# Apprenants et conférences électroniques : facilitation et détournements

Marie-Noëlle Lamy

▶ **To cite this version:**

Marie-Noëlle Lamy. Apprenants et conférences électroniques : facilitation et détournements. 2005, Paris, France. edutice-00001401

**HAL Id: edutice-00001401**
**https://edutice.hal.science/edutice-00001401**

Submitted on 25 Jan 2006

**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.

# Apprenants et conférences électroniques : facilitation et détournements

**Marie-Noëlle Lamy** (Open University)

## Environnements multimodaux et questionnements suscités

Au cours des dix dernières années on a vu se répandre l'usage des forums asynchrones, puis des « chats » synchrones (dorénavant « clavardage ») pour faciliter l'apprentissage en ligne ouvert et à distance. Au fur et à mesure de cette évolution, ont paru de nombreux travaux de recherche sur l'apprentissage en réseau, et se sont créées des revues spécialisées dans ce domaine, notamment aux Etats-Unis, mais aussi en Europe et en France. Or, à peine ébauchée une didactique propre aux réseaux de communication électronique écrite, voici qu'arrivent de nouveaux outils dans les universités et dans les milieux de la formation en entreprise, comme on peut s'en rendre compte à travers les recensements régulièrement publiés en ligne par *Les Nouvelles de la Formation à Distance*[1]. Ces nouveaux outils permettent des échanges oraux en même temps qu'écrits, ainsi que des interventions graphiques en temps réel sur des écrans que voient simultanément plusieurs utilisateurs. De nouvelles pistes de recherche s'ouvrent donc, qui visent à cerner le fonctionnement de l'apprentissage dans ces environnements multimodaux. D'ores et déjà on observe certains usages et « contre-usages » de ces outils par les apprenants. C'est à ces usages et à surtout à ces détournements qu'est consacré le présent article. Quelles fonctionnalités de l'outil sont subverties par les apprenants, et comment l'apprentissage en est-il affecté ? Quels enseignements pouvons-nous en tirer quant à la création et la négociation du sens dans ces nouveaux environnements ?

Chaque institution propose sa réponse à cette question. Parmi ces réponses, le présent article s'intéresse à celle de l'Open University britannique pour deux raisons pragmatiques : parce que l'auteure de cet article a la pratique de l'outil avec un nombreux public d'adultes géographiquement dispersés, et parce que nous avons directement accès aux concepteurs de l'outil, dans le cadre d'une stratégie institutionnelle de proche collaboration entre informaticiens et pédagogues pour la recherche et le développement. Nous allons donc partir des attentes des concepteurs pour nous aider à identifier les usages qui sont conformes à celles-ci et ceux qui semblent les contourner, les ignorer ou les subvertir. Notre approche sera ethnographique et sélective. Mais tout d'abord, voici une brève description de l'environnement lui-même.

[1] THOT. Nouvelles de la formation à distance. http://thot.cursus.edu/

**Un environnement audiographique synchrone pour l'apprentissage : Lyceum**

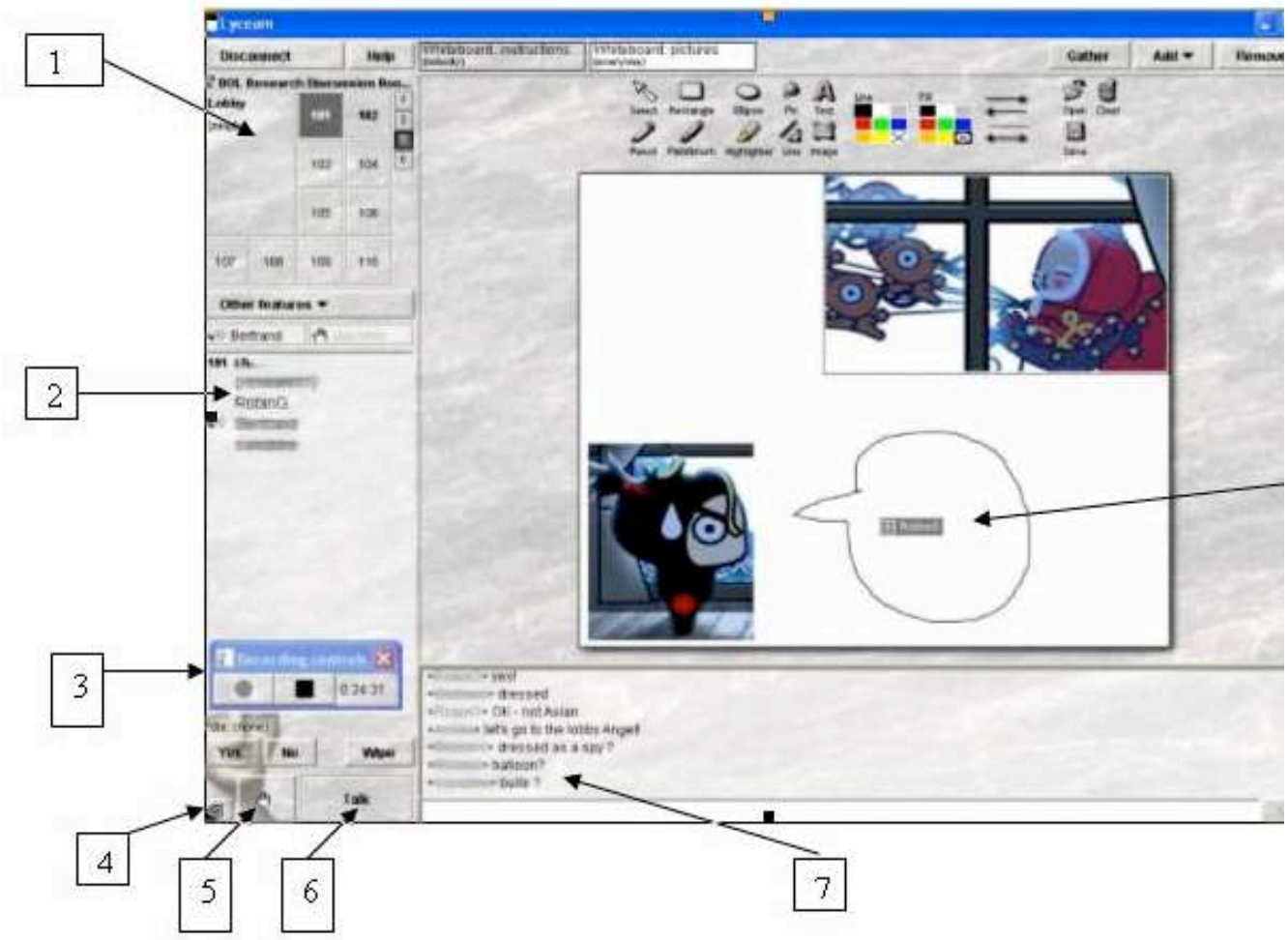


Figure 1 : l'environnement Lyceum (les flèches numérotées servent de repère dans la description ci-dessous)

Lyceum est un collecticiel audiographique accessible sur Internet, développé en interne à l'Open University. Les apprenants et leurs tuteurs utilisent un micro-casque standard pour se parler en mode synchrone à partir de leur domicile. Simultanément ils partagent et manipulent des ressources visuelles, par exemple un tableau blanc dynamique sur lequel chacun peut

dessiner, importer ou effacer des objets à tout moment. On trouve aussi parmi les ressources (non représentées sur la Figure 1) un outil de schématisation offrant les possibilités d'un organigramme dynamiquement modifiable, et un traitement de texte pour la rédaction collaborative de textes. Une fenêtre de clavardage est aussi fournie, voir flèche 7. Tous les objets produits dans cet environnement, échanges clavardés, dessins, chartes ou textes, peuvent être automatiquement enregistrés sur le disque dur de chaque participant, à des fins d'apprentissage ou de recherche, ainsi que les conversations vocales elles-mêmes, sous réserve qu'elles sont coûteuses en espace de stockage (voir le bouton d'enregistrement numérique des conversations vocales, flèche 3). Tous ces fichiers sont récupérables en ligne ou en mode déconnecté. Sur un simple clic Lyceum permet la division d'un groupe en autant de sous-groupes que l'on veut, et sa navigation rapide vers des salles annexes (cf. l'architecture des salles, flèche 1).

Sur son écran l'utilisateur voit la liste des noms des personnes connectées (nous avons « flouté » les noms des apprenants sur cette illustration et indiqué la liste des connectés par la flèche 2). La personne qui souhaite prendre la parole clique sur un bouton représentant une petite main levée (flèche 5). L'icône « main » apparaîtra alors devant son nom, pour aider le participant en charge du groupe à distribuer les tours de parole. La personne peut ensuite cliquer sur le bouton Talk (flèche 6), ce qui ouvrira son micro. L'icône « haut-parleur » apparaîtra alors devant son nom afin que chacun sache qui parle. Certains boutons permettent de répondre d'un clic à une question simple sans avoir à prendre la parole, ce qui ralentirait la conversation en cours. Un ✔(pour "Yes") ou une ✘(pour "No") apparaîtront après le nom des personnes qui auront ainsi « voté ».

Les concepteurs de Lyceum entendaient créer un outil qui offrît à ses utilisateurs la possibilité de rethéâtraliser à distance leurs pratiques de salles de TP. Par exemple pour l'enseignant, montrer des cartes ou des graphiques, dévoiler progressivement une image comme on peut le faire avec un transparent ou faire co-rédiger des textes comme cela se pratique dans les ateliers d'écriture. Pour l'apprenant, co-construire des documents, prendre la parole selon un protocole spécifique, se prêter de manière collaborative au travail en sous-groupe (Buckingham-Shum, 2001).

Au contraire pour les enseignants de l'Open University qui ont testé les premières versions de Lyceum en grandeur nature dès 1997 avec des étudiants de langues, l'atout principal du système n'était pas sa capacité de restitution des accessoires de la classe, fût-elle constructiviste, mais sa capacité de soutien de l'interactivité orale. Ainsi leur questionnement portait sur la qualité du son (serait-elle aussi bonne que dans « la réalité » ?)[2], sur la fluidité de la conversation (la mécanique de l'octroi de tour de parole,

[2] Notre étude ne répondra pas à cette première question mais nous pouvons néanmoins affirmer que la qualité de l'audio dans Lyceum est égale ou supérieure à celle du téléphone.

manquant de naturel, rebuterait-elle les apprenants ?), sur le manque d'indices gestuels (la voix seule exprimant les affects, n'y aurait-il pas de risques de malentendus, impossibles à dissiper par un sourire comme dans la « réalité » ?) Malgré un consensus sur la valeur novatrice de Lyceum et l'enthousiasme souvent déclaré des futurs usagers pour l'aventure méthodologique à laquelle ils se trouvaient conviés, on voit qu'en réalité les attentes des concepteurs comme celles des utilisateurs restaient essentiellement axées sur ce qui rappelait le présentiel.

**Comprendre les usages : à la recherche d'une méthodologie**

Nous allons dans ce qui suit repérer des usages en convergence et en divergence par rapport aux finalités initialement proposées. Mais ni le repérage, ni l'analyse, ni l'interprétation de ces usages ne vont sans une méthodologie adaptée à l'objet multimodal qui nous intéresse dans cet article, et c'est au choix de celle-ci que nous allons consacrer la section suivante.

Les échanges entre humains par l'intermédiaire d'artefacts (ici clavier, souris, casque, micro et logiciel) produisent des effets d'apprentissage qui sont conditionnés à la fois par l'artefact et par l'acteur humain. Le premier offre certaines possibilités d'apprentissage (ou, le cas échéant, les inhibe), et le second en tire parti à sa façon, ou pas du tout, selon son approche individuelle. C'est cette relation écologique entre l'animal humain et les outils qui peuplent son environnement que Gibson (1979) a appelé « affordance », et c'est la notion d' « affordance » que Laurillard (2001) a retravaillée et appliquée au domaine de l'ingénierie pédagogique. Face à des données monomodales, par exemple des archives de messages asynchrones ou clavardés, la recherche en communication médiée par ordinateur a considéré jusqu'ici que les « affordances » se révélaient à travers l'analyse conversationnelle. Partant, pour étudier les conversations bimodales (simultanément orales et écrites) qui sont produites par les utilisateurs de Lyceum grâce à l'audio et au clavardage, des auteurs comme Chanier et Vetter (à paraître) les soumettent à une grille d'analyse qui comporte les unités suivantes, par ordre de granularité croissante : sessions, séquences, transactions, échanges, tours de parole et actes de langage. Cependant dès lors que s'ajoutent aux traces linguistiques des traces de manipulation d'autres systèmes sémiotiques également présents dans l'environnement Lyceum, iconiques par exemple, on peut supposer que ces manipulations contribuent au progrès de la conversation et influent sur l'apprentissage. Du coup le chercheur a besoin d'une méthodologie capable de prendre en compte tous les aspects de cette multimodalité et de cette plurisémioticité.

C'est dans ce but que nous proposons le recours à la sémiotique multimodale de Kress et van Leeuwen (1996). Pour ces auteurs, le discours n'est qu'une des quatre dimensions de la médiation, qui comprend également le design, la production et la diffusion de l'artefact. Par exemple pour comprendre comment le sens circule dans une page de journal, l'analyse discursive ne

suffit pas : il est besoin de savoir quelle grammaire et quelle esthétique sous-tendent les décisions éditoriales (par exemple concernant la typographie ou la mise en page), de se demander qui produit l'artefact, pour qui et dans quelles conditions, et enfin de réfléchir sur les différences entre divers modes de diffusion (par exemple en kiosque ou sur Internet). Pour Kress et van Leeuwen, le but est de montrer comment se crée le sens. Dans notre cas, il s'agit de comprendre comment la création du sens et sa négociation au cours d'un échange affectent l'apprentissage. Ces quatre dimensions vont donc fournir le cadre de notre questionnement sur les usages observés dans cet environnement multimodal, et par là de notre réflexion sur les « affordances » de l'outil.

**Usages discursifs**

La première de ces quatre dimensions est la dimension discursive. Sous Lyceum, le discours passe par l'audio et par le clavardage. Par exemple une remarque clavardée par un apprenant A peut apparaître à l'écran tandis que parle un apprenant B, en simultanéité. S'il est habile au maniement du clavier, ou s'il a préparé son commentaire à l'avance et n'a plus qu'à l'envoyer d'un seul clic, l'apprenant A peut aussi s'exprimer à l'oral presque en même temps qu'à l'écrit, en quasi-simultanéité. Sorte de béquille technologique, ce dispositif devait a été conçu pour permettre la bonne continuation du cours en cas de perte du son, ainsi que la résolution de questions techniques par écrit pour préserver la dynamique de l'échange oral. Or la fonctionnalité bimodale « oral-écrit » se voit repensée et enrichie par les apprenants, qui se l'approprient pour des usages qui dépassent le cadre de la panne ou de l'information technique. Nos utilisateurs adultes n'offrent pas d'exemples de détournements négatifs (s'agissant de publics scolaires, on ne ferait peut-être pas la même constatation), mais nos données fournissent de nombreux exemples de détournements constructifs. Une analyse de ceux-ci basée sur la grille de Chanier et Vetter nous a permis de repérer des utilisations socioaffectives, cognitives et méthodologiques de la fonction bimodale. Par exemple, le clavardage est utilisé pour partager salutations, plaisanteries, compliments ou excuses, afin que se poursuivent sans interruption les interactions orales sur le contenu tout en ménageant un espace parallèle de convivialité et de construction des liens affectifs. On voit aussi le clavardage venir en complément de l'audio dans un but cognitif pour communiquer ou clarifier une information mal compatible avec l'oral, par exemple des statistiques ou une adresse de site Internet. La dimension méthodologique quant à elle se repère dans certaines situations (souvent en sous-groupe) où les apprenants vont clarifier une consigne ou une procédure en résumant par écrit dans la fenêtre de clavardage les points sur lesquels le groupe s'est mis d'accord.

Sur la base de ces constatations on entrevoit que les « affordances » de l'environnement bimodal simultané ou quasi-simultané pourront s'avérer riches de possibilités pour la recherche en sciences de l'éducation et en ingénierie didactique. Pour nous limiter à une application disciplinaire qui

nous est familière, celle de l'apprentissage des langues secondes (L2), nous apercevons immédiatement trois pistes. La première serait de voir si et comment l'apprentissage de la L2 est affecté lorsque les discours affectif, cognitif et méthodologique font l'objet d'un enseignement explicite et situé. Supposant avérée l'hypothèse d'un bénéfice acquisitionnel dans de telles conditions, la seconde piste concernerait la conception de tâche : comment scénariser les échanges de façon à tirer le meilleur profit du dispositif bimodal oral-écrit ? Et enfin, sur un plan praxéologique, comment le dispositif lui-même pourrait-il être re-conçu et enrichi afin de mieux soutenir les « affordances » en question ? Concernant cette dernière question, on notera que les concepteurs de Lyceum développent aujourd'hui des environnements où le clavardage, reconnu dans sa pleine valeur de soutien du discours, est mieux matérialisé pour remplir cette fonction. Il offre par exemple une fenêtre au centre de l'écran plutôt qu'en marge, un fond de fenêtre translucide pour clavarder tout en continuant à voir ce qui se passe dans le reste du cadre, et un indicateur de quasi-simultanéité qui affiche publiquement un message d'attente (« Marie-Noëlle is typing ») pour atténuer l'effet d'éventuelles lenteurs de transmission.

**L'impact du « design »**

La deuxième dimension de la médiation selon Kress et van Leeuwen est celle du « design », terme suffisamment courant en français pour que nous l'utilisions sans guillemets dans le reste de cet article, après en avoir donné l'acception qui nous semble la plus fidèle à l'original. Le design d'un artefact incarne la réflexion de son créateur sur les plans ergonomique et esthétique. Dans le contexte qui nous intéresse, le mot design reflète les choix qui ont déterminé ce que voient les utilisateurs sur leur écran, par exemple l'architecture de l'environnement, l'agencement des formes et des couleurs et l'harmonie ergonomique (ou son contraire) du dispositif spatial des icônes et boutons. Pour donner un cadre à notre questionnement sur le design de Lyceum, nous avons choisi une approche contrastive, qui considère Lyceum en parallèle avec l'environnement Traveler, et qui compare les réactions d'utilisateurs. Comme Lyceum, Traveler est un dispositif audiographique synchrone. Mais il est en accès libre et conçu principalement pour la socialisation d'une communauté d'Internautes, tout en servant occasionnellement de support à des séances d'apprentissage de l'anglais L2. La métaphore qui fonde Traveler est celle des « avatars », créatures fantasmagoriques que l'utilisateur choisit, qui l'incarnent sur l'écran, et avec qui les autres connectés, métamorphosés eux aussi, interagissent.

Figure 2 : l'environnement Traveler http://www.digitalspace.com/avatars/traveler.html

La comparaison avec le design de Lyceum fait apparaître la forte structuration architecturale de ce dernier, avec ses salles carrées, et ses étages rappelant ceux d'un établissement universitaire (flèche 1 sur la Figure 1), alors que le design de Traveler évoque le monde mystérieux des jeux et aventures vidéo. Autre différence majeure : l'utilisation de Traveler se fait en trois dimensions (on appuie sur les flèches de son clavier pour faire aller, venir, voler et virevolter son avatar, lui faire froncer les sourcils ou le faire sourire). Lyceum, de son côté, a une dynamique qui repose non pas sur des mouvements mais sur des changements : changements de salle, modifications en temps réel d'un texte, d'une forme ou d'une couleur, et changements de volume, de rythme et d'intonation propres à la conversation orale. Dernière différence : Traveler permet de rester anonyme (hormis la voix de l'utilisateur, qui est potentiellement identifiable) alors que Lyceum affiche en permanence le nom des connectés, et « flashe » systématiquement le nom de toute personne modifiant un état existant, comme c'est le cas pour RobinG qui dessine une bulle dans la Figure 1 (flèche 6).

Ces trois éléments du design, l'apparence, la dynamique et le rapport anonymat-transparence, se retrouvent implicitement dans les commentaires des utilisateurs. Örnberg (pour Traveler) et nous-même (pour Lyceum), avons demandé aux utilisateurs comment ils ressentaient la notion de « présence » dans l'environnement virtuel. Les réponses ci-dessous sont représentatives : les deux utilisateurs de Traveler décrivent la « présence » comme une plongée dans un univers, alors que lorsque ceux de Lyceum parlent de « présence », c'est pour évoquer celle du professeur :

> Traveler, utilisateur 1 : « It took me to another world and was a real adrenaline buzz. It was on my screen and I was conscious of it always, but I was definitely virtually gone from my usual habitat."[3]
>
> Traveler, utilisateur 2 : « I'm always immersed.[…] It doesn't matter that the environment is artificial. […] I think of the place as real.[4]"
>
> Lyceum, utilisateur 1 : « Quand le prof rentre dans la salle, cela ne dérange pas. Je sais pas comment l'expliquer »
>
> Lyceum, utilisateur 2 : « Le style du prof joue, mais le fait qu'il est invisible, il ne peut pas s'imposer de la même façon qu'en présentiel. »

Si cette rapide comparaison n'a pas de quoi surprendre les concepteurs de Traveler, environnement essentiellement ludique, elle peut inquiéter ceux de Lyceum, qui pensaient construire un lieu démocratique[5]. En se focalisant sur la présence du professeur, les utilisateurs de Lyceum expriment en creux leur attente d'un style d'apprentissage très dirigé (et, partant, d'une posture éducative dirigiste). Concernant notre thème actuel, il semblerait que le design de Lyceum, en restituant dans le virtuel les aspects les moins libérateurs de la spatialité scolaire traditionnelle, faille à soutenir positivement la pratique pédagogique envisagée par ses concepteurs. Mais cet exemple manifeste aussi un désir d'autonomie : les deux utilisateurs cités semblent satisfaits que le prof « ne dérange pas », qu'il ne puisse pas « s'imposer ». On peut donc supposer qu'en travaillant sur le long terme avec Lyceum, ces apprenants pourront s'affranchir de leur conception actuelle de leur rôle d' « enseignés ». Reste à se demander si le design ne doit pas les aider à transformer plus rapidement leur conceptions en matière de culture éducative. Par exemple « quand le prof rentre dans la salle » où travaille un sous-groupe, son nom s'affiche, ce qui ne peut manquer de focaliser l'attention sur cette entrée : c'est potentiellement dérangeant.

**Usages liés à la production de l'outil**

La troisième dimension de Kress et van Leeuwen est celle de la production. Pour saisir l'impact de la production de Lyceum sur ses usagers il faut distinguer trois niveaux de contrainte. Sur le premier de ces niveaux, l'utilisateur ne peut pas intervenir du tout (par exemple sur la structuration de l'interface, ou sur le choix d'une « main levée » comme icône de demande

[3] « Je me retrouvais dans un autre monde et j'avais des poussées d'adrénaline. Ça avait beau n'être que sur mon écran et j'avais beau en être conscient, une chose est claire, c'est que je n'étais plus dans mon habitat normal. »

[4] « Je suis toujours complètement dedans. […] Que l'environnement soit artificiel n'a aucune importance. […] Pour moi, c'est un endroit réel. »

[5] "We have imposed minimal technical constraints on 'floor control': anyone can speak anytime" ("Nous avons minimisé l'impact des contraintes techniques sur le contrôle de la dynamique conversationnelle : chacun peut parler quand il veut. ») Buckingham-Shum et alii (2001) p. 4.

de parole). A l'autre extrême on a un niveau de totale liberté, l'utilisateur créant ou effaçant lui-même les objets comme il l'entend (par exemple sur un tableau blanc ou dans un document). C'est le niveau intermédiaire, semi-contraint, qui est le plus intéressant du point de vue de notre thématique des « affordances » puisqu'il présente le plus grand potentiel de détournement. A ce niveau, l'utilisateur peut intervenir dans le sens prévu (par exemple appuyer sur un bouton « cliquable ») mais seulement dans les limites imposées par le système (par exemple il ne peut pas déplacer ce bouton). Mais dans ces limites on observe des usages détournés qui révèlent la co-construction par les utilisateurs d'une sémiotique multimodale. On peut donner de ce phénomène trois exemples, liés pour le premier au domaine paralinguistique et pour les deux suivants à la dynamique de groupe.

1. Domaine paralinguistique : pour faire entendre sa voix, l'utilisateur de Lyceum doit appuyer sur le bouton Talk. S'il oublie de le faire, personne n'entendra ses paroles. Conséquence nocive pour la convivialité, le groupe n'entendra pas non plus ses vocalisations expressives telle que rires, soupirs, « *oh* ! » joyeux, « *ha* ! » ironiques, « *oooh* ! » de surprise, etc. Pour pallier ces lacunes un de nos groupes d'apprenants a décidé de composer des binettes dans la fenêtre de clavardage, tandis qu'un autre groupe a débattu du problème et a décidé de s'habituer à cliquer sur Talk pour rendre audibles ses émotions.

2. Usages renforçant la dynamique de groupe : l'icône de la « main levée » est une représentation du mécanisme scolaire conventionnel de demande de parole. Elle a suscité deux types de détournements constructifs : en « cliquant » dessus plusieurs fois très vite, on la fait pour ainsi dire « clignoter » à l'écran. C'est par ce biais que certains ont réussi à créer deux nouvelles conventions, l'une exprimant un désir d'intervention immédiate (avant que le déroulement de la conversation ne rende caduc le sujet qu'on voulait y introduire), et l'autre figurant des applaudissements.

3. Usages menaçant la dynamique de groupe : lorsqu'elle apparaît à la gauche d'un nom, l'icône représentant un carré d'où s'échappe une flèche (voir la flèche 4 Figure 1) signifie que l'intéressé s'est temporairement absenté tout en restant connecté. Lamy (2004) a montré comment, au vu de l'icône, les autres apprenants continuent d'inclure la personne dans le groupe, contrairement à ce qui se passe dans les situations de déconnexion, matérialisées par la disparition totale du nom. Mais une communication personnelle avec un utilisateur a également révélé un usage plus douteux d'un point de vue éthique, qui consiste à appuyer sur l'icône tout en restant bel et bien présent, et silencieusement à l'écoute. Pour les concepteurs de Lyceum, le développement d' « indicateurs de téléprésence » est un important aspect de leur travail sur les dispositifs synchrones de l'avenir. Ils

devront réfléchir à de ce détournement, dont il est bien difficile de voir la dimension constructive.

**Usages liés à la diffusion de l'outil**

La dernière des quatre dimensions est celle de la diffusion. L'utilisateur de Lyceum participe depuis son domicile avec son ordinateur via un accès ADSL ou un modem. Selon la qualité de l'ordinateur et du modem, l'image est plus ou moins bien définie, la couleur plus ou moins conforme à l'original. Dans l'exemple qui suit, un jeu de rôle impliquait des apprenants d'anglais L2. Un groupe devait discuter pour choisir par consensus, parmi six stations balnéaires tous voyaient les photos, celle qui conviendrait le mieux à une famille de vacanciers fictifs. Une participante, induite en erreur par la médiocrité de l'image sur son navigateur, a créé la confusion en parlant d'un parking multi-niveaux que les autres ne voyaient pas (la bonne qualité de la diffusion leur permettant d'apprécier la photo originale, représentant une coquette résidence). Du coup la négociation a bien eu lieu, mais elle n'a pas porté sur la scénarisation pédagogique prévue. Au lieu de cela, elle a porté sur la résolution d'un vrai problème : qui voyait quoi, et de quoi parlait-on exactement ? Peraya (2005) parle dans ce type de cas d'« acquis périphériques ».

Un autre exemple concerne la diffusion du son, qui circule non pas en duplex intégral mais en semi-duplex. Il en résulte un effet de « retard à la prise de parole », donc de brefs intermèdes de silence. Si bref soient-ils (deux ou trois secondes), ces retards impactent sur la socioaffectivité ambiante. On s'aperçoit que cette situation induit des discours que l'on pourrait appeler de « gestion de la convivialité ». On peut rapprocher ce phénomène de ce qu'observait Chun (1994) aux débuts de l'ère des classes virtuelles. Elle avait remarqué l'apparition d'un nouveau type de discours chez les utilisateurs de forums asynchrones écrits : la « gestion du groupe », caractéristique du discours de l'enseignant présentiel, se repérait maintenant chez l'apprenant. La médiation par ces forums, espaces à la structuration particulière, privait l'utilisateur de certains de ses repères. Il compensait cette lacune en reconstituant ces repères par le discours. On peut supposer que le passage au son synchrone, dans les conditions de diffusion que nous avons dites, induit un phénomène semblable au terme duquel la dislocation de la dynamique conversationnelle trouve sa compensation dans des discours visant à mettre le groupe d'accord sur des stratégies de reconstitution de la convivialité.

**Conclusion**

Après avoir reconnu l'utilité mais aussi les limites des méthodologies d'analyse du discours, et au terme d'une analyse que nous avons articulée sur des catégorisations issues de la sémiotique multimodale, nous avons présenté une ethnographie de comportements et d'usages. Nous nous

sommes attachée à commenter ceux qui représentaient soit un décalage par rapport aux intentions des concepteurs des outils, soit un véritable détournement de la fonction prévue. En opérant cette sélection, nous n'avions pas pour simple but d'emmener le lecteur dans un magasin de curiosités pour le plaisir de la visite. Ce qui nous intéressait, c'était, au travers des usages, d'affiner notre réflexion sur les « affordances » de la situation d'apprentissage via un environnement virtuel multimodal, afin de mieux comprendre comment s'y crée et s'y négocie du sens. Par leur valeur de contre-exemple, les usages détournés facilitent la mise en relief de ces facteurs.

Ainsi on a d'abord constaté la complexité des « affordances » du clavardage lorsqu'il est utilisé en simultanéité avec la transmission audio. Deuxièmement on a pu associer le design de l'environnement virtuel étudié avec certaines « affordances ». Mais dans les limites du présent travail on doit se borner à dire que les usages ne sont pas dans une relation univoque avec culture éducative qui sous-tend le design. Pour approfondir la nature de cette relation il faudra une analyse poussée, appuyée sur des données quantitatives. Troisièmement, concernant la production des environnements virtuels, on a remarqué que les usagers s'approprient les fonctionnalités pour créer une plus-value socio-affective. En dernier lieu, nous avons vu les utilisateurs mettre en place des stratégies pour compenser les faiblesses des conditions de diffusion de l'image et du son.

La théorie de l'« affordance» suggère qu'il y a entre l'environnement et son utilisateur une relation de réciprocité. L'environnement, selon qu'il intègre tel ou tel outil, influe sur la façon dont l'apprenant exerce ses activités. Réciproquement, en s'appropriant son environnement de telle ou telle manière, l'apprenant trace les itinéraires de son apprentissage, ce qui peut avoir pour effet de modifier l'environnement, soit directement (par exemple le clavier sur lequel je tape ces lignes a « perdu » sa lettre E, que le trop fréquent contact avec mon annulaire gauche a fini par complètement effacer) soit indirectement (par exemple au vu des préférences de l'utilisateur, le producteur finit par modifier l'artefact). Les observations obtenues lors de la présente étude indiquent que dans un environnement virtuel conçu pour *apprendre* en *interagissant*, les utilisateurs tirent le maximum d'effet de tous les systèmes sémiotiques qui sont mis à leur disposition, et qu'ils inventent ceux qui leur manquent. Pour résumer la chose par une formule, on peut dire qu'ils s'obstinent à *interagir* quels que soient les obstacles. Reste maintenant à démontrer comment cette relation à l'outil virtuel influe sur les possibilités qu'ils ont d'*apprendre*.

## Bibliographie


Buckingham Shum, S., S. Marshall, et alii. (2001). Lyceum: Internet Voice Groupware for Distance Learning. Proceedings of Euro-CSCL 2001: 1st European Conference on Computer-Supported Collaborative Learning, Maastricht, The Netherlands.
www.kmi.open.ac.uk/tr/papers/kmi-tr-100.pdf

Chanier, T. et A. Vetter (à paraître 2006) Multimodalité et expression en langue étrangère dans une plate-forme audio-synchrone. Revue d'Apprentissage des Langues et des Systèmes d'Information et de Communication, http://alsic.u-strasbg.fr/

Chun, D. (1994). "Using computer networking to facilitate the acquisition of interactive competence." System 22: 17 - 31.

Gibson, J.J. (1979) The ecological approach to visual perception. London : Laurence Erlbaum Associates.

Kress, G. and T. Van Leeuwen (1996). Reading Images, Deakin University.

Lamy M-N. (2004) 'Oral Conversations Online: Redefining Oral Competence in Synchronous Environments', in ReCALL: International Journal on Technologies and Language Learning, Vol 16, n° 2, pp 520-538.

Laurillard, D. (2001) Rethinking University Teaching (2nd Edition). London: Routledge.

Örnberg Berglund T. (2005) Multimodality in a three-dimensional voice chat. Actes du 2ème colloque " Multimodal Communication". Göteborg 7-8 April, 2005. Gothenburg Papers in Theoretical Linguistics 92, Universite de Göteborg , Dept de Linguistique, Suède.
http://www2.humlab.umu.se/itas/defaulteng.asp

Peraya, D. « Soutenir des projets d'innovation techno-pédagogiques : rôle et place des acteurs de terrain, et de leurs représentations ». Communication proposée au colloque SIF (Les institutions éducatives face au numérique), 12-13 décembre 2005.