pendant ces quelques heures il leur est possible de prendre contact en direct à distance.

Dans chacun des établissements, il paraît important que la volonté de communication et d'enrichissement des connaissances assistée par les techniques informatiques soit clairement affirmée. Nous avons proposé le concept de « Salle Forum » [DELOUIS 02] qui a pour objectif d'affirmer que si les techniques très modernes sont mises à disposition des pédagogues et des élèves, le plus efficace pour communiquer est de s'asseoir autour d'une même table pour un projet, des échanges, ou un bilan d'expérience. Les ordinateurs multimédias communicants seront disposés *autour* de la salle. Ils permettront des rencontres avec les équipes partenaires. Cette Salle Forum se doit d'être agréable. Elle manifeste la créativité des personnes qui l'animent. Ainsi, les jeunes peuvent afficher sur des panneaux muraux non seulement leurs œuvres mais celles des adolescents des autres centres partenaires.

Nous ne saurions terminer cette section sans souligner que la structure même de l'action OLIVIER est celle des gestions de projets coopératifs en local et à distance.

L'organisation des ressources humaines est également directement concernée par la mise en place de communautés en réseau. Il est en effet banal de dire que l'informatique ne crée pas de communautés, elle les valorise et permet leur développement. Nous avons prévu *des structures de rencontre*, ce sont trois comités : des « Sages », des « Pédagogues » et des « Adolescents ». Une des tâches de l'OLIVIER sera de faire en sorte que ces comités travaillent effectivement en coopération. Dans ces comités sont abordés les problèmes de la vie propre du projet et de son insertion dans les actions de chaque établissement et dans le tissu institutionnel de la Région. Ces rencontres sont étroitement liées à l'émergence du sentiment d'appartenir à une communauté.

Pour satisfaire l'exigence de rester dans des dimensions humaines gérables, le nombre de pédagogues par établissement est limité à trois et celui des adolescents par établissement à six. Ces équipes ont l'image leaders dans leurs établissements et tout est fait pour que leurs pratiques soit diffusée tant parmi les élèves et les pédagogues. Cette diffusion est souhaitée par les directeurs des établissements. Ce sont eux qui portent réellement le projet en facilitant les remplacements des équipes de travail lors des séances de formation-action. Les quinze télé-pédagogues d'une promotion OLIVIER sont regroupés en deux équipes en sorte que lorsqu'une équipe est en formation, l'autre travaille sur place avec les élèves en local ou en coopération à distance avec les autres partenaires.

2.3. Le contexte de la démarche pédagogique

Sous ces termes, nous entendons les choix pédagogiques stratégiques et opérationnels retenus pour faire en sorte que la banalisation de l'usage des outils informatiques pour faire coopérer les adolescents en local et à distance devienne effective, en fin de projet c'est à dire en huit mois. Ils sont le résultat de travaux de recherche conséquents, nous n'en donnons ici que les grandes lignes.

➤ *L'acquisition de connaissances abordée comme une modification profonde de l'individu.*

Nous travaillons ici sur la phase de l'intégration intime d'une connaissance par l'individu. Ce qui fait qu'il « com-prend » en rassemblant un certain nombre d'informations pour en faire une connaissance unique. [DELOUIS 95; NICOLESCU 00]. Nous recherchons des constructions personnelles qui aient un sens réel pour l'apprenant. Les techniques informatiques facilitent ces créations. Donnons quelques exemples : le premier travail en informatique est l'écriture et l'enregistrement d'un texte dont le contenu implique personnellement son auteur ; le second travail est la réalisation du trombinoscope de l'équipe et l'envoi de ce trombinoscope aux autres équipes.

➤ *Vivre des situations concrètes pour générer de nouveaux référents*

L'objectif est de permettre aux personnes de banaliser l'usage des TIC pour devenir plus créatives dans leur pratique quotidienne. Il suppose que la personne va agir en s'appuyant sur des référents cognitifs qui intégreront les possibilités de ces techniques. Ce problème est connu [VASQUEZ BROFMAN 00]. Les auteurs ont posé le concept de « praticum réflexif ». Aussi nous proposons des situations de travail qui encouragent les personnes à s'aventurer lors des formations-action dans un domaine encore incertain pour elles. *Cela se traduit par une immersion dans la pratique effective de la télépédagogie* dans des actions concrètes de plus en plus complexes.

➤ *La validation est au cœur de la démarche d'acquisition de connaissances.*

Nous retrouvons ici le souci de travailler à distinguer le réel du virtuel. Cette validation se traduit au niveau de la communauté éducative par l'adoption des mêmes outils de travail [DELOUIS 03]. Les principaux sont :

- « *Le contrat pédagogique* ». Il précise les objectifs visés en terme de gain d'autonomie sur trois dimensions, la technique, la communication, les savoirs canoniques.
- « *La fiche de suivi individuel de chaque jeune* ».
- « *Le dossier de cheminement de projet coopératif à distance* ». Il fixe par anticipation, les étapes de la réalisation d'un projet de coopération à distance s'échelonnant sur plusieurs semaines et les dates des rencontres à distance.

➤ *Une pédagogie de compétence par une approche concertation-action à petits-pas*

L'objectif de cette pédagogie vise à développer des habiletés intellectuelles, socio-affectives et psychomotrices qui serviront en de multiples circonstances [HAROUCHI 00]. Le référentiel est centré sur les besoins de l'apprenant : *sur ce qu'il doit être capable de faire en termes de gain d'autonomie*. La démarche pédagogique débute par un travail de renforcement du sentiment d'appartenance à une même équipe, même à distance, elle se poursuit par la banalisation d'échange de messages textuels et conviviaux en direct et en différé. Enfin des projets sont gérés en coopération inter-équipe à distance (concertation, partage des tâches ou travail en commun sur de mêmes tâches). A cette étape, les télépédagogues et les adolescents ont pris conscience des multiples exigences à gérer pour « vivre ensemble ». Donnons un exemple : le travail proposé est une concertation « par visio » au cours d'une après midi des 5 établissements de villes différentes ; cette concertation porte sur deux points clef d'un des projets menés, disponibles quelques jours auparavant sur le forum *laclasse.com* ; ce type de travail mobilise des compétences techniques, organisationnelles et cognitives sur le sujet traité. Il est une *étape clef* dans la conduite du projet coopératif à distance.

3. Bilan et perspectives

L'OLIVIER se présente comme une méthodologie de mise en place d'une communauté éducative en réseau. L'action pilote a montré la faisabilité de cette approche qui prend en compte simultanément : 1. les contextes de travail techniques tant sur le plan des réseaux, des machines et des programmes de coopération à distance, 2. le contexte organisationnel tant sur le plan matériel que sur celui des cadres de travail et enfin, 3. les bases théoriques de l'apprentissage pour proposer une démarche de télépédagogie. Un bilan de cette action, validé par les partenaires, a montré l'intérêt de la télépédagogie pour les adolescents en termes de motivation, de re-mobilisation de l'intérêt pour les apprentissages et de meilleure socialisation. Les difficultés ont porté : 1. sur l'accès à internet par un réseau haut débit : un des établissements n'était toujours pas connecté après 8 mois et 2. sur le remplacement des pédagogues pendant leur formation. Aussi, l'action a été reconduite pour trois années et nous avons débuté un OLIVIER2 en septembre 2002 par un Schéma Directeur co-signé par les différents acteurs et fixant les engagements réciproques. Une des contraintes fut que chaque établissement dispose d'une Salle Forum et d'une liaison haut débit à Internet avant le début de l'action. Il est apparu également dans l'action pilote que les établissements devaient mettre en commun les « œuvres » de leurs élèves au fur et à mesure de leurs réalisations qu'elles soient des

documents personnels, réalisés en équipe ou des dossiers de séances de visio-coopération. Ces partages de documents sont à la fois des encouragements et une stimulation. Un premier bilan de OLIVIER2 a eu lieu au cours du « Comité des Sages » réunissant les Directeurs et les signataires de la convention. Les conclusions ont été que les résultats obtenus par les adolescents l'ont été beaucoup plus rapidement que dans l'action pilote. Les pédagogues ont décidé que tous participeraient au « Comité des Télépédagogues » et qu'ils feraient le point du projet en début de chaque séance. Il a été convenu que dans les équipes d'adolescents un jeune au moins par centre était capable de coopérer avec ses camarades à distance pour donner un avis dans le comité des adolescents. Le point négatif est que l'un des Centres n'a pu résoudre le problème du remplacement des pédagogues pendant les séances de formation et qu'il a décidé de suspendre sa participation. Le point le plus positif est que dans deux des quatre centres actifs, le travail mené avec les petites équipes d'élèves s'est étendu aux élèves non impliqués initialement dans l'OLIVIER. Les quatre centres et l'organisme de tutelle du cinquième centre pensent développer ces pratiques après la fin de l'action en juin 2003.

Ces résultats sont encourageants et dès maintenant nous envisageons d'ouvrir d'autres OLIVIERs dans les prochains mois.

Remerciements :

Les auteurs tiennent à remercier pour leur soutien : le laboratoire PRISMa, le Conseil-Général du Rhône, l'INSA, la SLEA, HANDICAP-INTERNATIONAL, INTERNETHON, EDUCADEV, L'académie de LYON et le Centre International des Systèmes Educatifs attaché à UNESCO.

Nous remercions J.C. Commerçon pour ses conseils suite la relecture de ce texte.

Bibliographie

- [DELOUIS 95] DELOUIS S.M., *Apport du multimédia aux systèmes d'information. Une méthode de conception d'applications multimédias. Le système MEMX*. Thèse de doctorat, INSA de LYON, 1995, 270p.
- [DELOUIS 98] DELOUIS S. M., *Le multimédia interactif sur ordinateur, une nouvelle chance de communication transculturelle* in Comparaisons internationales Textes et Documents les annales d'EVORA (AISLF) CNRS ENS Cachan, 1998, p86-99
- [DELOUIS 99] DELOUIS S. M, BENKOULA H., THEVENIN AM. -*TELETEENS, Distance cooperation of young patients in a scientific field* in the proceeding of 5th European Digital Cities Conferences, BARI, 1999, p24-32
- [DELOUIS 01] DELOUIS S. M . *Opening Links for Virtual Exchanged Resources (OLIVER)* in the proceedings of Romanian Internet Learning Workshop – Internet as a vehicle for teaching – Miercurea-Ciuc ROMANIA, 2001, p86-97
- [DELOUIS 02] DELOUIS S.M., *Telepedagogy : Methods and systems focused on the sick teenagers needs, an experimental pilot action*, in TOWARDS VIRTUALIZATION – Open and distance learning, EDIT IGNOU New-Delhi, 2002, p137-152.
- [DILLENBOURG 96] DILLENBOURG P, BAKER M, BLAYE A, & O'MALLEY, *The evolution of research on collaborative learning*. In E. Spada & P. Reinman (Eds) *Learnin1 in Human and Machine: Towards an interdisciplinary learning science*, 1996, p189-211

- [GRIPON 03] GRIPON S, DUMOULIN P., TARDY C., *Le Centre STPCK en Suède*, LYON, Synthèse bibliographique INSA Département Informatique, 2003, 62p
- [HARROUCHI 00] HARROUCHI A., *La pédagogie des compétences Guide à l'usage des enseignants et des formateurs*, Edition Le Fennec, 2000, 319p.
- [HARVEY 01] HARVEY P.L. LEMIRE G., *La nouvelle éducation. NTIC, Transdisciplinarité et Communautaire*, ED. L'Harmattan, 2001, 258 p.
- [KAPLAN 02] KAPLAN D., *Les cartables électroniques Rapport du groupe de travail de la FING*, Edt FING, PARIS, 2002, 159p
- [NICOLESCU 00] NICOLESCU B., *Pour un nouveau partage des connaissances*, in La Nouvelle éducation NTIC, Transdisciplinarité et communautaire. Edit. L'Harmattan. 2000.
- [POGUNTKE 99] POGUNTKE W.,: *Innovative study courses combining distance and campus learning*, CDROM of the 19th world conference on open learning and distance education, Vienna, 1999.
- [QUEAU 94] QUEAU PH. *Le virtuel, évolution ou révolution*. in La Recherche, 1994, n° 265 p 496-498
- [QUEAU 97] QUEAU PH., *Un moyen au service d'une fin* in LE MONDE INFORMATIQUE n°730 numéro spécial " Voyage dans le cybermonde ", 1997, p 17
- [RICCIARDI 96] RICCIARDI C. & AL, *Design and Operational assistance of a pedagogical virtual space*, The Educational Telecommunication Proceeding – AACE Charlottesville USA, 1996 , p 282-287
- [SMITH 99] SMITH, A. J., *Making Inter-Institutional Collaborative Effort in Distance Education Sustainable: Issues for Theory and Practice*, CDROM of the 19th world conference on open learning and distance education, Vienna, 1999.
- [VASQUEZ BROMFMAN 00] VASQUEZ BROMFMAN S., *Le practicum réflexif : un cadre pour l'apprentissage de savoir-faire. Le cas du campus virtuel des nouvelles technologies éducatives*. In Education et Informatique. Hermes Sciences et techniques éducatives Vol 7 2000,

Références sur le web

- [DELOUIS 03] DELOUIS S. M. & AL : *La Feuille au vent N°5 – le magazine en ligne de l'OLIVIER* : <http://olivier.laclasser.com>, 2003
- [EUROPROJECT 03] EUROPROJECT.NET <http://www.europroject.net>, 2003
- [GARCIN 02] GARCIN B ; & AL, *Apprentissage collaboratif en réseau international* <http://www.cafepedagogique.net/disci/archives.php3?discipline=pratiques&numero=21>, 2003
- [LINDQUIST 03] LINDQUIST K., *Some summary reflexions on critique factors for further development of e-learning services* <http://www.prometeus.org>, 2003
- [MARTIN 03] MARTIN Y.A., *ERASME Centre d'expérimentation*, <http://www.erasme.org>, 2003
- [NUTK 02] NUTK HA., LINDQUIST K. *Nordic Information Brokerage Initiative* <http://pjb.co.uk>, 2003