



**HAL**  
open science

## La distance en formation : quelles qualités nouvelles ?

Jean-Georges Ravestein

► **To cite this version:**

Jean-Georges Ravestein. La distance en formation : quelles qualités nouvelles?. Questions Vives, 2000. hal-01777800

**HAL Id: hal-01777800**

**<https://hal-amu.archives-ouvertes.fr/hal-01777800>**

Submitted on 11 Mar 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution| 4.0 International License

## ***La distance en formation : quelles qualités nouvelles ?***

« Les grandes questions sont celles que posent les enfants intelligents , et qu'ils cessent de poser à force de ne recevoir aucune réponse ».

**George Wald**, Prix Nobel de Physiologie.

*Jean RAVESTEIN*

**Résumé :** Après avoir pris parti pour une mise à distance d'un diplôme en Sciences de l'Education, ce texte, après un rapide et parcellaire constat de l'existant, tente de problématiser la mise à distance en n'échappant pas au défi d'une vision complexe du fonctionnement d'un système de formation comportant une importante réduction du présentiel. Après un pointage des difficultés, voire des pièges de l'utilisation des NTIC<sup>1</sup>, on tente ici de désigner et d'esquisser la matérialisation de deux qualités possibles d'une mise à distance, toutes deux liées au temps des apprentissages : la permanence et la réactivité.

**Mots clés :** intercréativité - permanence – réactivité - fluidité

### **0. Introduction**

La formation à distance est « dans l'air du temps », dans le sens où Bourdieu emploie cette expression pour relativiser la pensée d'Heidegger.

On pourrait d'abord se demander pourquoi :

- quelque modèle théorique laisse-il augurer d'un intérêt spécifique de la mise à distance au niveau de l'apprentissage ?
- De nombreuses études ont-elles montré son efficacité ?

---

<sup>1</sup> Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication

- Des recherches produisent-elles des résultats concordants indiquant son efficacité particulière ?
- Est-on dans une évolution institutionnelle par « nécessaire modernisation » de systèmes éprouvés du type CNED, pour « aller dans le sens du progrès » (technique) ?

Ou bien, pour faire court, pour être « in » faut-il être « on line » ?

Répondre à ces questions serait d'un grand intérêt, mais, quand bien même on répondrait non aux trois premières et oui aux deux autres, avec toutes les nuances possibles entre le oui et le non, les NTIC sont là, bien là (l'augmentation des abonnés à Internet est bel et bien exponentielle) et, si des mises en garde d'un Virilio (1996) sont à entendre attentivement, il semble bien qu'il existe une incontournable nécessité (une question de crédibilité institutionnelle) pour les Sciences de l'éducation de mettre à distance un (des) diplôme.

Autrement dit : ceux qui sont censés penser ce que pourrait être la formation peuvent-ils rester longtemps imperméables au NTIC qui envahissent - de fait - sous la forme de « bricolages<sup>2</sup> » nombre de formations?

On ne peut refuser l'aventure, en effet, comme pour la téléphonie mobile, le phénomène « Web » s'impose à nous, puis, « par la force des choses », les plus réfractaires sont peu à peu dévoyés et, ouvertement ou secrètement, s'en félicitent.

A mon sens, le questionnement doit donc rapidement se transformer en :

Comment assumer la distance dans sa complexité ? C'est à dire comment organiser, faire fonctionner, réguler, contrôler - dans le cadre d'un cursus diplômant - un système du type :



Je vais tenter d'aborder cette question avec une posture tenue par l'idée de « distance comme qualité à conquérir » (Bernard, 1999) et selon deux axes de réflexion qui concernent le temps<sup>3</sup> :

<sup>2</sup> Guy Aubert, directeur du CNED, dans Le Monde daté du 29 mars 2000, parle de « stade artisanal ».

- **la permanence**, qui pourrait être définie ici comme une autre manière de gérer le temps didactique institutionnel, une manière davantage synchrone avec le temps d'apprentissage de chaque étudiant et ce justement parce que le système en organiserait la dévolution par l'ouverture du système d'enseignement, à tout moment, sur l'ensemble des corpus de savoirs.
- **La réactivité**, terme qui se décline ici en deux composantes : la vitesse et la sensibilité de réaction des éléments du système, c'est à dire tout ce qui concerne sa capacité à agir en retour à une sollicitation, à la fois plus rapidement (électronique) et plus précisément (motorisation de la requête).

Mais en premier lieu, je voudrais prendre une certaine distance - le terme approprié - par rapport à l'existant, et ce sur un versant éthique.

David Noble<sup>4</sup> (2000) en faisant l'histoire de l'enseignement à distance aux USA, qui fut d'abord celui par correspondance, « à domicile », dénonce à la fois son inefficacité et le cynisme de ses promoteurs : c'est le système du « drop-out money ». L'étudiant, déçu par le système, décroche en cours de route, ceci dispense les promoteurs de continuer à s'en occuper, ce qui réduit les coûts, tout en conservant l'argent versé en bloc à l'inscription. Il suffit donc de monter une bonne opération de marketing, puis de proposer des contenus indigents d'un point de vue didactique et les profits sont d'autant plus grands... On comprend mieux pourquoi il s'agit d'éthique, d'autant que les Universités américaines signent aujourd'hui des conventions de partenariat avec des firmes informatiques et que les droits d'inscription sont immédiatement investis en bourse par l'université elle-même<sup>5</sup>.

Il faut donc bien savoir au départ à quoi on s'engage, comment on s'engage, avec qui on s'engage, sans jouer les faux candides : Internet est un marché essentiellement concurrentiel et la mise à distance a un coût élevé, difficile à auto-financer.

## 1. Surfons un peu

### 1.1 <http://www.campus-electronique>.

Que trouve-t-on sur ce site à l'intitulé prometteur ? Il s'agit du site du CNED. On accède en fait à un catalogue. Les différentes rubriques nous renvoient à de la

---

<sup>3</sup> On sait tous depuis Einstein que distance et temps, c'est au fond la même chose.

<sup>4</sup> Historien, Université York (Toronto), auteur de « *The religion of technology* », New-York, Knopf, 1997.

<sup>5</sup> Pour s'en faire une idée plus précise se connecter sur : [communication.ucsd.edu/dl](http://communication.ucsd.edu/dl).

documentation sur des sites, des produits, des contacts, enfin, une rubrique « téléformation » nous informe des cours disponibles et propose un système de télévision interactive.

Les cours sont du papier virtuel et l'interactivité télévisuelle se résume à prendre une communication téléphonique ou un fax pendant l'émission via une chaîne satellite.

Prenons un exemple : je clique sur : « exercices d'entraînement, niveau collège ». J'obtiens une proposition de téléchargement d'exercices (dans deux matières seulement), exercices du type de ceux qu'on peut voir dans des manuels courants. Si je clique sur anglais, j'obtiens une aide à la préparation des diplômes publics (agrégation, CAPES) sous la forme des textes législatifs et d'anales.

On est bel et bien ici dans une simple modernisation par adaptation aux NTIC d'un système d'enseignement à distance existant.

### 1.2 <http://www.telug.quebec.ca>

Il s'agit du site intitulé « la télé-université » de nos amis québécois. Lorsqu'on nous propose de connaître cette nouvelle université on trouve le résumé suivant : « *Les nouvelles technologies sont passées au peigne fin par une équipe d'experts qui met tout son génie à les appliquer à la production et à la diffusion des cours d'une part, à l'encadrement et à l'administration des étudiants d'autre part. Autrement dit, ici, technologie rime avec pédagogie.* »

Puis, pour concrétiser cette déclaration, on nous indique un classement en deux rubriques des supports utilisés dans ces termes exacts : « les irremplaçables » : l'imprimé, la cassette audio, la vidéo-cassette et les « incontournables » : le multimédia et internet, ceci pour « les technologies de diffusion » ; « les irremplaçables » : la poste, le téléphone et les « incontournables » : la téléconférence, la visioconférence, le courrier électronique et les forums pour « les technologies de communication ».

On est ici au mieux dans une démarche de transposition prudente d'une formation classique en « présentiel ». L'enseignant vient chez vous par câble et ondes, mais toujours selon une programmation (temps et contenus) dont l'institution reste maître et tout ceci avec une faible interactivité.

### 1.3 <http://www.ed.psu.edu/acsde/>

Ce site est très souvent cité sur le net par les moteurs de recherche lorsqu'on lance des requêtes concernant l'éducation à distance. Il s'agit du site de « l'American center for

the study of distance education » , de l'Université de Pensylvanie (USA). Sur ce site, on peut trouver des résumés d'articles de la revue de recherche « American journal of distance education » qui traite de l'enseignement à distance par les NTIC qui paraît depuis 1987. Des titres d'articles semblent annoncer une réflexion sur des problèmes de fond comme : « The Instructor's Changing Role in Distance Education » (Michael Beaudoin) ; « Is Teaching Like Flying? A Total Systems View of Distance Education » (Michael Moore); « Perceptions of Interaction: The Critical Predictor in Distance Education » (Catherine P. Fulford and Shuqiang Zhang). Mais, lorsqu'on se connecte sur le site du « collègue » proprement dit, on ne trouve que des contenus de programmes en ligne, du texte.

Il semble bien que sur ce site, pourtant réputé, la réflexion théorique n'ait rien encore produit de bien nouveau dans la pratique. Mentionnons toutefois que contre monnaie sonnante et trébuchante, on y annonce des connexions interactives faisant appel au nec plus ultra des systèmes « haut-débit ». Est-on dans un système fonctionnant sur le « drop-out money » ?

#### 1.4 <http://www-tic.unilim.fr/pages/diplome.html>

En France, l'Université de Limoges, en particulier la Faculté des Sciences fut une des premières à mettre en place des diplômes NTIC. On nous annonce sur le site ci-dessus trois caractéristiques innovantes dans ces cursus :

- « les étudiants pratiquent le virtuel multimédia interactif, créent, échangent et mutualisent en intercréativité avec des partenaires distants et par co-formation à distance sans être présents sur le campus, depuis leurs lieux de vie, en gérant eux-mêmes le temps et leur espace en cohérence avec les échéanciers et les objectifs ... »

On est dans une pratique qui fait le pari qu'en boostant la communication, utilisant un certain nombre d'outils, on va voir émerger un nouvel « esprit » dans la formation, le système didactique devenant une sorte de brainstorming généralisé duquel l'apprenant doit tirer son profit en terme d'apprentissages définis tout de même ... par l'institution.

- « La pratique de l'ingénierie de projet dans les Collectivités, les Associations, les Entreprises , par cybertutorat en cas de difficultés, par travail coopératif en échange synchrone ou non avec les pairs, les professeurs, par visioconférence avec les experts professionnels ; »

On est là dans la mise à distance « physique », le fait de ne pas être là, avec l'autre, en interactivité de formation, semble être avancé comme un avantage supporté par le sous-entendu : « c'est mieux parce que c'est vous qui choisissez quand échanger ». Au pire (si vous êtes perdus), l'expert se présente à vous –en temps réel- (visioconférence), comme si l'on supposait sans le dire que la « présence » reste malgré tout la manière la plus efficace de médiatiser des savoirs.

- « L'organisation des études via le cyberespace autorise une vie professionnelle à l'extérieur de l'Université. »

Ceci peut paraître relativement trivial.

Dans cette Université, un DU « internet professionnel » fonctionne déjà, et le but de ce Diplôme est annoncé comme suit : « donner les connaissances de base, assurer le transfert des compétences manipulatoires que nécessitent les nouvelles fonctionnalités d'échanges et de publication sur Internet, former au travail collaboratif avec des partenaires distants. »

Ce cursus est parcouru selon une démarche « d'Université virtuelle<sup>6</sup> » avec enseignement à distance et en ligne via Internet, hors campus universitaire, sur les lieux de vie des étudiants.

Pratiquement, le travail est coopératif en utilisant les fonctionnalités NTIC et le réseau Internet. On parle « d'Auto-formation accompagnée » par envoi et réception des travaux, échanges asynchrones et synchrones avec les professeurs et tuteurs, travail en binômes composés de coéquipiers distants.

On a affaire ici, déjà, et cela n'est pas peu, à quelque chose qui fonctionne ; au moins techniquement.

On connaît les difficultés de la mise en place d'un tel dispositif (Mallet, 1999), en particulier sur le plan de l'ingénierie (Helderlé, 1999), du droit (Luttringer & Willens, 1998, Fairise, 1999), de la mobilisation des compétences très diverses et très spécialisées nécessaires pour servir un projet de ce type. Qu'en est-il des « plus » qu'on serait en droit d'attendre d'un tel cursus diplômant, vu les énergies mobilisées et les investissements engagés par rapport à une formation « classique » ?

Nous n'avons pas de recul pour tenter une évaluation., cette formation a le mérite d'exister et le terme « d'intercréativité » annoncé reste intéressant à travailler.

---

<sup>6</sup> Faut-il rappeler que virtuel vient du latin virtus - la vertu - et que le Robert indique que ce qui est virtuel « est à l'état de simple possibilité » ?

Ce petit butinage sur la toile montre que si la réflexion est largement engagée et depuis longtemps sur la téléformation en France (Lehnisch, 1981, Marot & Darnige, 1996, Perriault, 1996, Jezegou, 1998, Bernard, 1999, par exemple), l'arrivée de l'internet modifie les ambitions des organismes de formation, par une « incontournable » adaptation à ses possibilités présentes et futures (Dertouzos, 1999), adaptation qui ne se fait pas sans difficultés sur le plan technique (Helderlé, 1999), sans questionnements éthiques (Besson, 1998, Noble, 2000) , et mises en garde pédagogiques ( Jeanneret, 1999).

Toutefois, toutes les Universités se lancent dans la mise en ligne... à la remorque des seules technologies ?

## **2. La mise à distance : complexifier la problématique.**

### 2.1 Le multimédia

La mise à distance implique - de fait- l'utilisation de logiciels multimédias, il suffit pour s'en convaincre de parcourir les sites de téléformations et d'y constater la mise en concurrence des « Web-tutors ».

Mon questionnement est porté ici par l'idée de trivialité. D'accord avec Morin pour définir les êtres humains, la société, les entreprises comme des machines non triviales, je me demande si la simple ergonomie de l'interactivité (louée par les zéloteurs du multimédia) n'est pas en réalité source d'aliénation (au sens de Von Foerster).

Cliquez ici, cliquez là, on vous mène peut-être parfois là où vous ne voudriez pas forcément aller a priori. Peut-on changer d'itinéraire, enfreindre des règles (qui sont consubstantielles au bon fonctionnement des programmes), peut-on en fait faire preuve de stratégie devant sa machine ? Au contraire, n'attend-on pas de vous (pour « gagner du temps ») que vous mettiez en place un certain nombre d'automatismes afin que vous deveniez peu à peu prédictible par la machine ? La machine a-t-elle vocation à nous surprendre, c'est à dire à nous former l'esprit à répondre stratégiquement à l'aléatoire, constituant de la complexité ? L'ergonomie homme- machine ne nous porte-elle pas à croire (ou nous donne l'illusion) qu'on peut faire ce qu'on veut faire alors qu'en fait on ne fait que ce que d'autres -les concepteurs des programmes- peuvent (veulent ?) nous faire faire ?

Une réponse provisoire serait qu'il ne faudrait pas être dupe du multimédia comme certains peuvent l'être par exemple de la publicité en général (y croire, c'est tout), surtout si l'on vise à une véritable formation.



Si l'on parcourt les « aides » des logiciels multimédias, voire les didacticiels, on nous répète que « tout devient simple, il suffit de... », rien d'inattendu ne doit jamais arriver si on clique toujours au bon endroit.

Toujours en suivant Morin, on peut se demander si des interactions à haute dose avec ce type de logiciels n'induisent pas un type de « pensée simple qui résout des problèmes simples sans problèmes de pensée » (Morin, 1990).

En d'autres termes, l'usage intensif et possiblement exclusif (dans le cas d'une mise à distance) du multimédia rend-il intellectuellement paresseux car dépendant de son confort<sup>7</sup> ?

C'est une question de fond, qui attend des réponses concrètes en terme d'ingénierie, qu'il faudra bien se poser si l'on veut, dans les Sciences de l'Education, rester dans cette complexité qui « nous rend prudents, attentifs, et ne nous laisse pas nous endormir dans l'apparente mécanique et l'apparente trivialité des déterminismes » (Morin, 1990).

Le lien médiatisation-formation dans le système complexe indiqué en introduction ne doit pas être affaibli par la distance à cause précisément de la nécessité de l'utilisation du multimédia.

Cette question peut-elle trouver une réponse ergonomique, c'est à dire en travaillant l'interface homme-machine ? Si la machine devient partiellement « l'autre », c'est à dire le formateur pour l'étudiant et l'étudiant pour le formateur, il va falloir penser l'ergonomie en terme d'altération, il s'agit bien d'un défi, en particulier technologique, sur lequel nous allons revenir en traitant de la réactivité.

## 2.2 L'obsolescence technologique

Si l'on veut complexifier la problématique de la mise à distance, on doit penser la manière dont une des hiérarchies du système se lie avec les autres. Dans ce cas, l'évidente dépendance de la mise à distance par rapport à la technologie qui va la supporter doit alimenter notre réflexion. Massivement, nous prenons appui sur le même média pour enseigner depuis quatre siècles : le texte imprimé diffusé.

Ce steady-state dans ce niveau du système a, selon toute vraisemblance, induit des comportements particuliers chez les apprenants et les enseignants. En particulier, chez

---

<sup>7</sup> « C'est l'ordinateur qui programme l'enfant, ni plus ni moins » dénonçait en son temps Papert (1981), mais, on le verra, on est allé un peu trop dans le sens inverse au début de l'introduction de l'informatique à l'école.

les étudiants, la capacité à se procurer la juste information, le « bon » texte, et à prendre le temps d'en extraire du sens était une qualité recherchée par les maîtres.

Or, le mode de diffusion des savoirs sous forme numérique est extrêmement instable et surtout procède d'un « enrichissement » systématique tel que nous n'avons pas le temps de former notre perception des choses à l'aide d'un programme que celui-ci est « mis à jour », transformé de telle manière qu'une rapide réadaptation est nécessaire<sup>8</sup>.

Dans le domaine de la diffusion numérique, peut-être pour des raisons économiques, l'obsolescence est une caractéristique inscrite dans le produit dès sa naissance.

A partir de là, si l'on veut construire un système d'enseignement qui utilise massivement les NTIC, on devra penser en même temps un enseignement aux NTIC, réactualisé en permanence.

Nonobstant les problèmes de logistiques qui se posent inévitablement, autant il n'était pas besoin de connaître l'imprimerie pour tirer du sens d'un livre, autant il est essentiel de connaître l'architecture des NTIC pour espérer avancer sur le même rythme que celui, extrêmement rapide, de la technologie.

En effet, faute de prise de sens (on saisit mal ce qui va très vite), pas de don de sens, pas d'utilisation du sens et in fine pas de compréhension de ce qu'on fait.

La mise à distance doit donc s'accompagner - tout le temps - d'une formation sur les outils de la mise à distance.

C'est une première qualité à conquérir pour optimiser les liens du système complexe indiqué en introduction, en particulier le lien distance-formation.

Sans retomber dans l'erreur des premières formations dispensées aux enseignants lors de la mise en place du plan « informatique pour tous » des années 90, qui consistait à apprendre à programmer en Basic ou en Logo<sup>9</sup>, on pourrait penser qu'il ne suffit pas d'actualiser le mode d'emploi d'une interface pour faire de la qualité dans ce domaine. L'idée serait plutôt de rendre relativement transparent à l'utilisateur son architecture ; de telle manière que les liftings puissent être référés à certains invariants, principes de fonctionnements, qui favoriseraient une actualisation par l'utilisateur. Ces invariants de l'ergonomie du système<sup>10</sup> devront donc être sérieusement pensés pour durer a priori assez longtemps. Ce n'est pas un problème facile, car les invariants, bien que nécessaires, introduisent de la rigidité. On peut, pour illustrer le propos, évoquer les

---

<sup>8</sup> Pour s'en convaincre, il suffit d'étudier l'évolution des interfaces des encyclopédies sur CD ROM.

<sup>9</sup> Ce qui revenait à vouloir apprendre à lire en enseignant la typographie et l'imprimerie.

<sup>10</sup> On reconnaît, par exemple, les produits Microsoft à des invariants de ce type.

difficultés que la police routière a rencontrées lorsqu'elle a introduit la signalisation des itinéraires « bis » (que personne n'emprunte jamais), à cause de la couleur verte du fond des panneaux, qui tranche par trop avec l'aspect légitime de ce qui indique la bonne route (bleu ou blanc).

### **3. La mise à distance : du faire « avec » au faire « par »**

Utiliser les possibilités techniques offertes par le développement des NTIC et en particulier par internet dans la formation est une perspective qui est déjà bien travaillée, voire dans certains cas opérationnelle.

Le faire « avec » est possible et répond aux contraintes de temps et d'espace dans la formation. On cherche à mettre en place des dispositifs où le distanciel et le présentiel sont en synergie. A ma connaissance, dans ces dispositifs, on est mû par une volonté première de réduire le présentiel au profit du distanciel, et ce pour des raisons liées à la spécificité des publics concernés, en particulier des publics qui par ailleurs travaillent.

Une deuxième volonté se dégage des expériences menées : la mise en place de systèmes de tutorat « à la carte », ceci pour des raisons pédagogiques bien connues, l'individualisation de la formation principalement, la mutualisation plus rarement.

Il semble ici que l'idée est que la mise à distance abolit les distances dans la mesure où le temps de formation, d'interaction éducative ou d'apprentissage est « choisi » par l'apprenant : je me connecte quand je veux et si j'en ai besoin.

A l'autre bout du fil, cela suppose dans l'idéal un système complètement disponible, je dirais presque « autonome », c'est à dire qui fonctionne selon ses propres règles tout en assimilant et s'adaptant aux règles des systèmes distants (les apprenants dans leur rapport complexe avec les savoirs et leur assimilation).

Cette grande disponibilité, cette grande souplesse, qui ne peuvent exister en formation classique, voilà à mon sens la valeur ajoutée qui pourrait faire basculer qualitativement une formation à distance.

Comme je l'annonçai en introduction, pour former « par » et pas seulement « avec » la mise à distance, il va falloir travailler les deux concepts liés au temps, la permanence et la réactivité du système.

### **4. La permanence du système**

Un des problèmes travaillé en didactique est celui de la chronogénèse des apprentissages. On sait que le temps didactique de l'apprenant est différent de celui de

l'institution didactique qui met les savoirs à sa disposition après désyncrétisation et séquentialisation. L'avancement dans le programme d'enseignement est tributaire conjointement des exigences de l'institution, de la vitesse d'assimilation des apprenants et de la perception de ce système par l'enseignant qui, tant bien que mal « régule » le temps didactique dans son cours (il passe plus ou moins vite à autre chose).

On sait par ailleurs que « l'étude », suppose de perpétuels retours sur ce qui a été enseigné, des répétitions, des transferts et des articulations de connaissances issues de domaines différents.

La mise en ligne permanente des corpus de l'enseignement par téléchargement à partir d'un serveur « intelligent » serait un premier pas vers la dévolution du temps didactique à l'apprenant dont on connaît les effets positifs sur l'appropriation des savoirs (Sensevy, 1994). Que pourrait être un serveur « intelligent » ?

Ce serait un système « ouvert », c'est à dire un système qui accepte de se dégrader ou de s'enrichir tout en maintenant clos le moteur qui structure ses liens (sinon ce serait un système vivant).

Comment traduire cela concrètement ?

Pour rester prudent, il suffirait dans un premier temps d'offrir la possibilité aux étudiants d'entrer dans le serveur (via internet) pour en modifier le contenu, en particulier pour y introduire des liens hypertexte dans les textes.

Par exemple, dans le texte du cours de M. X. la notion de « d'artefact » est évoquée, je suis un étudiant qui est assez bien familiarisé avec les écrits de Von Neumann qui a travaillé sur le paradoxe entre machine vivante (auto-organisée) et machine artefact (simplement organisée), j'ai alors le droit d'introduire dans le texte du cours présent sur le serveur le lien : [http://www-groups.dcs.st-and.ac.uk/~history/Mathematicians/Von\\_Neumann.html](http://www-groups.dcs.st-and.ac.uk/~history/Mathematicians/Von_Neumann.html), qui va directement connecter tout autre étudiant (qui clique sur le lien) au site qui détaille la vie et l'œuvre de Von Neumann.

Resterait à la charge de l'équipe gestionnaire du serveur de réguler la dégradation du système ou son enrichissement, pourquoi pas de manière démocratique, sous forme de forums hebdomadaires à distance, un séminaire virtuel.

Une des propriétés de fonctionnement de ces séminaires devrait être à mon sens la fluidité, entendue au sens économique, c'est à dire comme la caractéristique d'une offre ou d'une demande de services qui repose sur ses possibilités d'adaptation et de

mobilité<sup>11</sup>. Il ne s'agit pas ici d'opposer fluidité avec organisation, l'une qui serait souple et l'autre rigide mais plutôt de rechercher un équilibre entre les inévitables tensions qui existent lorsque s'expriment les points de vue des administrateurs et des administrés. La quantité de fluidité du système serait pour moi une mesure de la dévolution qu'il opère au niveau de son organisation, dans le sens institution-institués, c'est à dire université vers étudiants.

On le comprend, la visée d'un tel fonctionnement est portée par l'idée d'auto-éco-organisation. Cette nécessaire utopie ne doit pas nous empêcher de poser les questions liées à la notion de diplôme, distincte à mon sens de celle de formation. Qui dit diplôme, dit contrôle, et contrôle mesure. Les modalités de la mesure sont bel et bien à inventer dans ce type de système, ce serait l'objet d'un riche débat au sein des départements universitaires qui auraient l'ambition de mettre en place un fonctionnement de ce type (le nombre et le temps de connexion au serveur et la nature des modifications apportées par l'utilisateur ne pourraient-ils pas servir d'indicateurs ?).

La permanence et l'ouverture sont donc ici des concepts différents de ceux qui portaient les idées anciennes et de « formation ouverte » et de « formation permanente ». La première voulant simplement signifier que tout le monde pouvait y accéder et la deuxième qu'on pouvait le faire toute sa vie.

La permanence est redéfinie dans le cadre de l'utilisation des NTIC comme la possibilité de gérer le temps didactique distillé par l'institution de manière synchrone avec le temps d'apprentissage de chaque étudiant et ce justement parce que le système mis en place par celle-ci organise la dévolution des apprentissages par l'ouverture du système d'enseignement.

Cette ouverture doit donc impliquer pour le système distant l'inclusion des liens entre lui-même et son environnement (ses utilisateurs) pour finir par aboutir dans l'idéal à ce que les systèmes d'apprentissages des utilisateurs lui soient inclus, qu'il soit à la fois intime et étranger à eux, en autorisant qu'ils fassent partie de lui-même tout en restant étrangers et extérieurs.

La dévolution implique également que l'institution accepte de se départir dès le départ de la prérogative traditionnelle qui consiste à non seulement à dire savoir (vous n'êtes

---

<sup>11</sup> La fluidité de l'offre et de la demande est l'une des cinq conditions de la concurrence pure et parfaite, avec l'homogénéité des produits, l'atomicité de l'offre et de la demande, la transparence du marché, la libre entrée et la libre sortie dans la branche de production.

pas censés m'apprendre quelque chose), mais surtout à savoir « avant ». (je dois toujours vous maintenir en état de déconcertation cognitive).

Dans le cadre d'une mise en distance acceptant ce principe de permanence, le texte du savoir (une sorte de polycop numérique) sera d'emblée, dès l'inscription de l'étudiant au diplôme, entièrement consultable et modifiable par l'utilisateur. Les solutions techniques existent à ce jour pour supporter de telles ambitions, à condition, parallèlement, de s'attaquer aux problèmes posés par les copyrights et le cryptage de l'accès au serveur, l'identification numérique (qui est réellement à l'autre bout du fil ?). Mais derrière le texte du savoir, le cours, il y a un auteur ; auteur qui est enseignant, c'est à dire qui a organisé le texte du savoir en vue de son appropriation par l'apprenant. Quel rôle nouveau va-t-il jouer dans la mise à distance ?

### **5. Le principe de réactivité**

Le terme de réactivité est employé essentiellement en chimie et en biochimie, il concerne à la fois la vitesse et la sensibilité de réaction des éléments, c'est à dire la capacité à agir en retour à une sollicitation du milieu. La réactivité donne lieu à des mesures sur des échelles.

Dans le cadre qui nous occupe, la mise à distance introduit dans le milieu de la formation, une réactivité nouvelle. Premièrement au niveau de la vitesse de réaction et deuxièmement au niveau de la sensibilité.

Si l'on admet que dans le cadre d'un diplôme à distance, le contact étudiant-enseignant s'établit sur le mode de la « hot-line », c'est à dire qu'un questionnement peut trouver écho quasi-instantanément par aiguillage<sup>12</sup> via le serveur vers la personne ressource adéquate à la question, on voit que la réactivité est augmentée dans sa dimension vitesse par rapport à une requête classique lors d'un cours en présentiel.

Par ailleurs, le questionnement sous cette forme est archivable, et traçable, ce qui devrait éviter pour l'utilisateur les « monsieur, je vous avais demandé les références de tel texte lors du cours il y a 15 jours, avez-vous pensé à me les amener ? ».

Ce type de fonctionnement implique pour l'enseignant une telle disponibilité - s'il joue le jeu de la réactivité maximum - qu'il faudrait envisager qu'il soit par ailleurs déchargé de ses tâches plus traditionnelles.

---

<sup>12</sup> Ceci implique le couplage de la requête avec un moteur de recherche had-oc.

Bien sûr, il faut distinguer le fonctionnement en « hot-line » et le fonctionnement en forum, en ce sens que le premier doit être encadré par des règles de formulation des questions, règles qui feraient partie de la formation aux NTIC dont j'indiquais la nécessité plus haut.

Au niveau de la sensibilité, la mise à distance peut en augmenter la qualité. En effet, dans le cours en présentiel, les questions, soit fusent et foisonnent (en TD), soit sont absentes pour des raisons ergonomiques (en amphi).

Dans le premier cas, l'enseignant répond souvent de manière déstructurée et incomplète dans le feu de l'action et ceux qui ont du mal à s'imposer en public (angoisse de la prise de parole) sont systématiquement à la remorque des leaders (qui ne posent pas forcément les questions qui les intéressent).

En fait, la mise à distance, par déconcentration du temps par rapport au présentiel permet une meilleure réactivité sur sa dimension sensibilité. Je ne dois plus forcément concentrer mon activité cognitive en la surchargeant de l'adaptation à la dynamique du groupe le temps du cours. L'enseignant, lui-même libéré de la gestion de l'empathie, peut redevenir davantage sensible à mon questionnement.

La réactivité maximum est une qualité à conquérir dans la mise à distance.

## **6. Conclusion provisoire**

On le voit, la qualité des liens qui unissent les composants du système complexe esquissé en introduction doit prendre en compte la permanence et la réactivité.

Il est clair que la réalisation d'une telle entreprise est un challenge technologique, pédagogique, didactique et éthique.

Le jeu en vaut-il la chandelle ?

Je crois que le seul terme d'intercréativité, employé par nos pionniers de Limoges, nous payerait de tous nos efforts si elle s'organisait au niveau des savoirs grâce aux NTIC.

En effet, on peut raisonnablement supposer que provisoirement (artificiellement) dépouillée de sa dimension dramatique (avec tout ce que cela induit en termes de luttes de pouvoir épuisantes), la relation pédagogique deviendrait plus « didactique » dans le sens restreint du terme, à savoir que ses enjeux seraient davantage reportés sur les savoirs eux-mêmes.

Par ailleurs, l'intercréativité suppose un réseau, les artistes nous en fournissent l'exemple avec leurs « mouvements ».

Ce réseau, dans le cas de la mise à distance, serait composé partiellement de personnes qui, échappant par ce mode de communication particulier (texte électronique), aux forces qui ailleurs (face à face oral) inhibent justement leurs capacités de communication, (re)trouveraient une certaine confiance et se « lanceraient » plus facilement en mettant leurs compétences au service d'une formation qui servirait tout le monde.

Cette nouvelle « liberté de parole », devra bien évidemment s'accompagner d'une nouvelle prise de responsabilité et la régulation d'un tel système doit être en partie assurée par l'institution qui le met en place, en particulier pour éviter que sa dégradation ne l'emporte sur son enrichissement, dégradation qui pourrait avancer masquée justement sous la forme d'enrichissement anarchique<sup>13</sup>. Cette idée était déjà exprimée par des pionniers comme Papert (1981) avec d'audacieux parallèles : « l'école de samba présente un ensemble de caractéristiques que tout environnement d'apprentissage devrait et pourrait avoir. Apprendre n'y est pas dissocié du réel. L'école de samba a un but, et, si on y apprend, c'est pour participer à ce but. Le novice n'est pas tenu à l'écart du spécialiste, et le spécialiste, lui aussi, apprend. » (p.223).

Cet enrichissement par au rapport aux savoirs est justement favorisé par l'utilisation bien maîtrisée des outils multimédias, les interfaces modernes des encyclopédies sont là pour le montrer.

L'image, l'image animée, le son, et surtout le lien hypertexte ouvrent de nouveaux horizons à la médiation dans les apprentissages, la formation à distance est un terrain d'exercice privilégié aujourd'hui pour les créateurs de didacticiels.

Reste une question qui tient à l'humain, à l'être social, et qui ne trouvera réponse que sur le terrain de l'expérience : celle du déclenchement et du moteur - du soutien - de la motivation des étudiants.

J'aimerais avancer ici une hypothèse, liée à l'ouverture du système et au temps. Comme nous l'enseigne Ricœur (1983), ce qui est commun au récit et à l'histoire c'est une trame, un fil, qui constituent une mise en intrigue, c'est à dire quelque chose qui fait qu'on veut aller plus loin et qu'on accepte de changer, chemin faisant. L'étudiant qui se trouverait face à un système ouvert dans lequel justement, permanence et réactivité seraient optimisées aussi par lui, s'intégrerait, s'impliquerait plus et mieux dans

---

<sup>13</sup> L'exemple des super moteurs de recherche (ils utilisent en parallèle des moteurs existants), qui dispersent au lieu de concentrer la requête sur le Web avec une perte considérable de pertinence sont là pour nous mettre en garde.



l'histoire, car devenant alors un personnage de l'intrigue. Il serait ainsi davantage partie prenante de cette coordination entre l'intentionnel (la volonté didactique institutionnelle), le nécessaire (les contingences liées au diplôme -le contrôle- et aux limites de la technologie) et le hasard, (l'initiative des autres, les siennes, les ruptures) qui créent une intrigue. Mon hypothèse est donc que l'étudiant, pour rester motivé, devrait (inter)créer le récit, l'histoire de sa formation à distance, en étant le plus étroitement possible associé au processus d'intégration entre nécessité et contingence qui, justement, est ce qui fabrique un récit, une histoire, dont on sort changé.

Ceci, en admettant que ce soit réalisable, réduirait-il les décrochages ? On peut l'espérer, mais en méditant toutefois ces vers de Corneille :

*Mais comme assez souvent, la distance des lieux  
Affaiblit dans le cœur ce qu'elle cache aux yeux...*

## BIBLIOGRAPHIE

- Bernard, 1999, *Penser la mise à distance en formation*, Paris, L'Harmattan.
- Besson, V. 1998. Les nouvelles technologies réduiront-elles les inégalités ?, *Entreprise-Formation*, N°110, pp. 7/9.
- Dertouzos, M. 1999. Dans vingt ans, les ordinateurs seront omniprésents et invisibles. *Le Monde*, 23 Février .
- Fairise, A. 1999. Formation ouverte et à distance : des entraves à faire sauter, *Entreprise & Carrières*, n°463, pp 4/5.
- Helderlé, R. 1999. Logiciels de téléformation , la solution complète n'existe pas encore, *Entreprises et Carrières*, Sup.N°479.
- Jeanneret, Y. 1999. Les technologies de la pensée restent à penser. *Sciences Humaines HS*, N°24.
- Jezeqou, A. 1998, *La formation à distance: enjeux, perspectives et limites de l'individualisation*, Paris, L'Harmattan.
- Lehnisch, J.P. 1981. *L'enseignement à distance*, Paris, PUF.
- Lutringer, J.M. & Willens, J.P, 1998. Freins réglementaires au développement des formations ouvertes et à distance, *FFFOD*.
- Mallet, J. 1999. L'ingénierie de la formation ouverte à distance, Interview. *Actes du salon Téléform*, Marseille, pp80/81.
- Marot, J.JC. & Darnige, A. 1996. *La téléformation*, Paris, PUF.
- Morin, E. 1990. *Introduction à la pensée complexe*, Paris, ESF.
- Noble, D. 2000. Retour sur une débâcle à l'américaine : le lourd passé de l'enseignement à distance, *Le monde diplomatique*, Avril.
- Papert, S. 1981. *Jaillissement de l'esprit, ordinateurs et apprentissage*, Paris, Flammarion.
- Perriault, J. 1996. *La communication du savoir à distance*, Paris, L'Harmattan.
- Ricœur, P. 1983. *Temps et récit T1 : l'intrigue et le récit historique*, Paris, Le Seuil.
- Sensevy, G. 1994. *Institutions didactique, Régulation, Autonomie*, Thèse, Aix-Marseille 1.
- Von Foerster, H. 1974. Note pour une épistémologie des objets vivants, in *l'Unité de l'Homme*, Paris, Seuil, pp400/417.