

Dr. Oscar Valenzuela
Universidad de Playa Ancha, Chili
oscar.valenzuela@upla.cl



Résumé : L'un des buts de cet article est de s'interroger sur ce qui se passe, du point de vue de la relation éducative, quand on introduit des ordinateurs en classe. Le problème le plus généralisé, c'est que l'on se focalise trop souvent sur certains aspects techniques, sur certains logiciels, ou encore sur les capacités et limites des ordinateurs. Néanmoins, les problèmes techniques sont de moins en moins importants puisque les ordinateurs que l'on achète aujourd'hui sont d'une simplicité d'emploi sans aucune commune mesure avec ce que nous connaissions il y a quelques années et on peut maintenant trouver des logiciels utilisables en classe fonctionnant selon d'autres mécanismes que le modèle behavioriste dépassé stimulus-réponse-correction. Par ailleurs, c'est probablement le dispositif mis en place qui compte le plus et non pas les logiciels utilisés, lequel sera efficace s'il respecte les règles fondamentales de la communication pédagogique. Nonobstant, nous partageons aussi le principe qu'un ordinateur sera toujours infiniment plus limité qu'un être humain ; mais que l'homme peut donner plus d'efficacité à son intelligence en utilisant l'ordinateur.

Mots-clés : TICE, multimédia, enseignement-apprentissage, interaction.

Abstract: One of the objectives of this article is to examine what happens, from the point of view of the educational relationship, when introducing computers into the classroom. The wider problem is that too often we focus on technical aspects, on software or on the capabilities and limitations of computers. However, technical problems are becoming less important as the computers we buy today are much simpler than those we knew a few years ago and that the software we now use in the classroom work based on quite different mechanisms from the old behaviorist model of stimulus-response-correction. Thus, rather than the software used, what matters most is the device that has been implemented, which will be effective if you follow the basic rules of pedagogic communication. Nevertheless, we also share the principle that a computer will always be much more limited than a human being, but that man can give to his intelligence more effectiveness using a computer.

Key words: ICT in Education, multimedia, teaching-learning, interaction.

Resumen: Uno de los objetivos de este artículo es interrogarse sobre lo que ocurre, desde el punto de vista de la relación educativa, cuando se introducen computadores en la sala de clases. El problema más generalizado, es que muy a menudo nos centramos en aspectos técnicos, en los software o en las capacidades y limitantes de los computadores. Sin embargo, los problemas técnicos son cada vez menos importantes ya que los computadores que adquirimos hoy en día son

mucho más simples que aquellos que conocíamos hace algunos años y que los software que ahora utilizamos en la sala de clases funcionan en base a mecanismos bastante diferentes del añejo modelo conductivista de estímulo-respuesta-corrección. Por ende, más que los software utilizados, lo que más interesa es el dispositivo que se ha implementado, el que será eficaz si respeta las reglas fundamentales de la comunicación pedagógica. No obstante lo anterior, compartimos también el principio que un computador será siempre mucho más limitado que un ser humano; pero que el hombre puede dar más eficacia a su inteligencia utilizando un computador.

Palabras claves: TICE, multimedia, enseñanza-aprendizaje, interacción.

Aperçu historique

Dès les années 40, l'audiovisuel éducatif a fait son apparition d'abord avec le son et la bande magnétique, puis avec l'image fixe et animée. Mais ce n'est qu'avec l'ordinateur et son langage numérique¹ qu'on est entré dans l'ère de l'intertextualité électronique : l'ordinateur et son langage numérique peuvent créer, par le seul calcul des images (dites images de synthèse) et coder tous les textes en nous les rendant visibles et audibles sur le même écran final (Camredon Van Berten, 2002).

Le répondant théorique de l'audiovisuel est alors le behaviorisme ou comportementalisme. Celui-ci s'appuie sur la psychologie expérimentale des laboratoires qui étudient les lois des réponses à des stimulations. Pour eux, des stimulations nouvelles proposées par l'audiovisuel permettront l'apprentissage de tout par tous. Se précise alors la notion de médias éducatifs susceptibles de distribuer à tous les élèves d'un même pays la même qualité d'éléments d'apprentissage. Parallèlement, les thèmes behavioristes avec la théorie de Skinner suscitent la création de *machines à enseigner* qui réduisent l'apprentissage à l'enchaînement rigoureux de conditionnements. La pédagogie cybernétique cherche alors à établir que l'apprentissage repose sur le *feedback et la boucle*, ce qui semble justifier les méthodes audio-orales.

La première machine à enseigner est celle élaborée par Sidney Pressey dans les années 1920. Il s'agit d'une machine automatisée pour corriger les Questions à Choix Multiples (QCM) avec quatre boutons correspondant aux réponses possibles à la question présentée. L'apprenant ne passe à la question suivante que lorsque sa réponse est juste et la machine garde une trace des actions de l'apprenant. Certains, dont Skinner, lui reprochent d'avoir fondé sa machine sur des connaissances insuffisantes du phénomène d'apprentissage. Ils vont ainsi se focaliser sur les phénomènes d'apprentissage et créer l'enseignement programmé. Skinner s'appuie sur les résultats de ses travaux en psychologie du comportement et en partant des résultats du conditionnement, opérant en tant que théorie du contrôle des mécanismes d'apprentissage, il envisage la création d'une technologie scientifique de la pédagogie qui utilise l'enseignement programmé susceptible d'être dispensé par une machine à enseigner.

Pour Skinner, l'efficacité de l'apprentissage repose sur cinq principes :

- *le principe de la participation active* : le sujet doit construire sa propre réponse et non la choisir (le QCM entraîne des erreurs que l'élève n'aurait jamais commises sans cette suggestion) ;
- *le principe des petites étapes* : il faut fragmenter la difficulté pour que même les plus faibles puissent répondre ; le principe de progression graduée ;
- *le principe de l'allure personnelle* : chacun doit pouvoir avancer à son rythme ;
- *le principe des réponses correctes* : trop d'échecs découragent les élèves, il faut les guider.

Ainsi, dans sa machine, les exercices se trouvent sur un rouleau que l'apprenant fait défiler grâce à une molette. Les questions apparaissent dans une fenêtre, l'élève inscrit sa réponse sur un espace blanc réservé à cet effet, puis il compare sa réponse à la correction et actionne le levier pour passer à la question suivante. Mais l'enseignement programmé de Skinner est rapidement critiqué et, dès 1959, Crowder propose un système alternatif. Sa machine diffère de celle de Skinner par différents points, notamment le cheminement et le type d'exercices. En effet, la machine présente des informations qui sont suivies par un QCM. Contrairement à Skinner qui cherche à limiter l'erreur, Crowder lui attribue une fonction importante. De plus, il considère qu'apprendre, c'est souvent apprendre à distinguer, à discriminer. Une fois la réponse corrigée, si elle est bonne, l'apprenant passe à l'information suivante, si elle est mauvaise, l'apprenant est dirigé vers des exercices de rattrapage pour ensuite revenir à l'exercice sur lequel il a échoué. Lorsqu'il répond correctement à plusieurs questions, il passe par des raccourcis.

Ce genre de machine à enseigner permet ainsi une meilleure adaptation à l'apprenant, et prend une place prépondérante dans l'enseignement programmé qui ouvre de nouvelles pistes de recherche sur les méthodes et théories d'enseignement et d'apprentissage et a marqué le début de l'enseignement assisté par ordinateur.

L'Enseignement Assisté par Ordinateur (EAO)

À partir de 1965, le développement en France du structuralisme et l'impulsion qu'il donne en particulier à la Linguistique et à la Sémiologie, conduit les utilisateurs des machines à communiquer à s'intéresser à l'hypothèse d'une communication technologique qui s'inscrirait dans le prolongement des formes traditionnelles du langage. Les concepts de système, structures, figures viennent remplacer le couple stimulus-réponse.

L'apparition de l'informatique dans les années 70 a permis de développer l'Enseignement Assisté par Ordinateur (EAO) : retour au cognitivisme, à la réflexion sur l'apprentissage qui semble d'abord perpétuer l'enseignement prolongé en le raffinant. Au départ, l'utilisation de l'ordinateur se limitait à automatiser ce qui était fait mécaniquement par les machines à enseigner. L'EAO n'est réellement né qu'au début des années 60 et ce n'est que dans les années 70, avec les travaux sur les systèmes experts, qu'apparaissent les premières tentatives pour le rendre intelligent. Ces recherches avaient pour finalités de combler les limites existantes, c'est-à-dire de dialoguer avec

l'apprenant en langage naturel ; de sélectionner la suite de ce qui doit être enseigné ; d'anticiper, de diagnostiquer et de comprendre les erreurs de l'apprenant ; d'améliorer les stratégies d'enseignement et de le modifier en fonction de l'apprenant.

Au début des années 80, l'image vidéo va être associée à l'informatique à des fins d'apprentissage des langues étrangères. Dans les années 90, la théorie des systèmes homme-machine, affinée par l'informatique, met en valeur la notion d'interactivité avec les systèmes coopératifs et les environnements interactifs d'apprentissage avec ordinateur.

La problématique de l'utilisation des TICE

La généralisation de l'usage des Technologies de l'Information et de la Communication dans le domaine de l'enseignement répond à deux exigences: l'une vise à préparer le futur citoyen à vivre dans la société de demain, l'autre à utiliser les richesses du multimédia pour faire évoluer les pratiques d'enseignement. Pour développer les usages des TICE à tous les niveaux d'enseignement, il faut en même temps développer :

- la mise en réseau, les équipements et les expérimentations techniques innovantes.
- les pratiques pédagogiques utilisant les TICE.
- la formation de l'ensemble du personnel.
- l'animation des échanges.
- les ressources pédagogiques (aide au repérage, à la production, à la diffusion).

Cette intégration des TICE dans le domaine de l'enseignement suppose une évolution du métier de l'enseignant qui doit développer de nouvelles compétences :

- la maîtrise élémentaire des principaux outils.
- la capacité à les intégrer dans l'enseignement de la discipline.
- la capacité à utiliser des techniques de travail en réseau et à distance.
- une réflexion sur les aspects juridiques et éthiques de leur utilisation.
- l'articulation de ce type d'enseignement avec un enseignement plus classique.

Cela nécessite la mise en œuvre d'un plan d'étude renouvelé de formation initiale, avec une évaluation renforcée des compétences liées aux TICE, ainsi que de nouvelles formations intégrant ces données dans la formation continue.

Les effets des TICE sur la structure sociale et dans l'environnement éducatif

Les progrès scientifiques, technologiques, économiques, culturels et sociaux dont nous bénéficions à présent, ont été le produit de l'intelligence, de la créativité et de la volonté de l'Homme, potentiel avec lequel nous pouvons contribuer à élever le développement de l'Humanité face aux enjeux du XXI^{ème} siècle. Les effets des changements que produisent les nouvelles technologies - par rapport à ceux qui naguère ont produit d'autres technologies, comme l'électronique - nous les trouvons non seulement dans le domaine de l'information et de la communication, mais ces conséquences concernent également les changements dans la structure sociale et, par conséquent, dans l'environnement éducatif.

Le vieux tissu social, lié par une obligation de coexistence de lieu et de temps n'est plus cohérent, puisqu'il y a une reconfiguration des espaces culturels du fait que nous sommes liés sans nous voir, sans le savoir.

Si nous admettons la nécessité de créer des solutions pédagogiques plongées dans ce nouvel univers, il est nécessaire de reconnaître que dans cette ère de l'information, la majorité des personnes est familiarisée depuis un âge très précoce avec les TICE, celles-ci ont étendu leur application pratiquement à tous les domaines de l'activité humaine. Selon Charaudeau (1994), la pédagogie devrait continuellement être mise à jour, afin que le processus d'enseignement/apprentissage soit plus enrichissant, que l'élève perçoive l'information comme actuelle, utile et motivante, en lui permettant de passer d'un rôle passif à un rôle actif, tout en respectant les différences individuelles quant aux modalités d'apprentissage.

C'est ainsi que l'évolution rapide des TICE a produit au cours des dernières années un progrès remarquable des applications, tant dans la vie quotidienne que dans le cadre professionnel, de telle sorte que, de nos jours, tout le monde, bon gré mal gré, est concerné par leur utilisation. Tous ces nouveaux produits, en ligne et hors-ligne, concentrent une somme d'informations et de connaissances accessibles qui requièrent, d'une part, de nouvelles modalités de recherche et, d'autre part, une attitude critique face aux données obtenues.

Pour un développement plus efficace des compétences linguistiques

Il y a peu de temps encore, les processus d'enseignement/apprentissage de langues étrangères se faisaient principalement en utilisant des stratégies méthodologiques traditionnelles, soutenues aussi bien par des supports bibliographiques, comme les manuels, que par des vidéos et des enregistrements sonores existants sur le marché. Les étudiants de langues et cultures étrangères effectuent des activités pratiques en présentiel dans des salles de classe traditionnelles ou dans des laboratoires de langues qui ne possèdent pas tous les attributs d'une technologie mise à jour et qui ne favorisent guère les activités d'apprentissage semi-autonome ou autonome. Par conséquent, on cherche à améliorer les processus d'enseignement/apprentissage des langues étrangères et à en créer de nouveaux, afin de développer de manière plus efficace les compétences linguistiques de l'étudiant et d'améliorer ses performances.

Les TICE facilitent la création d'atmosphères interactives et multidimensionnelles qui permettent de virtualiser la réalité. La notion de multimédia, comprise comme la coexistence dans un même support numérique de données textuelles, sonores et visuelles, possède des attributs d'interactivité, de multicanalité et de multiréférencialité, qui peuvent offrir de fortes potentialités pour l'apprentissage des langues (Lancien, 1998). Ces attributs augmentent en fait la possibilité de l'interaction entre l'apprenant et les objets de connaissance puisqu'ils contribuent à un processus d'apprentissage à la carte, individualisé.

Les TICE poussent l'étudiant à se placer à un autre niveau, parce qu'elles peuvent changer ses manières de penser et de percevoir la réalité. Leur utilisation oblige

à communiquer, à travailler et à apprendre autrement, puisque l'apprentissage évolue d'une approche d'applications fragmentées, partielles et behavioriste de la connaissance vers un abordage *constructiviste* bien structuré, telle que *l'architecture d'hypermoyens*, tout en favorisant la stimulation des processus mentaux supérieurs (Escalante, 2002), la définition et la redéfinition de nos schémas mentaux, moyennant l'acquisition de nouveaux apprentissages, ceux qui se présentent reliés ou associés à ceux qui ont été préalablement acquis, tout en les rendant réellement significatifs.

Les réactions des acteurs

Les TICE viennent interroger tous les niveaux du système éducatif, bousculer des idées, modifier des habitudes...mais la résistance est forte, surtout pour les institutions et pour les enseignants, en tant que principaux agents du processus. Quant aux étudiants, eux se montrent toujours plus réceptifs aux changements car, depuis leur plus jeune âge, ils ont acquis la maîtrise de ces outils, notamment à travers les jeux et la navigation sur Internet.

Il n'est donc étonnant que la plupart des enseignants résistent encore et présentent des arguments aux fondements souvent discutables. C'est précisément à eux qu'il faut s'adresser pour les rassurer et pour leur dire qu'il est en effet, possible de concevoir ou de re-concevoir un cours en utilisant les TICE (Valenzuela, 2001). D'autre part, la fascination des jeunes pour les technologies fait d'eux des proies d'autant plus faciles que les adultes, qui, pour la plupart, ne les maîtrisent pas. Les universités ne sont pas en reste sur cette non-maîtrise. Les fournisseurs ont vite fait de s'y substituer pour leur proposer des services en direct, jouant, là encore, sur la faiblesse culturelle en matière de TICE. Ce sont donc deux fronts qu'il faut ouvrir: celui de l'accès de tous aux TICE dans l'espace éducatif et dans l'enseignement supérieur et celui de la culture technologique des acteurs de l'éducation.

Cela ne signifie pas que l'on doive mettre des TICE partout, mais qu'il faut en priorité donner aux enseignants les moyens de se constituer une véritable culture des nouveaux médias et encourager la constitution de véritables équipes qui pourront accompagner les enseignants à entrer dans la culture technologique et ainsi développer leurs propres outils adaptés à leurs objectifs.

Le multimédia

Pour Bélisle (1999), « ...le multimédia, succédant à l'audiovisuel, caractérise l'expérience médiatique, une expérience de pensée sensible dont les éléments distinctifs relèvent des différentes modalités de la communication humaine : la parole, l'audition, la vision, le dessin, l'écriture, mais aussi le geste et les sensations tactiles...». Pour Hirschsprung (2005), le terme *multimédia*, vulgarisé au cours des années 1980, peut être défini, au sens large, « en tant qu'univers combinant les technologies de l'écrit, de l'image et du son...c'est l'utilisation de plusieurs moyens de communication de manière simultanée... ». Et pour centrer ses propos sur notre domaine, elle soutient que « le multimédia constitue désormais pour les enseignants de langue une évolution didactique inéluctable, même s'il fait encore l'objet de nombreuses interrogations ».

Thierry Lancien (1998) fait le point sur le multimédia dans une perspective d'enseignement des langues et s'adresse prioritairement aux enseignants qu'il cherche à sensibiliser à la problématique des technologies de l'information et de la communication. Il part d'une conviction au sujet du multimédia, dans lequel il voit, non une «mode passagère liée à une avancée technologique», mais un outil qui va bouleverser nos rapports aux savoirs et aux autres. Il part de la définition du multimédia donnée par le Groupe Audiovisuel et Multimédia de l'Édition (GAME) : «oeuvre qui comporte sur un même support un ou plusieurs des éléments suivants : texte, son, images fixes, images animées, programmes informatiques et dont la structure et l'accès sont régis par un logiciel permettant l'interactivité». L'auteur juge important de relier la technologie actuelle à celles qui l'ont précédée et notamment à celles qui avaient recours à l'image, qu'il s'agisse d'audiovisuel au sens le plus didactique, d'émissions télévisées ou de vidéo.

Certes, le multimédia propose, à l'instar des méthodes structuro-globales, des images fixes ou comme les méthodes vidéo, des images animées et du son alliés à de l'écrit ; ce n'est donc pas cette multicanalité qui fait l'originalité du multimédia, même si l'accès à ces différents canaux est plus rapide et sur le même support. La caractéristique forte du multimédia et son plus grand intérêt tiennent à son interactivité dont on n'avait qu'une pâle esquisse dans la possibilité d'aller et venir sur la bande vidéo.

Les caractéristiques du multimédia

Les supports multimédias ont en commun le principe fondateur de l'*hypertexte* qui présente l'information selon une méthode de lecture non linéaire, dans la mesure où les unités de sens sont liées entre elles par des hyperliens. La première grande caractéristique du multimédia est qu'il permet de passer, grâce à un simple clic sur une zone sensible, d'un texte à un autre (ou à des images, du son ou de la vidéo) et de mettre en relation des données complémentaires (des mots, des paragraphes, des images, des sons à d'autres mots, paragraphes, images et sons), quelque soit leur emplacement dans le cédérom ou sur Internet. Cette potentialité est très utilisée par les dictionnaires et les revues électroniques en ligne et on peut sans peine imaginer que l'éducation à distance y trouve et trouvera beaucoup d'usages.

Néanmoins, pour tout ce qui touche aux supports multimédias, l'accent est mis sur l'action de l'utilisateur, c'est-à-dire sur la possibilité d'effectuer ses choix. Il peut choisir, en fonction de ses besoins, son parcours à l'intérieur de ces ensembles d'informations et élabore son cheminement personnel de lecture et de découverte (Hirschsprung, 2005). C'est ce que l'on nomme communément l'*interactivité*, entendue comme les «réactions différenciées d'une machine par rapport à une intervention humaine», et qui constitue la richesse essentielle du multimédia.

Hirschsprung (2005) distingue deux sortes d'interactivité : l'interactivité technique, qui recouvre les différentes potentialités qu'offre l'ordinateur d'interagir avec l'écran ; et l'interactivité humaine, qui est la capacité de l'utilisateur à effectuer des opérations intellectuelles sur la base de sa relation

avec l'hyperdocument, autrement dit, son aptitude à se servir de l'interactivité technique pour construire du sens (répondre à des questions, écrire et lire, rechercher une information pertinente, hiérarchiser et structurer des données). Cependant, on y décèle un certain nombre de difficultés : la surcharge cognitive que représentent beaucoup d'outils d'aide à la navigation ; le manque de talent dans la conception des logiciels ; le décalage entre le bénéfice tiré au plan de l'expérience didactique des créateurs de matériels d'enseignement multimédia et les étudiants qui sont censés en tirer profit, et les différences, dans les résultats obtenus, entre les individus et les tâches.

Et c'est justement l'une des hypothèses de cet article, puisqu'il s'agit de démontrer l'efficacité potentielle de l'utilisation des supports multimédias dans l'enseignement/apprentissage des langues. Jusqu'à présent, le courant méthodologique de référence reste l'approche communicative où l'enseignement/apprentissage s'organise autour de la notion de compétence, dans une perspective fonctionnelle de l'apprentissage, et dont l'objectif central est l'acquisition de la compétence de communication, c'est-à-dire, la capacité réelle à employer la langue en situation.

Selon Hirschsprung (2005) « ce courant méthodologique privilégiant la dimension communicationnelle en langue étrangère et que pour communiquer, l'être humain utilise ses sens, la particularité des supports multimédias est de solliciter conjointement plusieurs d'entre eux... L'utilisation simultanée de deux sens facilite une meilleure réception : nous mémorisons d'autant mieux un message lorsque nous le voyons et l'entendons en même temps et encore davantage si nous le produisons ».

Outre ces principes de non linéarité - « ce qui rapproche le multimédia de la caractéristique première du processus d'apprentissage dans lequel l'apprenant est constamment confronté à des périodes d'éclatement des savoirs et des phases de recomposition - et d'interactivité - association d'idées, éclatement et recomposition, tâtonnements, essais, erreurs, cheminements et détours » (Hirschsprung, 2005) -, le multimédia présente d'autres caractéristiques susceptibles de favoriser l'apprentissage d'une langue étrangère. D'une part, *la multicanalité* - ou coexistence de divers canaux de communication sur un même support - a ceci de nouveau qu'elle est pilotée par ordinateur et qu'elle est ainsi d'accès facile. L'intérêt de cette multicanalité réside dans la pertinence et la richesse des liens créés entre les médias. Cette caractéristique désigne les interactions entre le mode iconique (les séquences vidéo, les images fixes, les icônes et les animations), le mode auditif (les musiques et les sonorisations diverses) et le mode linguistique (les supports textuels sous la forme d'écrits ou de séquences oralisées). En termes cognitifs, l'intérêt de cette présence à multiples facettes est précieux pour l'apprentissage des langues puisqu'il permet à l'utilisateur non seulement, d'utiliser le canal de communication qui lui convient le mieux à un moment donné de son parcours d'apprentissage, mais aussi de développer des capacités cognitives qu'il ne sollicite pas habituellement en recourant à d'autres canaux.

La quatrième et dernière caractéristique du multimédia est *la multiréférencialité*. Directement liée aux précédentes potentialités, elle

permet de relier un document avec beaucoup d'autres en fonction de diverses logiques. « C'est la mise en rapport d'un univers avec ses sources, sa création, ses différentes versions, ses réseaux référentiels et thématiques. Elle constitue donc virtuellement la possibilité de voyager dans le temps et dans l'espace (Hirschsprung, 2005). Lancien (1998) distingue la multiréférencialité intra ou intertextuelle (sources, versions différentes, etc.), contextuelle (état du monde parallèle au sujet traité) et créative.

Le multimédia hors-ligne

On peut distinguer le multimédia hors ligne, tels que les cédéroms qui sont autonomes, et en ligne ou accessible sur le réseau, tel que l'Internet. Pour Lancien (1998), la vraie différence entre le hors- ligne et le en ligne, c'est l'accessibilité immédiate du premier et le fait qu'il semble plus intéressant de posséder sous forme de cédérom, un ouvrage de référence, type dictionnaire ou encyclopédie, auquel on se réfère régulièrement, et de consulter sur Internet un document à lire une seule fois. De plus, l'existence et le développement continu des espaces multimédia et des médiathèques ainsi que leurs capacités importantes de stockage d'images, de texte et de vidéo renforcent l'intérêt pour les cédéroms et explique leur multiplication.

Les cédéroms de langues peuvent être analysés sous l'angle des potentialités d'apprentissage et d'autonomisation. Pour permettre aux enseignants de choisir des cédéroms en fonction de leurs besoins, Lancien (1998) propose des paramètres assez larges mais en même temps, très synthétiques touchant à l'apprentissage et aux constituants des cédéroms. Pour le premier point, il tient compte des aspects suivants : méthode ou complément, théories sous-jacentes, développement des aspects linguistiques ou communicationnels, aptitudes développées, évaluation de l'apprenant ou non, possibilité d'utilisation en autonomie et lien avec un programme scolaire ou autre. Pour les contenus, il s'intéresse aux supports et à leur variété, aux aides et données, aux documents, aux tâches ou exercices et aux fonctionnalités (navigation notamment).

Un premier type de produit, dont la vocation première est plutôt l'auto-apprentissage, est constitué par les *cours de langue multimédia*. En combinant son et image (fixe ou animée), on peut présenter des dialogues bien caractérisés dans leur situation de communication, puis proposer aux apprenants toute une gamme d'exercices permettant d'une part, de développer la compréhension orale, d'autre part, en réponse à des questions, d'enregistrer sa voix et de la comparer aux réponses d'un locuteur natif. Le texte est également mis à contribution pour fournir, à la demande de l'étudiant, aide et explications sur les faits de langue. *Je vous ai compris 1, 2, 3*, en est un exemple développé sous le langage-auteur *Speaker* par Chevalier, Derville et Perrin à l'Université de Lille 3. Il propose un travail axé essentiellement sur la compréhension et l'expression orales, utilisable en semi-autonomie (du fait de l'insuffisance des analyses de réponses) et se présente sous la forme de vidéos fabriquées suivies d'exercices et d'activités. On constate néanmoins que, malgré la possibilité d'interagir avec le texte, le son et l'image, on a bien du mal à sortir d'une approche tutorielle encore empreinte d'un certain behaviorisme, sauf en ce

qui concerne l'entraînement à la compréhension (orale et écrite). La raison est toujours la même : il s'agit de l'incapacité des ordinateurs à analyser une réponse, dès que la tâche demandée est un tant soit peu ouverte.

Ce n'est donc pas, en proposant des tâches de production orale plus complexes qu'il convient d'améliorer ces produits, mais en cherchant à mettre à la disposition des utilisateurs d'une part des documents vidéo authentiques ou semi-authentiques au contenu motivant, d'autre part, en parallèle, des ressources de type lexical, civilisationnel, grammatical, communicatif. L'objectif maximal que l'on puisse assigner aux produits de ce type est de développer des savoir-faire dans le domaine de la compréhension et d'amener à un début de réflexion sur la langue.

Un deuxième type de produit, ce sont les CD-ROM *grand public*. A la différence des logiciels analysés précédemment, les objectifs premiers de ceux-ci ne sont pas d'ordre pédagogique. On retrouve la même différence qu'avec la vidéo en classe de langue, selon que l'on utilise un cours de langue, ou que l'on fait appel à des émissions, films, vidéoclips. Dans le second cas, le matériel, plus authentique, demande cependant à être didactisé. Le parallèle avec la vidéo s'étend également à certains grands principes de cette didactisation. Un premier niveau d'utilisation de ces logiciels consiste tout simplement à les mettre à la disposition des apprenants dans les médiathèques : on assistera alors à des pratiques de zapping à travers divers CD-ROM et on jouera sur l'aspect *bain de langue* que procurent ces logiciels. La seule compétence travaillée sera la compréhension orale et écrite.

Les produits utilisables sont assez divers. On peut mettre à la disposition des apprenants des encyclopédies générales, ou des CD-ROM thématiques en se procurant leur version originale. Certains jeux sonorisés demandent également d'écouter de nombreux dialogues et de lire des messages. Pour les plus jeunes, existent des «livres animés» extrêmement bien faits : les histoires et le graphisme qui les illustrent sont attrayants, la bande sonore offre une double redondance, avec l'écrit et l'image, le fait de «cliquer» sur cette dernière déclenche des animations, des comptines, des répliques de personnages qui accroissent encore la motivation des enfants.

Pour ce qui est des cédéroms grand public ou authentiques - les encyclopédies et les cédéroms ludoéducatifs -, c'est-à-dire n'ayant pas été conçus pour l'apprentissage des langues, la différence tient au fait que la langue n'y est pas une fin mais un moyen, qu'elle est plus naturelle et plus variée et que le multimédia est intrinsèquement didactique. Lancien (1998) suggère non de didactiser ces supports mais d'en proposer des stratégies d'utilisation et donne des paramètres pour une fiche descriptive de cédérom en fonction des caractéristiques du multimédia. Mais plutôt que de laisser les apprenants livrés à eux-mêmes devant des CD-ROM, aussi riches soient-ils, il est certainement plus efficace de bâtir des *scénarios pédagogiques* à partir de ces produits. Les principes généraux de tels scénarios peuvent être extrêmement divers, selon le niveau des élèves et les objectifs poursuivis.

Le multimédia en ligne

Il s'agit évidemment d'Internet, le réseau des réseaux, que l'on peut tout d'abord analyser en fonction de l'usage que peuvent en faire des enseignants : il s'agit d'un outil d'information et de formation continue et un pourvoyeur de documents pédagogiques pour la classe, en même temps qu'un moyen d'exposition à la langue (au même titre que les autres médias audio-visuels). C'est au niveau de l'échange de savoirs et du travail coopératif, vus comme une formation partagée qu'il faut voir les potentialités les plus riches de cet outil. En ce qui concerne les apprenants, la consultation autonome de sites grand public (notamment ceux de la presse) au centre de ressources ou à domicile ne va pas sans poser de problèmes, comme celui de la décontextualisation des documents. Les ressources didactisées (si elles ne le sont pas trop) et les jeux peuvent être de bons compléments d'un apprentissage. Par contre, les apprenants tireraient davantage de profit en consultant, au centre de ressources ou à domicile, certains sites tels que www.club-forum.com de la Méthode FORUM, qui proposent des activités de renforcement des savoirs travaillés en présentiel.

Nul ne pourrait nier à l'heure actuelle les apports du multimédia pour la construction d'une compétence de communication et la liaison entre travail en présentiel et travail autonome. C'est dans l'articulation de ces modalités qu'on pourra induire de nouvelles pratiques innovantes et stimulantes pour tous.

Incidence du multimédia sur les processus d'apprentissage

Les compétences linguistiques sont-elles mieux développées avec l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation ? Pour démontrer en quoi les supports multimédias ont effectivement une incidence sur l'apprentissage des langues étrangères, il convient d'abord d'examiner le contexte d'enseignement/apprentissage dans lequel ils sont mobilisés. En effet, les propriétés de ces outils facilitent l'apprentissage dès lors qu'ils sont exploités dans le cadre d'une démarche méthodologique appropriée.

Pour Hirschsprung (2005) « l'un des principaux facteurs susceptibles de favoriser l'apprentissage réside dans la motivation de l'apprenant, puisque le plaisir qu'il éprouve à apprendre est conditionné par l'intérêt et la variété des activités qui lui sont proposées, par la quantité des retours qu'il reçoit, ainsi que par les encouragements qui lui sont prodigués ». C'est le cas des TICE qui placent l'acte d'apprentissage au cœur d'un contexte plus ludique et plus animé que celui qui est procuré par un enseignement plus traditionnel. Elles favorisent la mémorisation par la présence conjointe de plusieurs supports et placent l'apprenant en situation de dialogue avec l'ordinateur et de maîtrise de la situation. Elles offrent aussi une rétroaction permettant d'obtenir une évaluation des réponses ou des actions, ainsi que le recours à des menus d'aide qui fournissent une explication immédiate.

Enfin, elles permettent de gérer le temps et le rythme d'apprentissage. L'apprenant y joue un rôle décisif dans son apprentissage. Cet apprentissage est centré sur l'action, sur la résolution de tâches. Cette approche, comme il a déjà été dit, se

propose de responsabiliser les apprenants en les rendant véritablement acteurs de leur formation afin qu'ils développent des stratégies et des méthodes propres de travail. Cette approche bouleverse la structure pédagogique traditionnelle, selon laquelle la majeure partie du travail a lieu au cours du face à face pédagogique. Le temps de travail individuel ou en groupes est largement supérieur à celui d'un cours traditionnel. Le rôle de l'enseignant est donc d'aider à développer des stratégies d'apprentissage efficaces, d'accompagner l'apprenant dans l'acquisition d'un savoir et d'une méthode. Bref, dans ce type d'approche, ce sont les supports multimédia (cédéroms et Internet) qui s'y prêtent le mieux.

Atouts du multimédia

Mais la possibilité la plus intéressante consiste à faire élaborer *des documents multi/hypermédia aux apprenants*. C'est en effet quand les apprenants deviennent réalisateurs que le nouveau média est pleinement utilisé, devenant un support permettant la pratique des quatre compétences linguistiques : lire, comprendre, parler, écrire.

Plusieurs problèmes se poseront cependant à ceux qui voudraient s'y investir. Tout d'abord, un certain nombre d'objets techniques doivent être maîtrisés (outre l'ordinateur et le logiciel), comme le scanner, les câblages audio et/ou vidéo, etc. L'enseignant tout d'abord, puis les apprenants doivent acquérir un minimum d'aisance avec ces objets. Mais la maîtrise technique ne doit pas dissimuler les enjeux sémiotiques : comment ce nouveau type de document fait-il sens ? Quels parcours, quels liens hypertextuels y proposer ? Il est certain que l'observation des hypermédiés existants est un des moyens de prendre conscience du fonctionnement de ces produits complexes. Mais des formations spécifiques à la fabrication de tels objets, ne se contentant pas d'aborder les aspects techniques, devraient être proposées aux enseignants. Bref, enseignants et apprenants de langues étrangères trouveront dans les supports multimédiés beaucoup d'avantages qui rendront les processus d'enseignement/apprentissage plus motivants.

Camredon Van Berten (2002) soutient que « le multimédia, de par sa nature même, détient tous les atouts clés en matière des processus d'enseignement/apprentissage des langues étrangères. Ainsi, l'utilisateur est-il constamment amené à faire appel à ses facultés cognitives, à ses capacités à réfléchir et penser, puisqu'il lui faut sans cesse se poser la question de savoir comment ces éléments divers s'imbriquent pour créer une histoire interactive ou un espace culturel. Il est également plus directement impliqué dans son processus d'apprentissage, puisqu'il se pose toujours la question de comment construire son savoir ».

Les apports pour l'enseignant et les bénéfices pour l'apprenant sont particulièrement riches dans la mesure où il est possible de :

- *Trouver sur le réseau (Internet) de nombreux documents authentiques* audio, vidéo ou écrits, pour la plupart de grande actualité, permettant d'être en contact avec des documents réels reflétant donc la culture et la langue telle qu'elles sont vécues et utilisées. Cette mise en contact avec une réalité sociale de la langue ne peut être que

motivante. Il ne s'agit plus d'apprendre une langue des livres, mais bel et bien une langue utilisée et pratiquée à des fins de communication.

- *Faire des exercices en ligne* permettant de donner un caractère ludique à l'apprentissage, de dédramatiser les erreurs et donc, de favoriser les progrès. Cette dimension interactive de l'apprentissage a pour effet de provoquer et d'encourager l'autonomie dans l'apprentissage. Mis en confiance, l'apprenant éprouvera du plaisir à aller par lui-même sur d'autres sites, à découvrir d'autres aspects de la langue et à acquérir par là-même des compétences de compréhension, mais aussi des compétences lexicales, grammaticales et interculturelles. Les exercices en ligne peuvent être exploités comme supplément aux méthodes utilisées en présentiel.

- *Sortir du cadre de la classe*, avoir accès à de nouveaux horizons, s'évader en quelque sorte dans la langue. La découverte culturelle devient un prétexte à la pratique langagière. Par la découverte de sites et de documents non didactiques, les stéréotypes sont combattus et la langue retrouve son rôle de véhicule culturel, dans la mesure où langue et culture sont fondamentalement liées.

- *Faire faire aux apprenants des tâches en utilisant la langue*. Celle-ci n'est plus l'objet de l'apprentissage mais bien un outil pour atteindre des objectifs précis. Un de ces objectifs peut être le développement d'une compétence interculturelle, mais aussi et avant tout, celui d'une compétence de communication sociale. L'utilisation de moyens d'échanges synchrones et asynchrones entre apprenants, entre apprenants et enseignants, entre apprenants et natifs ne peut que renforcer la création de liens sociaux et favoriser les échanges interculturels.

- *Utiliser des plateformes* où l'enseignant réunit tous les supports d'une classe. Cela permet de remplacer avantageusement le livre, mais également de responsabiliser l'apprenant, puisque c'est à lui d'y entrer et d'établir la communication avec l'enseignant, en modalité synchrone ou asynchrone.

- *Mettre en place différentes activités*, intégrées dans une progression et répondant à des objectifs particuliers. Leur point commun est leur capacité à développer les compétences de compréhension orales et écrites et la production écrite. La production orale est à exploiter ultérieurement dans le cadre de la classe en présentiel.

- *Se servir des moteurs de recherche* et de nombreux sites pour réaliser des tâches. Ces activités, outre l'encouragement du travail coopératif qui demande la mise en place de stratégies d'écoute, de concertation et d'explications au sein du groupe, ont pour but de faire découvrir un aspect culturel, historique, géographique...d'une région, d'un pays ou bien de réserver un billet d'avion, etc. Munis d'une fiche de travail, les apprenants sont amenés à réussir différentes étapes afin d'atteindre l'objectif final.

- *Les blogs*, version électronique et publique des journaux intimes, peuvent être exploités différemment selon les objectifs visés, que ce soit pour décrire les étapes de l'accomplissement d'une tâche ou pour tout autre activité. Il sont aussi une excellente manière d'aider l'apprenant à prendre du recul par rapport à son apprentissage et de prendre ainsi conscience des acquis et donc de l'enrichissement de ses compétences de communication.

- *Utiliser le courrier électronique* (la langue utilisée comme outil de communication), les forums (communication asynchrone favorisant la réflexion) et le chat (communication synchrone favorisant une utilisation immédiate de la langue) afin d'encourager le développement de liens sociaux entre apprenants d'horizons géographiques divers, tout en développant les compétences de communication orale et interculturelle.

Inconvénients du multimédia

On a trop tendance à présenter le multimédia comme la panacée éducative ; il est vrai que l'on assiste à une explosion éditoriale sans précédent, mais à côté de cette multiplication de CD-ROM et de sites INTERNET, on voit encore bien peu de propositions pédagogiques sérieuses. D'autre part, Camredon Van Berten (2002) établit deux types de contraintes dans l'utilisation des supports multimédias : des contraintes d'organisation et de mise en place.

Outre les coûts en argent qui deviennent un obstacle, les premières requièrent un investissement de temps très important de la part de l'enseignant et de l'apprenant tant dans l'intégration et la manipulation des outils que dans l'organisation d'un bon nombre d'activités à réaliser en semi-autonomie ou en autonomie. Les secondes sont liées aux attitudes de méfiance, de scepticisme et de refus des enseignants, à l'égard du potentiel didactique des technologies multimédias. Les apprenants, au style cognitif émotionnel, ont besoin de vérifier l'expression extralinguistique corporelle de leur interlocuteur afin d'obtenir les informations supplémentaires que le code linguistique seul ne fournit pas. Ils ont tendance, de ce fait, à considérer l'ordinateur comme un outil impersonnel qui tronque la communication.

L'intégration des TICE dans une perspective systémique

De plus en plus d'études soulignent à quel point il est complexe d'analyser les changements pédagogiques induits par l'introduction des TICE. Les affirmations très répandues du type « les TICE vont révolutionner la pédagogie » paraissent de moins en moins crédibles, et l'on cherche au contraire à élaborer des modèles plus complexes d'intégration pertinente des technologies. Mais devant l'impossibilité d'évaluer leurs apports de manière quantitative, et la nécessité, au contraire, de passer beaucoup de temps sur le terrain pour examiner les modifications sociales induites par ces nouvelles pratiques ainsi que les conditions pédagogiques et institutionnelles à remplir pour que la technologie soit réellement profitable, il existe la nécessité d'une perspective systémique pour bien concevoir ou évaluer leur intégration dans les processus d'apprentissage des langues.

La perspective systémique ou écologique s'intéresse moins à l'étude isolée de telle ou telle variable - l'institution, les enseignants, les apprenants, les logiciels, le dispositif spatial et humain - qu'aux relations entre ces variables. Van Lier (1999, p. 10) formule cela un peu différemment : « Dans la perspective écologique nous considérons l'apprenant comme un agent actif dans l'environnement d'apprentissage, interagissant avec d'autres apprenants et avec l'enseignant, construisant ses connaissances par l'investissement actif et co-construisant ses connaissances par un engagement social... ». Il y a intégration quand l'outil informatique est mis avec efficacité au service des apprentissages. Les TICE peuvent servir aux enseignants soit à mieux faire ce qu'ils font déjà, soit à faire des choses différentes, les deux approches étant pertinentes sur le plan pédagogique.

Mais une perspective systémique ne peut se contenter de ce point de vue centré sur l'enseignant, les apports des TICE pouvant se situer à bien d'autres niveaux. L'efficacité présuppose en fait qu'il y ait un gain à un niveau ou à un autre. Sans prétendre à l'exhaustivité, on peut énumérer un certain nombre de domaines :

- gain en termes de *temps d'apprentissage* supplémentaire. L'utilisation pédagogique de jeux multimédias pour l'enseignement et l'apprentissage des langues répond à ce critère, par exemple, puisque les étudiants utilisent ces jeux en dehors des heures des cours de langues.
- gain en termes de *réduction de la taille des groupes*, quand un certain nombre de l'effectif travaille avec des logiciels tutoriels, les autres font de la conversation avec l'enseignant.
- gain en termes d'*activité plus grande de chaque apprenant*, notamment quand les effectifs sont élevés ou que l'on a du mal à sortir du paradigme de l'enseignant seul maître de la parole.
- gain en termes d'*appropriation meilleure*. On observe maintenant une sorte de consensus chez les psycholinguistes pour dire que le meilleur moyen d'apprendre une langue, c'est de travailler simultanément le discursif et le linguistique, ce qui est peut-être un des principaux atouts du multimédia puisqu'il permet de présenter du discours tout en faisant ressortir ses caractéristiques linguistiques.

gain en termes de *motivation*, laquelle peut naître du choix de thèmes intéressants les apprenants : les cédéroms et les sites Internet *grand public* en offrent de riches possibilités. Mais la motivation est un facteur complexe en soi ; par exemple, des apprenants à qui l'on proposera des logiciels ludiques n'auront pas forcément conscience qu'ils apprennent, d'où une attitude négative. Un gain souvent escompté avec les TICE concerne la dédramatisation de l'évaluation, mais les logiciels de langues ne permettent pas l'évaluation d'énoncés communicatifs.

Cependant force est de constater que le plus souvent les TICE sont ajoutées à la structure pédagogique sans réflexion sur leur apport, parce qu'il faut bien vivre avec son temps, ou parce que l'on a obtenu des sommes élevées pour leur introduction.

Variables pour améliorer l'intégration

Il faut tout d'abord que les gestionnaires soient disposés à apporter des changements structurels dans le milieu de travail des enseignants qui ont pris la voie du renouveau. Il semble en effet difficile d'utiliser les TICE sans envisager le moindre changement des conditions d'organisation spatiale et temporelle de l'enseignement. La structure doit également encourager les enseignants à utiliser les ressources numériques pour eux-mêmes avant tout, condition d'une bonne appropriation, en fournissant des ordinateurs connectés à Internet en salle des professeurs, par exemple.

Dans le cas d'un centre de ressources prévu pour l'auto-apprentissage guidé, il convient d'être très attentif à la fonction d'interface des ressources humaines : les intervenants doivent être formés à écouter, conseiller, guider. Barbot (1998, p. 391) souligne l'évolution du rôle de *passer* joué par l'intervenant : « on peut se demander si le rôle de passeur de l'enseignant de langues ne va pas moins s'opérer sur des frontières linguistiques et culturelles comme c'était le

cas jusqu'ici que sur des frontières qui déterminent l'accès aux ressources ». D'autre part, il est aujourd'hui fondamental que les apprenants apprennent à apprendre et acquièrent ainsi une certaine autonomie. De ce point de vue, le décalage est souvent bien trop important entre les jeunes enseignants et les plus âgés, ce qui est source d'échecs. Il faut aider les apprenants à remettre en cause certaines de leurs représentations, comme une conception des langues uniquement comme systèmes grammaticaux et lexicaux, ou encore la nécessité de comprendre un *input* complexe dans ses moindres détails.

Par ailleurs, Albero (1998, p. 472) note que l'utilisation des TICE n'a rien d'évident pour un apprenant : « Les dispositifs utilisant des moyens technologiques qui permettent une grande individualisation et une relative autonomie mettent une grande partie des usagers en difficulté. Il semblerait que ces dispositifs complexes demandent une attitude active, une implication importante et des compétences d'un autre ordre que celles qui étaient requises jusque là... ».

Bucher-Poteaux (1998, p. 483) précise les obstacles à surmonter : « Le changement de rôle de l'apprenant et de l'enseignant est déroutant pour les étudiants, en partie parce que le reste de leur enseignement universitaire continue à se dérouler dans la tradition du cours magistral et du travail dirigé. La liberté est difficile à gérer et la responsabilité peut générer de l'angoisse. Une nécessaire période de formation à l'autogestion s'articule autour d'un premier processus de déconditionnement pendant lequel l'étudiant fera évoluer ses représentations et ses préjugés sur l'apprentissage des langues ; puis d'un deuxième processus d'acquisition des savoir-faire dont il aura besoin pour prendre son apprentissage en main ».

L'activité d'apprentissage concerne l'enseignant et l'apprenant : le premier la conçoit ; le second la réalise. La manière dont elle amène à traiter les ressources est cruciale, d'autant plus si on utilise le multimédia, complexe et foisonnant. Rappelons qu'une activité communicative n'est pas seulement celle qui utilise un support authentique, discursif, mais que c'est aussi celle qui engage les apprenants dans une véritable communication, soit entre eux, soit avec l'extérieur. Souvent, l'outil informatique fait revenir à des pratiques dépassées de ce point de vue. Il faut que la philosophie du produit utilisé (s'il y en a une) s'accorde avec l'approche communicative ou du moins puisse, par quelque détournement, s'y intégrer.

Pour Haymore Sandholtz, Ringstaff & Owyer (1997, p. 50), un outil nouveau ne peut pas faire changer la méthodologie, mais il peut tout au plus provoquer des effets de système. Les ressources technologiques catalysent le changement dans les méthodes pédagogiques, car elles dictent un nouveau départ, une refonte du contexte qui laisse entrevoir de nouvelles façons de fonctionner. Elles peuvent susciter un passage de la méthode traditionnelle à un ensemble plus éclectique d'activités d'apprentissage faisant place à des situations de construction des connaissances.

Reste le problème de l'intégration de ces activités à ce qui se fait en classe : une solution consiste à faire participer les enseignants à la conception de matériel multimédia, mais il faut pour cela leur accorder des heures destinées à ce type de travail, ce qui pose souvent problème. Plus propice à l'intégration des TICE serait peut-être d'utiliser la tâche comme unité de conception d'un curriculum

de langue, où par exemple l'utilisation d'Internet permet de faire un travail par projets. Bref, les enseignants ont beaucoup de mal à concevoir des séquences ou des cours intégrant l'utilisation de l'outil informatique, en partie sans doute parce qu'ils ne se sont pas encore assez appropriés cet outil. Une solution consisterait à diffuser les expériences réussies d'intégration, que ce soit au niveau d'un projet ou d'une séquence (tâche) ; mais le problème est que ces expériences sont rarement transposables, d'autant moins qu'elles sont souvent liées à un logiciel précis. Il est important que les enseignants puissent transposer vers l'outil informatique leurs compétences pédagogiques à exploiter des supports classiques : en ce sens, certains scénarios d'exploitation d'Internet ne sont parfois pas si éloignés d'activités fondées sur des documents authentiques.

Variables d'une situation d'apprentissage de langues

Toutes les variables énumérées ci-dessous avec leurs différents paramètres ont une influence sur l'intégration des TICE :

- **L'institution** avec sa structure hiérarchique et financière. L'innovation est-elle encouragée par la hiérarchie ? Comment ? Qui finance ? Une rémunération des heures de recherche-développement est-elle prévue ? Les contraintes spatio-temporelles (distribution des salles, horaires) ; la méthodologie : pratique-t-on, par exemple, le travail par petits groupes, favorisant ainsi les interactions entre apprenants ? Les enseignants sont-ils habitués à utiliser des documents authentiques ?
- **Les enseignants** avec leurs pratiques et leur méthodologie habituelles, leur motivation à changer, leur représentation de leur mission dans les apprentissages, sont-ils prêts à voir ce rôle évoluer ? Quelles sont leurs représentations sur les TICE ? Nous savons bien que pour qu'elles puissent être utilisées avec profit, il faut que les enseignants acceptent de remettre en question leurs croyances pédagogiques, à savoir : *le professeur comme unique source de savoirs et la pratique de la classe organisée autour de la parole du maître.*
- **Les apprenants** avec leurs objectifs professionnels et personnels, leur niveau en langue, leur motivation, leurs représentations sur la langue et sur les apprentissages linguistiques, leurs représentations sur les TICE et leur apport, leurs stratégies d'apprentissage, leur degré d'autonomie (Barbot, 2000), leur style cognitif.
- **Les logiciels disponibles** : la classique distinction tuteur/outil (Levy, 1997) n'est pas suffisante ; de nombreux produits sur Internet ou sur cédéroms transcendent plus ou moins ces catégories. La thèse de Levy est que l'on utilise souvent mal l'ordinateur, faute d'avoir assez réfléchi au rôle que l'on veut lui faire jouer : les logiciels tutoriels, par exemple, excluent d'une certaine manière l'enseignant, puisqu'ils prennent entièrement en charge l'acte d'enseignement, de la consigne à l'évaluation des productions ; à l'inverse, si l'on prévoit d'entrée la présence de l'enseignant, il devient possible de proposer des activités plus riches, plus ouvertes, tout en faisant alors jouer un autre rôle à l'ordinateur. Actuellement, la plupart des logiciels de langues, pour des raisons commerciales, sont de type tutoriel, les activités proposées étant fermées et donc, partiellement en contradiction avec l'approche communicative.
- **Le dispositif spatial et humain** selon lequel les TICE sont employées : salle multimédia en libre accès ; auto-apprentissage libre où le problème de l'intégration ne se pose pas ; auto-apprentissage guidé où les activités d'apprentissage sont déterminées conjointement par l'apprenant et un moniteur formé à la didactique des langues et à l'exploitation des ressources numériques ; auto-apprentissage intégré où l'enseignant doit prévoir des tâches.

Les trois formes d'auto-apprentissage - libre, intégré et guidé - ont été mis en place au Centre de Ressources d'Enseignement/Apprentissage de Langues (CREAL) de l'Universidad de Playa Ancha (Valparaíso-Chili) où l'utilisateur choisit son mode d'apprentissage. Dans le cas de l'auto-apprentissage intégré, il est inscrit à un cours de 96 heures dans lesquelles est comprise une vingtaine d'heures d'auto-apprentissage au CREAL, où l'utilisateur travaille avec les ordinateurs sur une tâche qui a été assignée par l'enseignant et qui sera valorisée en classe.

Modes d'acquisition/apprentissage

Pour Mangenot (1997), l'un des premiers problèmes auxquels on se heurte dès que l'on veut réaliser des logiciels éducatifs, ou bien tout simplement proposer des utilisations de l'ordinateur en classe, est que personne n'est capable de dire, à l'heure actuelle, comment s'opèrent, chez l'apprenant, les apprentissages et les acquisitions. D'une conception behavioriste de l'apprentissage, maintenant presque unanimement rejetée, on est ensuite passé à une conception cognitive, à la suite de Piaget. L'approche la plus moderne serait l'*approche socioconstructiviste*, qui se base notamment sur la constatation faite par de nombreux pédagogues, à la suite de Vygotski (1984b), selon laquelle les interactions entre pairs, obligeant à une verbalisation des problèmes rencontrés, entraînent une amélioration importante des performances. Mais encore convient-il de déterminer les modalités du contact avec les savoirs à acquérir, le contenu des activités proposées aux apprenants et la manière dont auront lieu les interactions.

Interactivité homme-machine

Afin de pouvoir examiner les interactions communicatives dans la classe de langue, il faudrait tout d'abord préciser ce que l'on entend par *interactivité*. Selon Cuq, dans le Dictionnaire de didactique du français (2003, p. 135) dans son acception originelle, ce mot renvoie à l'idée d'échange entre usager et média. Cette acception s'étant élargie à la communication entre l'utilisateur et l'ordinateur, dans les usages courants l'adjectif *interactif* correspond normalement à *interaction* et *interactivité*.

Sur un plan général, on parle aussi bien de l'interactivité d'un cédérom que de celles du courrier électronique ou du chat en temps réel : dans le premier cas, c'est un logiciel qui rétroagit sur l'utilisateur ; dans le second, ce sont deux ou plusieurs humains qui entrent en interaction verbale. Dans le domaine de l'apprentissage des langues, cette première différence est fondamentale : les machines étant très limitées en ce qui concerne l'analyse du sens de ce que dit ou écrit un apprenant, elles sont loin de pouvoir simuler les interactions humaines. Mais, à l'inverse, il y a grand intérêt à faire communiquer des apprenants à distance, quel que soit le canal employé.

La communication médiatisée par ordinateur semble ainsi offrir des potentialités plus riches que les simulations d'interactions présentes dans les cédéroms d'apprentissage des langues. Les TICE sont dites interactives parce que, dans une certaine mesure, les actions de l'utilisateur modifient le déroulement du programme, de même que le déroulement du programme influe sur les actions successives de l'utilisateur, ce qui constitue bien une différence par rapport au visionnement d'une cassette vidéo. L'absence d'interactivité d'un logiciel

éducatif peut notamment provenir de son aspect «tourne-page», simple mise sur écran d'un livre (une lecture linéaire est plus confortable sur papier), ou encore de la pédagogie dépassée sur laquelle il se fonde.

Néanmoins, il faut prendre un peu de distance par rapport aux deux problématiques les plus courantes en ce qui concerne l'apprentissage des langues avec l'application des TICE : d'une part, l'évaluation des didacticiels disponibles, et d'autre part, la constatation des limites des ordinateurs dans le domaine linguistique. À partir de là, il faudrait plutôt s'interroger sur ce qui se passe du point de vue de la communication, quand on se sert des TICE en classe de langue.

Quelles compétences pour quelles fonctions ?

À partir des fonctions liées à l'utilisation des TICE et repérées sur le terrain de l'enseignement/apprentissage des langues, on peut s'interroger sur les compétences nécessaires pour remplir ces fonctions. D'après Mangenot (2000, p. 39), une première fonction correspondrait aux enseignants de langue qui pratiquent un *enseignement présentiel enrichi par les TICE*. Mais, qu'ils demandent à leurs apprenants de préparer un exposé ou un débat à partir d'Internet ou bien qu'ils proposent des prolongements de ce qui a été fait en classe, le problème est toujours celui de l'intégration pédagogique.

Les compétences de base requises possèdent alors une quadruple dimension. Elles seront également un pré-requis pour la plupart des autres fonctions énumérées plus loin :

- savoir repérer des ressources existantes, notamment à partir d'Internet ;
- savoir évaluer une ressource multimédia : pertinence thématique, langagière, sémiologique, ergonomique et pédagogique, fiabilité, intérêt pour les apprenants ;
- savoir intégrer une ressource multimédia ;
- savoir créer une tâche ou un scénario multimédia.

Peut-on donc considérer que tout enseignant de langue devrait aujourd'hui posséder ces compétences de base ? Comme le disait Desmarais (1998, p. 147) en conclusion d'un ouvrage sur les technologies et l'enseignement des langues : « Les ordinateurs ont envahi le monde de l'éducation et de la formation en entreprise et les technologies de l'information s'y sont établies. [...] Il serait plus réaliste de croire qu'à moyen ou à long terme, ce ne sera pas l'informatique qui remplacera le professeur, mais le professeur familier avec les moyens informatiques qui pourrait remplacer celui qui ne l'est pas. ».

Formation des enseignants aux TICE

Ce qui amène alors à poser le problème de la formation des enseignants. Si une institution d'enseignement supérieur souhaite que les enseignants de langues étrangères acquièrent les compétences listées ci-dessus, un travail considérable de formation continue est à mener. Il importe que les formateurs possèdent non seulement une maîtrise des TICE, mais qu'ils soient également des spécialistes de l'enseignement des langues.

Outre les compétences de base, ces formateurs doivent avoir une réflexion approfondie sur les apports et les limites de l'intégration des technologies

dans l'apprentissage des langues ; cette réflexion est plus importante qu'une maîtrise technologique approfondie. La démarche de formation la plus efficace consiste sans doute à former sur le lieu de travail et à accompagner (avant, pendant et après) les enseignants lors de leurs premières utilisations des TICE.

Le tutorat en ligne

Le tutorat à distance correspond à un certain nombre de fonctions, pas forcément remplies par les mêmes personnes et pas toujours assurées dans chaque dispositif. Denis (2003, p. 25-26) relève six types d'interventions : *l'accueil et la mise en route, l'accompagnement technique, l'accompagnement disciplinaire, l'accompagnement méthodologique, l'autorégulation et la métacognition, l'évaluation et le rôle de personne-ressource attirée*. Selon cette auteure, ces six fonctions demandent des compétences pédagogiques et relationnelles, techniques et disciplinaires. En fait, l'importance relative de ces fonctions dépend du modèle pédagogique : un tuteur dans un projet collaboratif, par exemple, remplira certaines fonctions spécifiques à la collaboration. Dans le cas des langues, un autre type de fonction vient s'ajouter, celle qui consiste à animer des échanges, que ceux-ci soient synchrones ou asynchrones. Les outils technologiques employés prennent alors une importance plus grande.

Un tuteur en ligne doit en effet, forcément utiliser des outils de communication, le plus souvent regroupés dans une plateforme de formation en ligne. S'appropriier l'utilisation technologique d'une telle plateforme est certes indispensable, mais finalement plus rapide que de se familiariser avec les spécificités sémiopragmatiques (Mangenot, 2004) des différentes modalités de communication permises par les outils. Maintes questions se sont posées lors de la mise en place de ce dispositif : Quelles activités proposer dans un tel environnement ? Comment gérer simultanément plusieurs petits groupes ? Quand et comment intervenir dans la dynamique interactionnelle de ces groupes ? Comment réagir aux erreurs ? Même si l'on n'utilise pas des systèmes aussi avancés, on ne s'improvise pas animateur d'un forum ou d'un chat.

Le tutorat en Centre de Ressources en Langues

On se placera ici dans la perspective où les tuteurs ont toute leur place, comme par exemple dans le CREAL de l'Universidad de Playa Ancha. Les fonctions remplies par un tuteur dans un Centre de Ressources en Langues (CRL) sont alors globalement les mêmes que celles énumérées à propos des tuteurs en ligne. Néanmoins, de même que la maîtrise des outils de communication, il leur faudra aussi connaître parfaitement les ressources disponibles dans leur centre et être à même d'en suggérer d'autres. Des capacités d'écoute et de négociation seront par ailleurs utiles quand il s'agira d'accueillir un nouvel apprenant, d'analyser ses besoins, de repérer éventuellement son style d'apprentissage, de négocier avec lui un parcours.

Responsable d'un Centre de Ressources en Langues

Dans l'idéal, le/la responsable d'un CRL devrait être un spécialiste de didactique des langues, formé aux spécificités des auto-apprentissages, ce qui n'est pas

toujours le cas. Outre ces compétences, gérer un CRL implique évidemment des capacités en gestion de ressources humaines et financières et en documentation.

Création de ressources multimédias

Deux niveaux de création multimédia sont à distinguer : un niveau que nous appellerons *amateur* et un niveau dit *professionnel*. On rencontre assez fréquemment des enseignants de langues passionnés de multimédia qui créent des ressources interactives dans le cadre d'un projet ou d'une recherche. En dehors des compétences de base (voir plus haut), ces « multimédiatiseurs » ont acquis une certaine maîtrise technologique.

Le niveau *amateur* peut être suffisant pour mettre en place, par exemple, un cours de langue entièrement à distance ou hybride², utilisant une plateforme de formation en ligne et s'appuyant en partie sur des ressources disponibles sur Internet. Encore faut-il ne pas sous-estimer le temps nécessaire à l'élaboration de cours de ce type, ainsi que les problèmes juridiques qui pourraient éventuellement se poser quant à l'utilisation de ressources existantes. Mais si l'on souhaite créer des ressources professionnelles, hors-ligne ou en ligne, il est nécessaire de constituer une équipe comportant au minimum un didacticien, un développeur et un graphiste, sans parler de la prise de son, voire du tournage vidéo, la plupart du temps nécessaires en langues. On observe souvent une difficulté à communiquer entre les pédagogues et les informaticiens, les premiers ne prenant pas suffisamment en compte les spécificités sémiologiques et interactives du multimédia et les seconds ayant une tendance à vouloir multiplier des fonctionnalités pas forcément utiles au plan pédagogique. L'idéal est d'avoir un didacticien ayant de bonnes connaissances informatiques et un informaticien s'intéressant à la pédagogie.

Finalement, les compétences requises pour l'*amateur* et pour le *professionnel* ne sont pas si différentes, puisque le second pourra s'appuyer sur une équipe pour les dimensions technologiques : il s'agit *grosso modo* d'un approfondissement technologique des compétences de base évoquées plus haut.

Bibliographie

Albero, Brigitte (1998) *Les Centres de Ressources Langues : interface entre matérialité et virtualité*. In *Etudes de linguistique appliquée* 112, p. 469-482. Didier érudition, Paris.

Barbot, Marie-José (1998, coord.) *Etudes de linguistique appliquée. Ressources pour l'apprentissage : excès et accès*. Didier érudition, Paris.

Barbot, Marie-José (2000) *Les auto-apprentissages*. Collection Didactique des Langues Étrangères. CLE International.

Bélisle, Claire (1999) *Multimédia, Médias interactifs, Audiovisuel*. In *Pratiques médiatiques*. 50 mots-clés. Paris, CNRS Éditions.

Bucher-Poteaux, Nicole (1998) *Des ressources... Oui mais... pourquoi ?* In *Etudes de linguistique appliquée* 112, p. 483-494. Didier érudition, Paris.

Camredon van Berten, Christine (2002) *Les Nouvelles Technologies dans l'enseignement et l'apprentissage des langues étrangères*. Mémoire pour obtenir la Maîtrise de FLE. Université René Descartes-Paris 5.

Charaudeau, P. (1994) *Le Contrat de Communication de l'Information Médiatique*. In *Le Français dans le Monde* N° spécial juillet 1994 "Médias, Faits et Effets". Paris, Hachette.

Cuq, J.-P. (Dir.) (2003) *Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde*. Paris. Clé International.

Desmarais, L. (1998) *Les technologies et l'enseignement des langues*. Editons logiques, Montréal.

Denis, B. (2003) *Quels rôles et quelle formation pour les tuteurs intervenant dans des dispositifs de formation à distance ?* In *Distances et savoirs*, Vol. 1, numéro 1, p. 19-46.

Escalante, Eduardo (2002) *Mentes Nómades. Ensayos sobre las Nuevas Tecnologías*. Universidad de Playa Ancha. Valparaíso. Chile.

Hirschsprung, Nathalie (2005) *Apprendre et enseigner avec le multimédia*. Collection Nouvelle Formule. HACHETTE Français langue étrangère.

Lancien, Thierry (1998) *Le multimédia*. Collection Didactique des Langues Étrangères. CLE International.

Levy, M. (1997) *Computer Assisted Language Learning. Context and Conceptualization*. Oxford University Press.

Mangenot, François (1997) *Le multimédia dans l'enseignement des langues*. In *Apprendre avec le multimédia*. Paris, Céméa/Retz.

Mangenot, François (2000) *L'intégration des TIC dans une perspective systémique*. Paru dans *Les Langues Modernes* 3/2000. Les nouveaux dispositifs d'apprentissage des langues vivantes, p. 38-44. Paris. Association des Professeurs de Langues Vivantes.

Mangenot, François (2004) *Analyse sémio-pragmatique des forums pédagogiques sur Internet*. In Salaün, J.-M. & Vandendorpe, C. (coord.), *Les défis de la publication sur le Web : hyperlectures, cybertextes et méta-éditions*, p. 103-123. Presses de l'Esssib, Villeurbanne.

Valenzuela, Oscar (2001) *Les technologies de l'information et de la communication et l'enseignement / apprentissage assisté des langues*. Mémoire pour obtenir le DESS Médiation des Savoirs et Multilinguisme. Université Lille 3.

Van Lier, L. (1999) *Une perspective écologique*. In *Le Français dans le monde, Recherches et applications, Apprendre les langues étrangères autrement*, p. 10-20. Hachette-Edicef, Paris.

Vygotski, L.S. (1984b) *Aprendizaje y desarrollo intelectual en la edad escolar*. In *Infancia y Aprendizaje*, 1934-1984. Editorial Aprendizaje S. A., Madrid, 105-138.

Notes

¹ Langage numérique ou digital (de l'anglais « digit » = chiffre) où le signal constitué d'impulsions électriques est transmis sous forme d'éléments binaires (0 ou 1).

² On appelle « hybride » (en anglais « blended learning ») une formation combinant du présentiel et de la distance.