

Définir le rôle de la coordination pédagogique dans la formation à distance

Lydie René-Boullier

Laboratoire d'Ingénierie Pédagogique – Université de Technologie de Compiègne

Lydie.rene-boullier@utc.fr

Abstract

Distance learning systems rarely take into consideration pedagogical coordination, a truly important human support function, even though it is stated in official regulations. At the UTC the master in technical writing curriculum required a pedagogical coordination function to both ensure everyday activities and compliance with pedagogical objectives. This experience will be discussed.

The coordinator, as a resource person, helps students and teachers as well. By following everyday problems he or she becomes a mentor for the whole group, pushing and regulating at the same time. This person maintains group life and cohesiveness by supervising the entire pedagogical process. Pedagogical coordination also helps in dealing with the drop-out problem which is rather frequent in distance learning. Students are often disoriented and the coordinator's job is to treat them, not only as learners, but as human beings as well.

Résumé

La coordination pédagogique, véritable accompagnement humain des apprenants, est le plus souvent ignorée dans les plates-formes et négligée dans la formation à distance, alors qu'elle est inscrite dans les textes institutionnels. À l'Université de Technologie de Compiègne, au DESS Dicit, la coordination pédagogique s'est imposée comme modèle d'organisation contribuant à la fois à la réussite de la promotion et au maintien de l'objectif pédagogique. C'est cette expérience que nous allons relater...

En aidant à la fois les enseignants et les apprenants, le coordinateur s'affirme comme personne ressource ; en les accompagnant dans leurs difficultés, il devient le mentor de la promotion, à la fois moteur et modérateur ; en supervisant le dispositif pédagogique, il assure la gestion du groupe au quotidien et sa cohésion.

La coordination pédagogique est notamment une réponse pertinente pour réduire les taux d'abandon fort élevés en formation à distance. La prise en compte des désorientations multiples du public oblige à ne pas traiter son seul statut d'apprenant mais toutes ses dimensions humaines.

De la définition générale de la FOAD

Sur le site du Ministère de l'éducation Nationale « *la Formation ouverte et à distance se caractérise par un dispositif de formation fondé sur une prise en compte des besoins des apprenants, articulant les contenus de formation à des services variés (tutorat, forum, exercices ou simulations...), les libérant des contraintes de lieux et de moments.* »

Les contenus sont en général définis rapidement (avec les référentiels métiers, les compétences à atteindre...). Les contraintes de lieux et de moments vont trouver une partie de leurs limites dans le cadre du projet pédagogique (synchrone-asynchrone / présentiel ou non). Il est d'ailleurs intéressant de voir posés comme « contraintes » ces moments de réunions. Ne sont-ils pas au contraire des ressources pédagogiques essentielles même dans des formations à distance ? Les contraintes sont-elles celles des apprenants ou celles que les entreprises donnent comme telles ?

Quant aux besoins des apprenants, puisque la définition est clairement tournée vers le public, ils restent à définir. Ils peuvent d'ailleurs varier tout au long de la formation. Sachant qu'au départ, les étudiants ont du mal à percevoir ce monde nouveau de la formation à distance et les bouleversements qui vont en découler, ils ont d'autant plus de mal à définir *a priori* leurs attentes. Qui va les accompagner quotidiennement dans leur changement d'identité, leurs hésitations, ou leurs problèmes ? La question reste ouverte ou le plus souvent esquivée...

Coordination pédagogique dans les formations en vue

Depuis deux ans déjà, les campus numériques font référence en France comme « modèle » de formation à distance. Ils sont définis, sur le site Educnet, comme des formations ouvertes et à distance « *combinant les ressources du multimédia, l'interactivité des environnements numériques et l'encadrement humain et administratif nécessaire aux apprentissages et à leur validation* ».

La coordination pédagogique devait donc trouver sa place dans « l'encadrement humain ». Or on trouve dans les documents des enseignants, des formateurs, des étudiants ou apprenants, des décideurs, des chefs de projets et des administrateurs mais quid du coordinateur pédagogique ?

Quand au hasard de ces recherches, on aboutit enfin sur le substantif « coordination », il indique la coordination de projet ou d'établissement. On réalise alors que l'accompagnement pédagogique est le parent pauvre de la formation à distance.

Coordination pédagogique dans les plates-formes

De la même façon, après avoir examiné « L'Étude comparative technique et pédagogique des plates-formes pour la formation ouverte et à distance »¹, il faut se rendre à l'évidence, le coordinateur pédagogique n'est pas pris en compte par les informaticiens créateurs de plates-formes...

« Une plate-forme pour la formation ouverte et à distance est un logiciel qui assiste la conduite des formations ouvertes et à distance. Ce type de logiciel regroupe les outils nécessaires aux trois principaux utilisateurs – formateur, apprenant, administrateur - d'un dispositif qui a pour premières finalités la consultation à distance de contenus pédagogiques, l'individualisation de l'apprentissage et le télé-tutorat. »

On comprend pourquoi le coordinateur a tant de mal à trouver une plate-forme qui lui offre les outils de gestion quotidiens dont il a besoin... sa fonction n'a pas d'existence « évidente ». La gestion globale est purement administrative au sens strict ou au sens informatique du terme, elle n'est jamais **pédagogique**. Pourtant la gestion quotidienne d'une formation à distance demande des outils différents de ceux des formateurs (ou des tuteurs) qui suivent une seule matière. Par exemple, les plannings complets, établis à partir des exercices des différentes matières, pour visualiser la charge de travail sur une période donnée ne sont pas toujours prévus. On pourrait

¹ Une étude de l'ORAVEP réalisée avec l'appui du ministère de la Recherche, direction de la Technologie, sous-direction des technologies éducatives, des technologies de l'information et de la Communication (DT/SDTETIC) et du Fonds Social Européen, remise à jour en novembre 2000.

aussi penser à des histogrammes permettant de situer un étudiant, par rapport à son groupe de travail, sur toutes les matières. De même, les plates-formes ne permettent pas de visualiser de façon transversale les retards de remise de travaux par les étudiants ou de corrections par les enseignants.

Fonctions d'accompagnement

Pour éclairer le rôle de la coordination, le site d'Algora², propose une fiche pratique sur les fonctions d'accompagnement dans la formation à distance. Cette fiche décrit trois fonctions essentielles : le tutorat, la coordination et l'assistance pour les supports.

La fonction de coordination pédagogique existe donc mais elle n'est pas reconnue en tant que telle par certains spécialistes de la formations à distance. De plus, en analysant les projets qui se mettent en place, on trouve assez rarement la présence de coordinateur pédagogique.

Contexte du DESS Dicit

A l'Université de Technologie de Compiègne dans le cadre du DESS Dicit (Diplôme en Ingénierie de Communication Industrielle et Technologique), la coordination pédagogique n'avait pas été pensée, à la base, dans sa forme actuelle. Ce n'est d'ailleurs qu'au bout de 3 mois d'existence réelle de la formation qu'elle est apparue comme nécessaire pour de multiples raisons...

Le choix des responsables n'était pas de créer une formation « ouverte » à distance où chacun pourrait se connecter à volonté, sans contrainte ni guidance. Au contraire, la formation ne devait mériter l'adjectif d'« ouverte » qu'à la condition d'être « ouverte » à tous. Elle se devait d'accueillir à la fois les étudiants déterminés et ceux, hésitants face à la formation à distance ou à la technique, qui possèdent pourtant les qualités professionnelles et humaines nécessaires au métier.

La rédaction technique ne demande pas un parcours antérieur imposé car elle n'est pas un aboutissement de filière. De plus, nombreux sont les professionnels qui peuvent y trouver une réinsertion à partir d'une spécialisation première, restée sans débouché. Notre public est donc hétérogène par la filière, l'âge, l'expérience, les connaissances, les compétences et la socialisation.

Coordination pour les étudiants

Ces différences, qui font la richesse des promotions, ne sont pas toujours simples à gérer. Les étudiants, qui

² www.algora.org/

sortent de maîtrise, ont une habitude des exercices de type universitaire mais ont de réelles difficultés à appréhender le monde de l'entreprise. Les professionnels ont plus de mal avec les concepts et parfois même avec la technique. Quant aux demandeurs d'emploi, surtout ceux qui sont restés plus d'un an sans activité, c'est la formation en elle-même qui est un souci quotidien (même quand elle les aide, au bout du compte, à se réinsérer). Ils doivent retrouver à la fois une identité, une volonté, une organisation pour le travail en solo et faire face à tous les problèmes de vie ordinaire. Tous ces publics avaient donc des attentes différentes mais tous étaient demandeurs d'une écoute empathique. Il fallait quelqu'un pour leur répondre, pour faire le lien avec l'équipe pédagogique, sans pour autant déranger les enseignants, qui n'étaient pas obligatoirement toujours disponibles.

De plus, les enseignants suivaient les progrès des étudiants pour leur matière mais n'avaient pas une vision globale des personnes, tant sur le travail que sur les problèmes annexes. Il manquait quelqu'un pour gérer le groupe, dans sa diversité, en tenant compte de toutes ses particularités.

Coordination pour les enseignants

En ce qui concerne les enseignants, ils avaient des attentes précises envers l'équipe pédagogique. La formation à distance était aussi une situation nouvelle pour eux. Ils devaient se remettre en question, faire évoluer leurs manières d'enseigner. Ils voulaient discuter des changements d'ordre pédagogique à opérer. Ils avaient besoin de soutien pour la composition et la présentation des cours sous forme électronique, d'aide au niveau des scénarii pédagogiques puis pour la mise en place sur la plate-forme. Ils s'attendaient à être dépannés, à recevoir une réponse rapide à leurs appels au secours... De plus, ils préparaient chacun leur module sans visibilité globale de la formation ou avec une disponibilité réduite pour rencontrer les autres enseignants. Ils avaient, eux aussi, besoin d'une personne ressource qui leur consacre du temps, les assiste, les conseille et les coordonne.

Coordination pour la formation

Par ailleurs, la rédaction technique demande à la fois de l'autonomie et une aisance dans le travail en groupe. Le projet pédagogique des responsables visait donc l'apprentissage d'un métier complexe nécessitant à la fois le maniement de concepts, de méthodes, de techniques et une grande facilité à communiquer. Pour y arriver, des choix pédagogiques avaient été établis et certains nécessitaient d'établir des règles strictes de suivi :

- un parcours complet appuyé sur une progression pédagogique conçue à la fois par les responsables et les professionnels du métier associés au projet.

Ce parcours obligeait le groupe à avancer au même rythme, pour suivre les modules dans le même ordre au même moment...

- une scénarisation précise des travaux avec une date de remise « butoir ». Cette rigueur nécessitait un suivi à la fois pour les étudiants et les enseignants. Les corrections étaient attendues avec impatience, pour éclairer la mise en œuvre de l'exercice suivant.
- des exercices à réaliser en groupe. Ces travaux de groupe requéraient un médiateur ponctuel et réactif (qui pouvait intervenir aussi en cas de problème entre un étudiant et un enseignant) tandis que l'évaluation du groupe et de son avancement demandait un suivi quotidien.

Outils de la coordination pédagogique

C'est à partir de toutes ces constatations que le poste de coordinatrice a été créé, pour 6 mois.

Le plus délicat a été d'établir des relations de confiance. Les enseignants ne devaient pas voir la coordinatrice comme un « contrôleur » mais comme un conseiller même si elle avait regard sur leur travail. Il était donc important de prendre le temps de discuter avec eux de la scénarisation de leurs cours, des règles de vie de la formation à distance. Ce premier contact permettant de mieux connaître leur projet, de pouvoir les assister au besoin et même répondre aux étudiants à leur place en cas d'urgence. La coordinatrice aide la prise en main des outils informatiques (plate-forme, formats de documents...), mais elle peut aussi servir de personne ressource sur des sujets plus variés quand elle connaît les contenus.

Un atelier hebdomadaire a été mis en place, par la coordinatrice, pour les demandeurs d'emploi les plus angoissés face à l'informatique. Cet atelier permettait de diminuer la charge cognitive et l'appréhension durant les premiers apprentissages.

Les étudiants devaient percevoir la coordinatrice comme un appui autant sur le plan professionnel que privé. En effet, dans une formation à distance c'est la personne entière qui « entre » en formation, puisque son lieu de travail est un lieu privé (sa maison – son travail). Les problèmes domestiques influencent d'autant plus tous les aspects de la formation. On ne peut se voiler la face, la formation à distance multiplie les désorientations. En plus d'une remise cause, due à la reprise de toute formation, l'isolement est pesant, le face à face à la machine moins convivial que ne le pensent les informaticiens, les ajustements de groupe manquent³, les repères temporels

³ Lors d'un présentiel, la réponse à une question est utile à toute la promotion. De plus, le fait de voir ses collègues poser des questions permet à l'étudiant reprendre confiance en ses capacités (je ne suis pas le

aussi. Pas de début ni de fin de cours qui en présentiel sont établis par l'institution. On oublie le temps devant sa machine, ou on se perd dans des détails et l'on passe trois fois trop de temps sur un travail. Certains jours, il faut avoir de la volonté et de la persévérance pour se mettre devant sa machine, hors contexte de travail (salle de classe, bureau...), car les tentations sont grandes et à portée de main (télévision, frigo...). La perte de repères est réelle, même si elle varie selon les individus. C'est à la coordinatrice de remettre en place les repères, au fur à mesure qu'ils se désagrègent, par un suivi personnel constant, à la fois sur le plan psychologique et même social.

Un suivi régulier du travail s'établit avec des tableaux de suivi par matière, par session et par étudiant. La plupart du temps, ces tableaux sont à réaliser, en plus, puisque les outils de coordination ne sont pas prévus dans la conception même des plates-formes. Ces tableaux permettent de visualiser rapidement ceux qui « décrochent ». Dans ce cas, le mail est le premier atout pour venir aux nouvelles. Si la réponse n'est pas assez rapide le téléphone prend le relais.

Pour les exercices en groupe nécessitant des activités en forum, le coordinatrice peut prendre aussi le pouls des interventions (fréquence, participation) pour solliciter ceux qui restent en retrait.

Enfin comme prévention à une démotivation, un mail hebdomadaire est demandé à jour fixe sans sujet précis. Ce mail défouloir permet de juger du moral des troupes : obligation est faite de répondre à tous personnellement. Ce mail sert donc à la fois à resserrer les liens (beaucoup d'étudiants se confient facilement par écrit) et à repérer les absents momentanés (les distraits : *hous ! c'était jeudi ?*, les occupés : *désolé, nous sommes vendredi mais...*) et ceux qui ont besoin de soutien. Si le lendemain du jour fixé, un nom reste à l'index, il faut téléphoner pour comprendre le problème et trouver rapidement une solution. Cette régulation à long terme permet d'assurer les meilleures conditions de travail, jusqu'à l'obtention du diplôme, car les étudiants se sentent soutenus.

Les périodes de présentiel, outre le fait qu'elles permettent de créer la synergie de groupe, restent un moment important de la formation à distance. En plus du recadrage avec les enseignants, ces périodes permettent au coordinateur de voir évoluer le groupe et ses réseaux, de prendre part à sa vie (anniversaires, repas...). Cette connaissance est essentielle pour deux raisons. La première est la constitution des groupes de travail : suivant la matière et la taille des groupes, il est essentiel de penser la répartition des individus (connaissance de la matière, aisance dans la communication, prise de responsabilité, animosité...). La seconde est le relais dans les cas d'urgence. En effet, quand un étudiant a un problème

grave ou qu'il est démoralisé, l'appel à « son » réseau permet un soutien rapide de la personne en renfort de celui du coordinateur. Ce soutien, par les pairs, est efficace et se réalise parallèlement aux travaux en groupe : mails, coups de téléphone plus fréquents, parfois visite ou organisation de soirées...

Bien sûr le coordinateur est le garant des règles de courtoisie. Or le courrier électronique est un outil incontournable pour les formations à distance mais fort délicat à manier dans des situations pédagogiques. Il faut parfois « calmer le jeu » de la communication entre deux étudiants en travail de groupe, ou un enseignant et un étudiant, au sujet d'une correction. Le casque bleu de la formation à distance existe bel et bien !

Au bout de six mois, le poste de coordinatrice a été renouvelé. Pour toutes ces raisons et pour assurer des fonctions beaucoup plus étendues que celles décrites jusqu'alors.

En effet, pour reprendre la fiche d'Algora et faire un inventaire plus complet...

« La coordination recouvre un certain nombre de tâches qui incluent la communication institutionnelle, la démarche qualité, l'efficacité et l'homogénéisation de la formation, l'évaluation du groupe et de son avancement, la médiation et la régulation des conflits, le suivi des règles techniques et de civilité, l'accroissement des compétences de l'équipe pédagogique, l'organisation du travail des intervenants ponctuels, la communication avec les entreprises, le soutien de la synergie de groupe et le suivi du moral des troupes... »

Vaste programme qui demande des compétences multiples, liées à celles du chef de projet, et définies comme suit :

- savoir gérer une équipe,
- concevoir des organisations, des processus de travail,
- faire circuler l'information,
- avoir un bon sens relationnel avec toutes les parties prenantes,
- assurer un suivi technique.

Ces fonctions peuvent être réparties sur plusieurs personnes suivant le nombre d'étudiants dans les formations et suivant le projet pédagogique défini. Mais la coordination devrait rester à taille humaine si elle veut garder le lien ou le liant de la formation.

Nécessité d'un coordinateur

Dans notre expérience, au bout de 5 ans, le rôle de la coordinatrice est jugé comme un atout et même une nécessité. Cependant on peut se demander si ce rôle est obligatoire dans toutes les formations à distance ou plutôt

quels sont les critères qui font qu'il devient indispensable ou pas ?

Le modèle de formation devrait être le premier. En effet, si une formation est scindée en modules indépendants, que les étudiants peuvent suivre dans n'importe quel sens ou choisir à la carte, la notion de gestion de groupe et celle d'avancement collectif n'ont déjà plus de sens.

Le public est aussi l'un des éléments du choix. Certains publics demandent plus d'attention que les autres : ceux pour qui la technique peut devenir un handicap, ceux qui sont fragilisés dans leur image (demandeurs d'emploi) ou dans leur attitude face à l'apprentissage (adultes en reconversion). Ceux-là ressentent la nécessité d'un accompagnement. Mais qu'en est-il des étudiants « lambda », qui se charge de saisir leurs attentes ?

La validation devrait être aussi une des bases de réflexion. La coordination est-elle utile si une validation finale n'est pas prévue ? En effet, pourquoi investir dans un encadrement humain lourd si la formation n'est pas diplômante ? Chacun prendra les informations qui lui sont fondamentales ou qu'il jurera nécessaires par rapport à son projet personnel et s'en contentera ; peut-être...

Les objectifs qualité des responsables sont aussi à prendre à compte. Sur quels critères vont-ils évaluer la qualité de la formation ? Si le critère est le nombre d'étudiants inscrits, il vaut mieux se concentrer sur le marketing et la publicité, si c'est le minimum d'abandon et les progrès des étudiants, il est intéressant de miser sur l'accompagnement humain.

Sur le bien fondé d'un tel accompagnement, des critiques peuvent s'élever concernant la guidance et l'autonomie de l'étudiant. Pourtant le rôle des enseignants n'est-il pas celui pas de guider, de montrer une route (et non pas la route) ? Car le choix n'est jamais indifférent. Même nos exemples sont choisis et notre présentation d'un cours induit toujours le point de vue de l'auteur et n'est jamais neutre.

Certains diront que le coordinateur infantilise les étudiants ou les empêche d'être autonomes. Qu'en est-il pourtant de l'autonomie ? L'autonomie serait-elle une aptitude universelle ? Devrait-on être autonome pour toutes choses quand on a gagné une autonomie sur un sujet ou une technique ? Amener l'étudiant à plus d'autonomie et non pas à l'autonomie, peut-être est-ce aussi le prendre en charge un certain temps pour lui permettre d'affermir ses connaissances ? N'est-ce pas aussi étayer ses faiblesses par le réseau des autres, pour arriver à des échanges qui affermissent des autonomies sans pour autant s'attendre à ce qu'il devienne complètement autonome. L'un des buts du coordinateur est de faire progresser les étudiants sur le chemin de l'autonomie et de la communication et non de leur demander d'être capables de vivre en autarcie.

Dans la division du travail que demande l'industrialisation de la formation à distance, le coordinateur joue un rôle de superviseur qui fait partie de l'équipe pédagogique sans

être du côté de l'institution. Bien qu'il conseille et coordonne les enseignants, il est à l'écoute des étudiants. Il est le garant des règles, il maintient le lien social que ni la technique, ni les machines n'arrivent à construire. Tous les discours sur la personnalisation des contenus de la formation oublient le travail très fin d'ajustement relationnel avec chaque étudiant. Sur certains sites étrangers, la réflexion pédagogique sur l'accompagnement dans la formation à distance est soutenue par des expériences qui arrivent à des conclusions semblables aux nôtres.

Par exemple, dans la Table d'échanges d'expertises et d'expériences pédagogiques en formation à distance ÉDITION 2000-2001 Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada (REFAD), pour les formations en alphabétisation, on peut lire :

« La plus grande leçon apprise est peut-être que l'apprenant mérite un encadrement administratif et un soutien pédagogique de qualité... »

« Le soutien et l'encadrement forment une fonction qui doit être active et vivante. Il ne faut pas attendre les demandes, il faut aller au devant.... En dépit des contraintes budgétaires, il faut garder comme cheval de bataille de ne pas couper financièrement dans l'encadrement parce que c'est crucial. »

« Finalement, il faut retenir que les leçons apprises avec le projet AlphaRoute semblent assez bien s'appliquer et sont transférables à d'autres niveaux d'enseignement, le niveau universitaire inclus. C'est du moins ce qui ressort des expériences réalisées avec d'autres clientèles. »

Conclusion

Certaines formations à distance fonctionnent sans coordinateur pédagogique dans la mesure où elles n'ont pas le même projet pédagogique, ni les mêmes critères de qualité. Dans la plupart des cas cependant, la coordination est faite en temps masqué ou en tâches cachées. Des enseignants, des secrétaires pédagogiques, des ingénieurs réseaux, des administrateurs de plates-formes remplissent tour à tour des fragments de cette fonction. De même qu'en présentiel, les enseignants pratiquent des formes d'accompagnement pédagogique, sans avoir à compenser les handicaps dus à l'isolement et à la distance ...

Le coordinateur pédagogique peut être associé au montage du projet, et participer à la réflexion pédagogique. Mais sa tâche est d'assurer au quotidien, la gestion d'une formation à distance une fois que la phase projet est terminée.

Bibliographie

- Bernatchez, P.A. 1998. L'encadrement des apprenants par la télématique. *Distances* 2,2:65-79
- Collectif de Chasseneuil. 2000. Formations ouvertes et à distance : l'accompagnement pédagogique et organisationnel. -http://intif.francophonie.org/colloque/faddocuments/documents/CCFOD.doc#_Toc480878149.
- Dionne, M., and Mercier, J. eds. 1999. Profil des activités d'encadrement comme soutien à l'apprentissage en formation à distance. *Revue du Conseil Québécois de la Formation à Distance* 3, 2:69-99.
- Écoutein, E. 2001. Mise en œuvre des plates-formes pour la formation ouverte et à distance : les fonctions d'accompagnement -<http://ressources.algora.org/ressources/envIRONNEMENTS/lms/pfm.asp>.
- Gagné P. and Bégin J. eds. 2001. L'encadrement des études à distance par des personnes tutrices : qu'en pensent les étudiants ?. *Revue du Conseil Québécois de la Formation à Distance*. 5,1:59-83.
- Hill, P. 2000. Comment étendre la portée de la formation à distance sans sacrifier le sens des relations humaines. *Pacific Health Dialog* 7,2:76-78.
- Jaudeau, M. 2002. Comment fidéliser les cyberétudiants ? Quelques points essentiels. -<http://thot.cursus.edu/rubrique.asp?no=16764>.
- Lameule, G. 2000. Former et échanger par les réseaux. -<http://www.edusud.org/ressources/ingenierie%20foad.doc>
- Lander, D. 1997. Online teaching : educational considerations. -<http://homepages.eu.rmit.edu.au/resdl/teaching3.html>
- Lander, D. 1997. Online teaching : educational considerations. -<http://homepages.eu.rmit.edu.au/resdl/teaching3.html>
- Lebel, C. 2000. Plaisir des mots : l'intervention. L'intervention auprès de l'étudiant à distance peut-elle être douloureuse et dangereuse ? *Revue du Conseil Québécois de la Formation à Distance* 4, 2:75-78.
- Ministère de l'emploi et de la solidarité, délégation générale à l'emploi et à la formation professionnelle. Circulaire DGRFP N° 2001/22 du 20 juillet 2001 relative aux formations ouvertes et/ou à distance « FOAD ».
- Morrison, D. 2001. Project GOLD : Supporting Distance Learning Students. *Ariadne*, -<http://www.ariadne.ac.uk/issue28/gold/intro.htm>.
- Oravep. 2000. Étude comparative technique et pédagogique des plates-formes pour la formation ouverte et à distance. -http://dept25.cnam.fr:8080/~haidan_p/pathware.htm.
- Paquette D. 2001. Le rôle des tuteurs et des tutrices : une diversité à appréhender. *Revue du Conseil Québécois de la Formation à Distance*. 5,1:7-35.
- Pettingrew F. 2001. L'encadrement des cours à distance : profils étudiants. *Revue du Conseil Québécois de la Formation à Distance*. 5,1 :99-111.