

Enseignement géré par télématique

Réal Larose

Volume 15, numéro 3, 1989

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/900644ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/900644ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Revue des sciences de l'éducation

ISSN

0318-479X (imprimé)

1705-0065 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Larose, R. (1989). Enseignement géré par télématique. *Revue des sciences de l'éducation*, 15(3), 455–463. <https://doi.org/10.7202/900644ar>

Documents

Enseignement géré par télématique

D'abord l'EGO

Connaissez-vous l'enseignement géré par ordinateur? Cette forme d'enseignement se présente habituellement comme suit: par rapport aux objectifs d'une leçon, un prétest tente d'abord d'établir le niveau de compétence des étudiants; à partir de l'analyse des résultats de chacun, des activités personnalisées sont prescrites pour améliorer la performance (ces activités peuvent se rapporter à des ressources variées, par exemple à des personnes, à des documents écrits ou audiovisuels, à des appareils, à des lieux, voire à des enseignements assistés par ordinateur).

Le programme informatique principal d'un enseignement géré par ordinateur ne consiste pas à livrer le contenu d'une matière; il assure la gestion des tests et des ressources et tient compte du cheminement des étudiants.

Même si les étudiants progressent à leur propre rythme, ils travaillent toutefois souvent en équipe, consultent d'autres collègues et rencontrent périodiquement le professeur.

Puis l'EGT

Or, l'enseignement géré par télématique (EGT) est en fait une variante de l'enseignement géré par ordinateur. La différence tient dans la communication à distance, par modems interposés. Quant aux échanges, ils se font par babillards, par courriers et par conférences électroniques, ainsi qu'avec des banques de données spécialisées dans différentes matières.

Si cette technologie présente un intérêt certain pour la pédagogie, elle soulève par ailleurs d'anciens, de nouveaux et de curieux problèmes, qu'il semble utile d'identifier.

Le présent texte décrit une expérience concrète d'EGT, en essayant de cerner l'impact que cette expérience a pu provoquer, et dans le but de dégager des indicateurs pour l'avenir.

Il y a plus de vingt ans, le système Platon offrait déjà un logiciel d'EGO bien organisé (Coburn, 1985). Malgré ce fait, le cas exposé ici constitue en quelque sorte une première. Jusqu'ici, la télématique dans l'enseignement était l'apanage d'organismes de formation à distance et de services ou de centres spécialement

mandatés comme maîtres d'oeuvre de tels projets. Maintenant, un professeur peut, de façon autonome, étendre sa classe aux quatre coins d'une province (quoiqu'il n'y ait pas de frontières même là) et gérer personnellement l'ensemble des activités d'enseignement. L'appropriation de cette technologie par l'utilisateur rappelle en quelque sorte l'époque où la standardiste cessa d'être indispensable, demeurant toujours utile, mais non plus essentielle.

La pratique d'un enseignement par un enseignement pratique

Pour mieux comprendre le contexte et l'organisation du cours dont il est ici question, il est utile de livrer d'abord les trois idées de base à partir desquelles sa structure est édiflée.

1. L'utilisation de l'ordinateur à des fins pédagogiques offre de nouvelles conditions d'apprentissage. Ces changements provoquent, comme pour la plupart des innovations, l'emballement des uns, l'indifférence ou l'opposition des autres. Pour être en mesure d'agir avec discernement, l'éducateur doit pouvoir comprendre les enjeux en cause.
2. En outre, les sources d'information utiles, en vue de concevoir de nouvelles applications ou de porter un jugement critique, ne proviennent pas pour la plupart d'articles théoriques, mais se rencontrent davantage dans la pratique, là où des réalisations originales stimulent l'imagination.
3. Ces applications pédagogiques et didactiques de l'ordinateur constituent déjà les objets d'étude de certains cours et programmes universitaires. Toutefois, même au sein de programmes qui font la promotion d'une telle pédagogie informatisée, peu de cours ont recours à ce moyen d'enseignement. Les véritables experts, sur le plan de la pratique, c'est définitivement dans le milieu des écoles qu'on les trouve.

Tout de suite les grands moyens

L'idée de départ était d'offrir un cours de deuxième cycle en éducation à un groupe d'étudiants intéressés au domaine de l'apprentissage par ordinateur. La télématique devait constituer le moyen de communication, le médium privilégié pour que chaque personne puisse suivre le cours tout en restant chez elle ou presque, et cela n'importe où à travers le Québec.

La direction du service à l'enseignement de la société Grics (Gestion du réseau informatique des commissions scolaires) consentit la mise sur pied d'une équipe de conception et assura le support logistique d'un tel projet, baptisé «micro-université».

Le réseau télématique «ÉDUPAC» de la Grics a joué le rôle d'une véritable classe électronique où une trentaine d'étudiants (de l'Abitibi aux Îles-de-la-Madeleine) pouvaient communiquer entre eux en se servant d'un genre de tribune informatique, portant l'appellation BIP (banque d'information pédagogique) (fig.

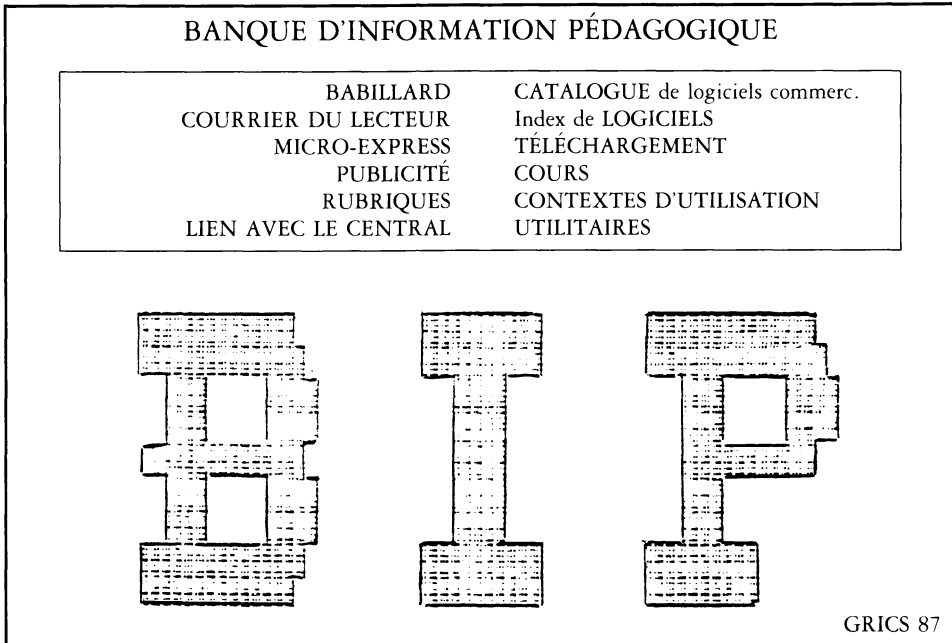


Figure 1. Banque d'information pédagogique sur le réseau Édupac

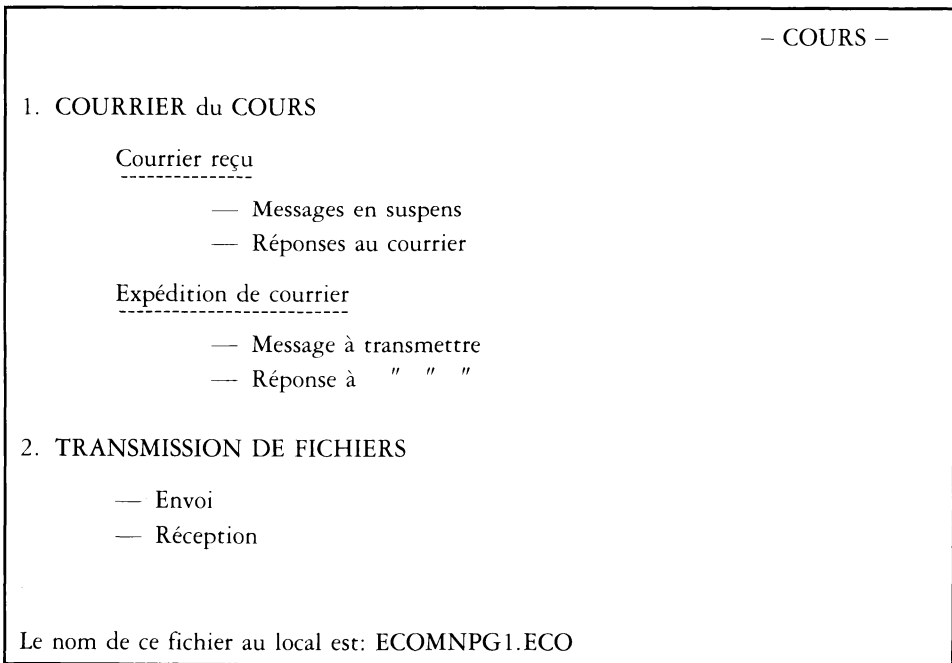


Figure 2. La fonction «cours» dans BIP

1). BIP réunit en fait un ensemble de banques de données, offrant l'accès au téléchargement de centaines de logiciels du domaine public, à la consultation d'évaluations de logiciels éducatifs, aux articles de *Micro-Express*, à un courrier du lecteur, à un babillard électronique, à la description de contextes d'utilisation de l'ordinateur ainsi qu'à la fonction «cours» (fig. 2).

Un tableau noir électronique

Cette fonction «cours» permet aux usagers de communiquer entre eux par l'intermédiaire d'un babillard où s'affichent, de façon structurée, des questions, des réponses, des commentaires et des directives. Il est aussi possible, grâce à cette même fonction, de recevoir et d'expédier toutes sortes de fichiers.

Quoique l'on parle de classe et de tableau noir, il ne s'agit toutefois pas ici d'un environnement qui simule le cours magistral. En fait, le cours se présente plutôt comme un atelier de travail dont le but vise la compréhension et l'application d'une grille d'examen de contextes d'utilisation de l'ordinateur à des fins pédagogiques. Pratiquement, les étudiants ont à faire la description de tels contextes qu'ils doivent identifier dans leur milieu. Après avoir analysé et structuré l'information de ces contextes, ils doivent les verser dans un des tiroirs de la banque d'informations pédagogiques (BIP-CONTEXTES, fig. 3), afin que les abonnés du réseau puissent à leur tour les consulter.

Contextes d'Utilisation
— INDEX des TITRES —
T- TOUS les contextes de la banque centrale (Version 2.00 +)
1- Écriture et communication par réseau informatique scolaire (ECRIS)
3- Simulation en optique (la réflexion)
4- Un Micro-ordinateur dans la Maternelle
5- Communication écrite
6- Des Blocs Logiques
7- Enseignement géré par télématique (E.G.T.)
8- Communication écrite par le traitement de textes
Nom du fichier au local est: CTUMNPG1.CTU

Figure 3. La fonction «contextes d'utilisation de l'ordinateur» dans BIP

Le présent cours, en récurrence, fut lui même décrit dans cette banque à laquelle il a donné naissance (quelle boucle étrange!).

Mentionnons que cette banque exploite un mécanisme de disposition ou d'arrangement de l'information analogue à celui des tableurs (chiffriers électroniques). Dans le domaine des banques de données télématiques, il s'agit là d'un concept nouveau d'organisation et d'accès à l'information.

En premier lieu, la poste royale

Concrètement, comment ce cours fonctionne-t-il? Voici donc, dans un style télégraphique, l'organisation de la formule ainsi que son déroulement.

1. *Réception par la poste des documents.* Suite à l'inscription, l'étudiant reçoit un logiciel de télécommunication (BIP) accompagné de sa documentation; il trouve aussi un manuel-guide sur les activités d'apprentissage reliées au cours et un autre logiciel comportant cinq tests diagnostics et prescriptifs portant sur les connaissances requises pour le cours.

2. *Échanges d'informations sur le réseau informatique.* La passation, en mode privé, de cinq tests de connaissance, préalables à la description de contextes, soulève un certain nombre de questions; les participants sont dès lors invités à entrer en interrelation par l'intermédiaire d'un tableau électronique public et à s'informer mutuellement. Le professeur intervient lui aussi dans les échanges. L'étudiant, lorsqu'il atteint le niveau de compétence visé, lequel lui est signalé par les tests, fait parvenir par voie télématique ses résultats au responsable du cours.

3. *Interview dans le milieu.* L'étudiant doit par la suite identifier dans son milieu une application pédagogique de l'ordinateur et, à l'aide d'une grille qui lui est fournie, il en fait la description. Il transmet enfin son travail, par voie télématique, à une banque d'informations.

4. *Consultation et étude de la banque de contextes.* Finalement, les étudiants sont appelés à consulter cette banque d'informations, appelée banque de contextes, et à découvrir des relations d'intérêt pratique ou théorique entre ces différents contextes.

L'opinion des étudiants

L'évaluation du cours a été menée de façon systématique par un groupe d'étudiants. Les répondants (20/30), rejoints par téléphone, devaient situer leur appréciation sur une échelle de quatre degrés (0, 1, 2, 3) entre des différenciateurs sémantiques. (Cette échelle ne cherche pas à être discriminante au niveau des individus, mais plutôt à forcer les répondants à se prononcer de façon critériée sur certains éléments du cours). Des commentaires étaient aussi sollicités pour ajouter à un meilleur aperçu de l'expérience.

Le tableau 1 présente les résultats de l'évaluation du cours en ce qui concerne les questions touchant directement l'aspect télématique.

Étant donné le petit nombre de sujets impliqués dans ce genre d'évaluation qui force les étudiants à porter une appréciation quasi dichotomique, le mode et la médiane constituent les statistiques qui décrivent le mieux la situation. Ainsi, comme le montre le tableau 1, malgré le caractère peu précis des directives (Q. 1), une très forte proportion d'étudiants ont apprécié la formule du cours (Q. 2). Ils souhaiteraient suivre d'autres cours selon cette approche (Q. 3) et reconnaissent l'utilité de pouvoir échanger par l'intermédiaire d'un babillard électronique (Q. 4).

Tableau 1
Évaluation du cours

Questions	moyenne	écart type	mode	médiane
— Précision des informations écrites portant sur le protocole télématique Imprécises 0123 Précises	1.1	.8	2	1.5
— Appréciation de la méthode pédagogique (E.G.T.). Ennuyeuse 0123 Intéressante	2.3	1.1	3	3
— Souhaitez-vous suivre d'autres cours de type E.G.T. Aucunement 0123 Fortement	2	1.3	3	3
— L'utilité du babillard électronique dans le cours. Inutile 0123 Pertinent	2.4	1.0	3	3

Toutefois, dans les commentaires, on réclame la présence de textes de référence en banque, une communication télématique beaucoup plus flexible et transparente, une animation régulière sur le réseau et enfin, par-dessus tout, la possibilité de contacts humains.

Il y eut donc une rencontre entre un groupe d'étudiants et les intervenants dans le projet afin de discuter de cette évaluation. La première question posée demandait pourquoi dix personnes sur trente avaient abandonné le cours. Les raisons données par les démissionnaires eux-mêmes (en majorité des étudiants libres) évoquaient le manque de temps, compte tenu des exigences du cours. Ces derniers avouaient aussi s'être inscrits par curiosité!

Au cours de la discussion, un autre phénomène curieux est apparu. L'idée que se faisaient les participants du visage d'une personne, compte tenu de ses messages écrits, ne correspondait en rien avec la réalité. Il en était de même pour le caractère ou la personnalité de certains participants, que l'on aurait crus froids et hautains, mais qui se sont révélés, en personne, des plus chaleureux et sympathiques.

Or, comment éviter ces interprétations qui sont devenues des facteurs nuisibles à la communication? Il y a là des sujets de recherche qui seraient fort intéressants à approfondir.

Enfin, toute la discussion s'est poursuivie sur la puissance et l'intérêt du médium télématique comme tel, et le contenu du cours a été totalement escamoté. Ce dernier point soulève aussi de nombreuses questions et il serait peut-être surprenant de connaître la raison de cet oubli.

Leçon à tirer

Après une telle expérience, il est difficile de retenir ses propres opinions par rapport à ce qu'il faudrait surveiller dans de prochaines interventions du même type. La trop grande présence que peut prendre le medium, au détriment du message, semble attribuable au seul fait de sa nouveauté. Un autre facteur prépondérant, pour une communication télématique réussie, a trait à la cohérence que l'on doit retrouver entre la matière enseignée, le modèle d'enseignement retenu et les stéréotypes des étudiants.

Le facteur de nouveauté se règle assez facilement: il s'agit d'accepter qu'il y ait une première fois et que le medium soit lui-même le ou l'un des objets d'étude.

Quant au facteur de cohérence, il est tributaire d'un si grand nombre d'éléments (spécificité des didactiques, diversité des méthodes d'enseignement et des réactions des étudiants) qu'il est difficile de suggérer d'emblée des règles d'action. Toutefois, deux exemples devraient suffire à illustrer le genre de situations qu'il importe de dépister.

Exemple 1. Si, d'une part, les étudiants sont invités à collaborer entre eux à la réalisation d'une tâche, ils ne doivent pas, d'autre part, sentir qu'ils sont en compétition sur le plan de l'évaluation (chose qui n'est pas facile à faire passer par la voie télématique).

Exemple 2. Par définition, le babillard ou la conférence électronique appartiennent au modèle d'enseignement qui met l'accent sur l'interrelation sociale. Or, si la matière au programme nécessite avant tout un traitement de l'information de type livresque et individuel, la cohérence en souffre nécessairement.

Joyce et Weil, 1978, ont identifié quatre grands modèles d'enseignement — l'interaction sociale, la personne, le traitement de l'information et la modification du comportement — lesquels sont la source de systèmes, méthodes et techniques d'enseignement véhiculant des conceptions fort différentes.

Voies de recherche

Si certaines réponses aux difficultés soulevées par l'EGT sont trouvées rapidement, d'autres nous laissent un peu plus perplexes:

- comment et à quel moment intervenir auprès de ceux qui ne respectent pas les règles du jeu? (Diffusion d'informations erronées, insinuations compromettantes, bavardages électroniques, etc.)
- doit-on filtrer l'information à afficher sur le babillard électronique?
- doit-on permettre l'anonymat, par un nom d'emprunt?
- doit-on forcer la participation de personnes demeurées silencieuses?

— comment ralentir ceux qui sont trop volubiles?

Enfin, une grande question demeure: lorsque des solutions nouvelles à ces problèmes apparaissent, comment trouver le temps pour les réaliser?

Commentaires

Malgré les indications fort encourageantes quant au bien-fondé de nos hypothèses de travail, ce genre d'expérience ne se termine pas dans l'exultation.

La conception, la rédaction et la programmation de tests informatisés exigent une somme de travail considérable. L'analyse d'un système de communication télématique et son implantation constituent une tâche interminable. La structuration d'un nouveau concept de banques de données nécessite de longues périodes de rodage. La rédaction de guides techniques et pédagogiques doit être reprise maintes et maintes fois.

Or, suite à la lecture des commentaires des étudiants, on constate qu'il faudrait investir encore trois fois plus de temps pour améliorer le produit. On tente alors d'intéresser les services informatiques et pédagogiques...

Avec la technologie actuelle «accessible», un système d'EGT pourrait rejoindre un grand nombre de personnes, réparties sur un vaste territoire et cela à un coût abordable. Aussi, ce système pourrait compter sur l'instantanéité des échanges, la transparence et la convivialité des opérations, la pertinence de banques de données existantes et innovatrices, des téléconférences à plusieurs paliers, des boîtes aux lettres personnalisées et des possibilités de téléchargement variées.

Des logiciels «prêts-à-porter», générateurs d'environnements télématiques, dont certains appartiennent au domaine public, permettent de réaliser la plupart des fonctions que l'on vient d'énumérer. Ils sont déjà, d'ailleurs, expérimentés dans plusieurs «messageries-électroniques» (*bulletin board system*), lesquelles sont en pleine expansion au Canada et en jonction avec les U.S.A (Meynard, 1986). Il en existe plus de deux cents que l'on peut consulter dans la région de Montréal.

S'il y a un problème quant à l'utilisation de ce moyen d'enseignement qu'est l'EGT, par ailleurs fort apprécié des étudiants, il ne se trouve pas du côté des possibilités techniques ou du financement. Malgré l'annonce par la direction universitaire de politiques résolument axées vers l'implication sociale, les niveaux intermédiaires de l'administration semblent parfois dépourvus de moyens ou de motivation. L'université n'est vraiment pas à l'aise avec le «développement». Or, sur le plan de la recherche, même fondamentale, le développement vaut mille livres.

Réal Larose

RÉFÉRENCES

- Coburn, P., P. Kelman, N. Roberts *et al.*, *Computers in Education*, Ontario: Addison-Wesley, 1985.
- Joyce, W. et M. Weil, *Models of Teaching*, New Jersey: Prentice-Hall, 1972.
- La Salle, M., CQIP choisit le réseau ÉDUPAC, *Informatique et Bureautique*, no 10, 1987, p. 38-44.
- Meynard, F., *HORIZON 95*, Direction de la technologie éducative, M.É.Q., avril 1986.
-