Revue de Traduction et Langues Volume 15 Numéro 02/2016, pp. 229-240
Journal of Translation and Languages **مجلة الترجمة واللغات**
ISSN (Print): 1112-3974 **EISSN (Online): 2600-6235**

Les TIC Comme Outil de Transformation des Comportements Cognitifs et Pédagogiques

ICT as a Tool for Transforming Cognitive and Pedagogical Behaviors

Ghellab Halima
Université de M'sila Mohamed Boudiaf-Algérie
halima.ghellab@univ-msila.dz

To cite this paper:
Ghellab, H. (2016). Les TIC Comme Outil de Transformation des Comportements Cognitifs et Pédagogiques. *Revue Traduction et Langues 15(2),* 229-240.

Abstract: *The teaching of French has been renewed significantly in the last decades. A critical examination of traditional teaching has called everything into question: objectives, conceptions, methods, means used and dynamics of the language class, role and training of teachers, programs, examinations. Starting from a fact stating the relative failure of the old methods, a more constructive work has been undertaken, but this effort of elaboration is far from being achieved. It is important to point out that at the beginning one of the reasons which favored the renewal of pedagogy is the change in the educational conception. Indeed, men of the 21st century seek understanding, through the study of languages, which is oriented more towards multilingual communication. But at what price and with what means? It is true that technological advances have contributed enormously to the educational renewal, enabling teachers to see a wide range of technical means at their workplace that have helped to modernize their work and whose use has opened the way to a lot of new solutions. Degrémont refers to "language industries" as all technical products and activities such as computers, access to information technology, machine translation, dictionary, or electronic mail. What is called "multimedia". These means call for automatic processing of languages, with a view to improving pedagogy. When didactics take hold of these technical means, they adjust them to each teaching discipline : one speaks thus of tools of teaching French, tools of teaching mathematics ... The question which imposes itself here, is to which extent ,these Technical means or ICT, have contributed to the transformation of cognitive and pedagogical behavior? The issues raised in this paper will receive answers in accordance to the perspectives adopted.*
Keywords*: didactics, pedagogy, training, communication, ICT, cognitivism.*
Résumé : *L'enseignement du français s'est renouvelé de façon spectaculaire au cours des dernières décennies. Un examen critique de l'enseignement dit traditionnel a tout remis en cause : objectifs, conceptions, méthodes, moyens utilisés, dynamique de la classe de langue, formation des enseignants, programmes, examens. A partir d'un constat d'échec relatif des anciennes méthodes, un travail plus constructif a été entrepris, mais il reste que cet effort d'élaboration est loin d'être achevé. Il est important d'indiquer, qu'au départ l'une des raisons qui ont favorisé le renouvellement de la pédagogie est le changement de la conception éducative. En effet, les hommes du 21ème siècle recherchent la compréhension, à travers l'étude des langues, qui s'oriente davantage vers la communication multilingue. Mais à quel prix, et avec quels moyens ? Les progrès technologiques ont contribué puissamment au renouveau pédagogique,*

Corresponding author : Ghellab Halima

ce qui a permis aux enseignants de voir venir, dans leur milieu professionnel toute une gamme de moyens techniques, dont l'utilisation a ouvert la voie à des solutions nouvelles. Degrémont désigne par « industries des langues » tous les produits techniques et activités tels que l'ordinateur, les techniques d'accès à l'information, la traduction automatique, la dictionnairique, ou encore le courrier électronique, il s'agit en bref de ce qu'on appelle « multimédia ». Ces moyens appellent un traitement automatique des langues, en vue d'une amélioration de la pédagogie. Lorsque les didactiques s'emparent de ces moyens techniques, elles les articulent à chaque enseignement disciplinaire : on parle ainsi d'outils d'enseignement du français, des mathématiques. La question qui s'impose ici, est la suivante : à quel point ces moyens techniques ou TIC, ont-ils contribué à transformer les comportements cognitifs et pédagogiques ?
***Mots clés** : didactique, pédagogie, apprentissage, communication, Tic, cognitivisme.*

1. Introduction

Le monde change, de plus en plus vite, et les établissements scolaires n'en finissent pas de s'adapter à leurs nouveaux environnements pour répondre aux sollicitations conjointes de la société et des courants pédagogiques réformistes.

Face à l'informatisation de la vie professionnelle, à la diffusion des technologies dans la vie quotidienne, à la multiplication des sources d'information et de culture, ces établissements tentent toujours de « digérer » ces changements pour continuer de remplir leurs missions, avec leurs règles, leurs rythmes et leurs outils, sans cesse renouvelés. Mais comment faire alors que l'évolution des sociétés s'accélère ? Et de quel changement parle-t- on ?

En moins d'une génération, l'informatique s'est banalisée dans nombre d'activités privées et publiques. Après la vague des premiers micro- ordinateurs au début des années quatre- vingt, c'est au tour d'un phénomène qui semble inéluctable, et qui prend de l'ampleur : ce sont les multimédia, l'Internet et les autoroutes de l'information.

De ce fait, nous sommes autorisés à parler de « révolution numérique », dans la mesure où les technologies qui se développent rendent théoriquement possibles des activités de communication qui étaient presque inimaginables il y a quelques décennies. A chacune de ces étapes de développement de ce qu'on appelle communément Tic, les analystes se plaisent à souligner combien « la révolution numérique » transforme les sociétés, s'ensuit l'apparition de nouvelles formes de pratiques pédagogiques, de relations sociales, de cultures, voire même d'humanité ; on a tendance à croire que les êtres humains ne sont plus ce qu'ils ont toujours été.

Il est vrai que tout progrès technologique s'accompagne d'une transformation des comportements. Depuis quelques temps, les innovations technologiques dans le domaine de l'information et de la communication se succèdent et les changements pénètrent progressivement la vie quotidienne et la plupart des domaines d'activité de nos sociétés, notamment le domaine de l'éducation qui voit ses pratiques évoluer avec le développement des nouveaux outils de l'information et de la communication. En effet, dans ce domaine, les TIC ont commencé à transformer les modes d'accès à la connaissance ainsi que les démarches d'enseignement et d'apprentissage. Cette transformation alimente aujourd'hui la réflexion et les discours des décideurs comme ceux des didacticiens et des enseignants, et a déjà modifié de manière visible certains comportements parmi les utilisateurs des Tic.

Comme c'est souvent les cas lorsque des innovations apparaissent, les publics non spécialistes manifestent des réactions diverses face à la nouveauté des Tic. « Le

continuum va de ceux qui sont hostiles à l'innovation technologique par principe et ne l'acceptent que contraints ou forcés, à ceux qui l'adoptent sans réserve et parfois sans discernement » …

Au moment où les moyens d'échange et d'accès à l'information sont en pleine expansion, il est logique de commencer par faire le point sur ces moyens. Sur quoi se fondent les ambitions affichées par les Tic et les attentes vis- à- vis de leur utilisation ? Nous tenterons de voir dans ce qui suit de manière concrète ce que représentent les Tic aujourd'hui et ce que leur utilisation implique sur le plan technique, mais aussi et surtout sur les plans cognitif et pédagogique.

Le multimédia marque une étape importante dans l'histoire de la technologie éducative. La gestion simultanée, sous forme numérique, de l'image fixe et animée, du texte et du son par les ordinateurs ouvre de nouvelles perspectives d'utilisation des technologies. La création des multimédia est désormais à la portée de certains élèves et de certains enseignants. Ce sont surtout les micro- ordinateurs qui deviennent communicants : échange de messages électroniques, la recherche documentaire en ligne et la gestion commune des fichiers permettent des activités pédagogiques d'une ampleur et d'une richesse inaccessible jusqu'alors. Grâce à ce saut qualitatif, les technologies acquièrent définitivement leur statut d'outil pédagogique, dans les écoles. « Certains enseignants leur réservent un accueil bien souvent positif, en effet, les nouvelles générations d'enseignants n'ont pas les mêmes appréhensions que leurs aînés vis- à- vis de ces technologies » (GERBAULT. J, 2002 : 23-24).

Du côté familial, si quelques décennies auparavant peu de familles disposaient de ces outils d'information et de communication ; chers et fort complexes, seules les catégories sociales élevées, ou les familles aisées s'équipaient de façon significative. Ce sont celles où les enfants bénéficient du meilleur environnement pour leur développement cognitif et par conséquent scolaire, puisque chez ceux- là l'informatique est perçue comme un instrument d'information et d'éducation complémentaire. Aujourd'hui, fort heureusement, les choses ont tendance à changer, on sent que la maîtrise de l'information numérique n'est plus l'apanage d'une élite.

Cela s'est produit parce qu'à la fin des années 80, l'accès aux micro- ordinateurs s'est considérablement simplifié grâce à une série d'innovations cruciales dans la conception de « l'interface utilisateur », c'est- à- dire de l'ensemble des dispositifs matériels et logiques qui gèrent le dialogue entre les machines et les hommes, et qu'un modèle particulier de micro- ordinateur a marqué cette importante étape, c'est le Macintosh d'Apple. « Les machines et les logiciels sont devenus plus simples, ergonomiques, intuitifs, c'est en particulier le cas pour le système d'exploitation qui constitue l'interface de plus bas niveau entre l'utilisateur et la machine ou le réseau, qu'il s'agisse du Finder d'Apple ou du Windows de Microsoft, c'est également le cas des navigateurs Internet comme le Navigator de Netscape ou l'explorer de Microsoft » (De Corte. E, 1996 : 179-181), qui ont démocratisé l'accès aux réseaux de télécommunication, jusqu'alors réservés aux initiés.

2. Qu'est- ce que « apprendre » ?

Avant de chercher à comprendre comment les Tic agissent sur le cognitif et le pédagogique, nous devons d'abord démystifier la notion d' « apprendre ».

Même si l'interrogation est ancienne, même si les plus illustres savants ; psychologues ou scientifiques n'ont eu de cesse d'y répondre, cette quête ne prendra jamais fin. Prétexte parmi d'autres, le débat sur les technologies dans l'éducation nous invite à la poursuivre.

Pour comprendre les fondements et les mécanismes de l'apprentissage, les approches des philosophes et des scientifiques sont complémentaires et leur coopération s'est toujours montrée fructueuse. Elles abordent trois questions clés. Celle en premier lieu de l'apprentissage proprement dit : qu'est- ce qu'apprendre et qu'est- ce que connaître ? Immédiatement après cette question fondamentale, se pose celle des contenus du savoir, c'est- à- dire de l'objet de l'apprentissage : qu'est- ce qu'on apprend ? Le processus du développement de la personne et de la construction des connaissances vient enfin : comment
Apprend-on ?

3. Apprendre à communiquer, oui, mais avec quels moyens ?

Outils de gestion, d'apprentissage personnel, de communication, les tics se mettent tour à tour au service de l'élève, de l'enseignant, de la médiation pédagogique. Les instituteurs et les enseignants qui travaillent avec les réseaux télématiques ne s'y trompent pas : loin de limiter la production de l'écrit et d'isoler les élèves, une bonne utilisation des réseaux et du multimédia développe des talents d'écriture et de communication. Echanger sur les réseaux, c'est en effet, apprendre à produire des messages rigoureux, concis, et facilement interprétables par les destinataires. C'est aussi apprendre à questionner.

4. Tic, un outil pour tous, pense-t-on ?

Avant d'être un instrument d'enseignement ou d'apprentissage, les Tic et en particulier l'ordinateur, est en premier lieu, pour les chefs d'établissements comme pour les enseignants un outil de gestion de l'administration et de la vie scolaire ; il aide à alléger ou à rationaliser certaines tâches de suivi des classes. Le développement des Tic interroge l'enseignant dans sa fonction même, comment l'enseignant se sent-il plus concerné et surtout remis en question, par le développement des multimédia ? Pourquoi ? Que peut-on faire dans l'enseignement avec ces nouvelles technologies, quelles sont les situations dans lesquelles elles peuvent apporter quelque chose de spécifique au travail professionnel de l'enseignant et aux apprentissages des élèves ? Patrice Pelpel distingue plusieurs types de rapports possibles entre ces technologies et la pédagogie, qui se ramènent à : « 1°- la création, la diffusion et l'utilisation de documents audiovisuels à intention didactique, 2°- le transfert dans l'enseignement de réalisations, susceptibles d'apporter motivation et enrichissement, 3°- enfin, l'intégration de l'audiovisuel dans l'enseignement non seulement comme moyen d'apprentissage mais comme objet d'enseignement » (PELPEL.P, 1986 : 264-265)

Par ailleurs, l'accès via Internet à des bases de données documentaires multimédias, élargit considérablement les sources d'informations disponibles. Là où ils sont disponibles, les réseaux offrent aux enseignants de nouvelles possibilités : rapprocher les enseignants et leur donner les moyens de travailler ensemble, ils leur permettent d'échanger réflexions et informations, expériences et travaux, de partager des ressources, d'organiser des rencontres, de coordonner et de se répartir le travail autour des projets pédagogiques. Ainsi, les solutions aux problèmes rencontrés par les uns et les autres sont

mises à la disposition de tous et permettent à tous d'en bénéficier immédiatement. Enfin, ils permettent tout simplement information, collaboration et entraide.

5. Les implications des TIC dans le domaine de l'éducation

Pour venir à ce qui peut être accompli par les tic, il faut d'abord les définir ; c'est l'ensemble des technologies les plus avancées utilisées pour communiquer, échange, traiter, modifier de l'information, de manière synchrone ou asynchrone, par les canaux du son, de l'image fixe ou animée, et du texte bien évidemment. Le terme *multimédia,* quant à lui, fait référence précisément au fait que la communication peut se faire par ces différents canaux, ou médias.

La question qui revêt un aspect fondamental est, pour nous, la suivante : comment optimiser l'exploitation de ces outils sur un plan pédagogique ? Ou encore, quel est le rôle des Tic, dans le domaine éducatif ?

La question du rôle proprement éducatif des technologies de l'information et de la communication demeure controversée. Cette controverse est toujours vive : l'utilité, la nécessité des technologies pour apprendre est tour à tour âprement défendue et dénoncée : les uns insistent sur la nécessaire adaptation des systèmes éducatifs à un monde qui change, les autres crient au trouble des missions de l'éducation, chargée de former des personnes libres et autonomes, capables de porter des regards critiques sur la société.

La question des technologies éducatives se pose à tous les niveaux et est traitée sous différents angles ; pédagogues, sociologues, responsables politiques et citoyens interviennent tour à tour dans un vif débat. Leur contribution dans la transformation des attitudes et des comportements pédagogiques et cognitifs, peut être abordée de chacun de ces points de vue. C'est ainsi que nous avons choisi d'entrer par la porte éducative car elle ouvre sur une problématique de fond. Nous avons donc cherché à présenter ce qui, dans les pratiques, dans les analyses théoriques, est à même, aujourd'hui, de justifier et d'orienter la fonction éducative des technologies.

Ce sont bien les usages pédagogiques qui sont au cœur du débat. Ces usages aussi nombreux soient- ils, demeurent attachés aux intentions pédagogiques. Comment ces outils techniques pourraient- ils être au service de l'apprentissage sans que se manifestent et s'opposent différentes stratégies pédagogiques ?

L'informatique à l'école pour renforcer l'efficacité des systèmes éducatifs ? Certes, mais dans quel cadre et comment en mesurer les effets ?

« L'école change ; elle évolue, avec ou sans technologies. La nécessité de pratiquer des pédagogies plus actives, ouvertes sur le monde, de mettre l'enseignement en prise avec la vie quotidienne, s'impose chaque jour davantage au fur et à mesure que le public scolaire se diversifie » (GERBAULT. J, 2002 :67-68). C'est une nécessité soulignée par de grands pédagogues comme Freinet, Montessori et bien d'autres. C'est dans cette évolution des pratiques, que réside l'enjeu principal des technologies à l'école.

Les usages en cours le montrent : le multimédia et les réseaux peuvent servir des pédagogies actives qui font de l'élève l'acteur principal de l'éducation, et placent l'apprentissage au centre de la vie sociale. Ces pédagogies trouvent leur force dans les travaux des spécialistes de l'éducation et des psychologues qui n'ont cessé de mettre en évidence toute l'importance de l'activité et des interactions sociales dans le processus de l'apprentissage. La diffusion des technologies va- t- elle accélérer ce mouvement ?

6. Le point de vue des sciences cognitives

Les nouveaux modes de communication se déploient pour les individus ayant des représentations, des attitudes et des besoins divers, en tant que membres d'un groupe ou d'une communauté. Si l'activité de communication avec ou sans tic se déroule toujours par échange d'informations avec ce qui est extérieur à l'individu, et est dépendante des paramètres qui constituent l'environnement dans lequel elle se réalise, c'est à l'intérieur de l'individu que se fait le traitement de l'information.

Les Tic peuvent être un moyen de créer chez l'individu des conditions favorables au développement de ses capacités cognitives ou une psycho- technologie. Ce terme est utilisé par De Kerkhove en 1995 pour désigner « toute technologie qui émule ou amplifie les puissances de notre esprit, avec cet outil, l'individu s'apprête à être aidé dans son mode de lecture et d'interprétation de l'univers » (REUTER. Y & al, 2007 :57)

L'un des soucis des sciences cognitives est, de comprendre comment l'utilisation des Tic entre en interaction avec les activités cognitives des individus. Il s'agit surtout de comprendre l'articulation des effets de la médiatisation technologique sur le fonctionnement de l'intelligence.

Concernant la réflexion sur les aspects cognitifs de l'utilisation des Tic, nous considérerons les thèmes de l'intelligence connectée puis celui des intelligences multiples. Certaines caractéristiques de l'utilisation des Tic modifient notre rapport au savoir. Nous verrons que les notions de « métacognition » et de « constructivisme » tiennent une place importante dans l'analyse des processus cognitifs associés aux contextes d'utilisation des Tic. Si le développement des environnements médiatisés par les Tic s'appuie sur les progrès récents en sciences cognitives, l'usage des tics ouvre aussi de fait, un nouvel espace de recherche pour ce domaine, permettant ainsi, d'observer de nouveaux comportements. Les démarches de recherche de l'information dans un environnement tic convoquent chez le chercheur des questionnements concernant la représentation des connaissances, le raisonnement, l'explication, la planification… Ce qui nous intéresse, c'est plutôt de mettre en évidence les activités cognitives encouragées, soutenues ou créées par les environnements Tic et ce que peut être la contribution de ces environnements dans la construction d'activités cognitives facilitant l'accès à l'information ou au savoir. Dans les activités d'accès à l'information, l'utilisateur des Tic considère des fragments et tente de reconstituer l'ensemble ; c'est ce qu'on nomme « le constructivisme ».

Essayons d'abord de comprendre ce que signifient l'intelligence connectée et les intelligences multiples :

1-L'intelligence connectée : ce concept ainsi que celui de l'intelligence distribuée ont été avancés par De Kerkhove dès (1997). Poursuivant cette réflexion, il voit l'intelligence humaine se déployer dans trois types d'espaces : l' « espace physique », c'est-à-dire la réalité matérielle, l' « espace mental », c'est-à-dire l'espace psychologique, organique, à l'intérieur de notre tête, et le « cyberespace », espace technologique, électronique ; physique aussi, d'une autre manière, mental aussi, puisque c'est un nouveau domaine de conscience. Cette intelligence ainsi construite possède des caractéristiques, elle est connective, intersubjective et parlante.

Développer cette intelligence connectée, c'est être en mesure de passer d'une pensée personnelle à une pensée de groupe, autrement dit être capable de décentraliser le processus de pensée. Selon De Kerkhove l'intelligence humaine se trouve multipliée du

fait de sa décentralisation par la capacité de construction des connaissances à partir de ressources extérieures.(multiplying mind by mind ou multiplier l'esprit par l'esprit),

2-Les intelligences multiples quant à elles, se déclinent comme suit : si l'on s'accorde à définir l'intelligence comme la coordination des opérations mentales qui facilitent l'adaptation à l'environnement, c'est-à-dire : la saisie, le traitement et la gestion de l'information, on reconnait aussi aujourd'hui que chacun a une manière personnelle de penser et d'apprendre.

Il y a chez les individus des styles cognitifs différents et des intelligences multiples, elles peuvent être de l'ordre du spatial, de l'artistique, du verbal, du mathématique, etc. Sorensen, illustrant différentes manières d'accéder à l'information, montre comment les Tic permettent de prendre en compte les différentes formes d'intelligence : les styles cognitifs et les styles d'apprentissage sont composés de caractéristiques multidimensionnelles qui peuvent être identifiées en terme de concentration, de traitement de l'information et de mémoire à long terme. Les Tic soutiennent ces activités cognitives de manière originale, par la grande variété des types d'activités et de supports qu'elles autorisent.

Cette réflexion a été développée selon les dimensions suivantes :

- Au niveau de « la concentration » que l'on peut associer à l'attention, les Tic par leur caractère multimédia, permettent de maintenir élevée ou vive l'activité cognitive d'utilisateurs très différents sur le plan cognitif, via une variété des supports- visuels, auditifs, kinésiques- susceptibles d'entretenir différents types d'activité cognitive, et donc l'attention et la concentration). La tendance naturelle de certaines personnes à élargir l'objet de leur attention peut se trouver satisfaite par le caractère multimédia des Tic,
- En ce qui concerne « le traitement de l'information » : la création des représentations mentales réalisée dans le processus de compréhension de l'information se trouve facilitée avec les Tic, qui autorisent plusieurs manières d'expliquer, et permettent l'interaction avec différentes personnes ayant des représentations mentales différentes et des activités cognitives différentes.
- Les Tic peuvent en particulier proposer à des utilisateurs possédant différentes formes d'intelligence, des modes d'accès au savoir en rapport avec les capacités cognitives qui leur sont propres. Dans ce sens, les Tic pourraient servir d'extension de l'esprit, augmentant les capacités limitées du cerveau, c'est-à-dire repoussant les limites des capacités cognitives humaines, en particulier de « la mémoire ».

La grande force des Tic, du point de vue cognitif est qu'elles sont en mesure de maximiser ce qui marche, c'est-à-dire ce qui convient pour chacun. L'individu accomplit sa tâche en faisant appel à des stratégies cognitives variées (attention, anticipation, déduction, mémorisation…), ainsi l'utilisation des Tic parce qu'elle encourage l'autonomie, tend à favoriser les stratégies métacognitives définies comme la connaissance et le contrôle qu'une personne a sur elle- même et sur ses comportements d'accès au savoir.

7. Le point de vue de la didactique

Si « la didactique actuelle se réclame quasi unanimement de ce qu'il est convenu d'appeler l'approche communicative, c'est qu'à des objectifs et des contenus essentiellement linguistiques sont venus se substituer des moyens d'enseignement

techniques » (BOYER H., 2001 : 36). Après avoir exploré la pertinence des Tic sur le plan cognitif, il convient maintenant d'introduire le point de vue de la didactique. Celle- ci, étant une réflexion éclairée par des approches théoriques relevant du domaine des sciences cognitives, de la psychologie, des sciences du langage et de la sociolinguistique, s'intéresse de très près à l'évolution induite par l'entrée des Tic dans les pratiques de l'enseignement- apprentissage.

S'il est un domaine dans lequel les Tic ont acquis une bonne visibilité, c'est sans conteste celui de la didactique et en particulier celui de l'apprentissage des langues. Le marché s'enrichit régulièrement de nouveaux logiciels plus performants et de nouveaux dispositifs en ligne permettant d'apprendre des langues étrangères. Il importe de montrer comment les Tic jouent un rôle de catalyseur de changement dans les pratiques éducatives et les approches d'enseignement.

Les développements des tics offrent de nouvelles possibilités de relations entre les trois pôles constitutifs de ce qu'on appelle le triangle didactique, c'est-à-dire l'apprenant, le contenu et l'enseignant. Il ne s'agit pas seulement de nouvelles possibilités de relations entre ces éléments, mais aussi de la transformation de la nature de ces éléments : les besoins de l'apprenant deviennent multiples, les contenus peuvent être personnalisés et l'enseignant n'est plus qu'un guide qu'il soit réel ou virtuel.

Dans le même temps, la réflexion en didactique, dynamisée par la technologie, conduit à inventer de nouvelles manières d'exploiter celle-ci, en élaborant de nouveaux dispositifs favorisant l'accès à la langue et à sa culture, cela exige obligatoirement l'intervention d'enseignants compétents dans leur domaine.

8. La formation des enseignants

Chaque relation didactique, en fonction de l'objet d'apprentissage exige de la part de l'enseignant un travail sur ses propres connaissances et les outils qu'il utilise à cette fin. « Il ne s'agit nullement de construire un « super » savoir qui serait didactique, il s'agit plutôt d'accepter de remettre sans cesse en cause ses propres connaissances et moyens d'enseignement, pour les adapter à la réalité des rapports au savoir en jeu dans la relation didactique » (JONNAERT.P :96-105). Malgré tous les progrès effectués dans ce domaine technique des Tic, manipuler les micro- ordinateurs, les logiciels, continue de réclamer des compétences qui ne s'acquièrent pas spontanément. L'exemple du traitement de texte, le plus répandu et le plus utilisé des logiciels, suffit à le démontrer. Il faut en premier lieu savoir se servir d'un clavier.

Par ailleurs, en même temps que l'interface du traitement de texte s'est simplifiée, ses fonctions se sont multipliées. Il faut à présent assimiler des notions de mise en page, de typographie, apprendre à construire des tableaux, à insérer des images… Passées les premières gammes, la maîtrise approfondie des traitements de textes réclame du temps, de la pratique ; un réel effort d'apprentissage.

La théorie de l'activité soutient l'idée que le comportement d'un individu est gouverné, non seulement de l'intérieur, sur la base de ses besoins biologiques et de son activité mentale, mais aussi de l'extérieur, par la création et l'utilisation d'instruments réels ou symboliques, écrits, dessins, machines, méthodes. Ces instruments appelés *artefacts* jouent un rôle médiateur entre le sujet et l'objet de son activité.

En effet, à l'heure où les multimédia s'imposent à tous les niveaux, les écoles suivent le courant et se dotent en outils informatiques tels que les ordinateurs et les appareils vidéo. « Les professeurs essaient alors de s'adapter à ces nouvelles techniques pour s'en servir dans le cadre de leurs classes. Les plus novices d'entre eux ont l'impression de tâtonner, faute de bien maîtriser ces nouveaux dispositifs » (RAFFIER S., 1998 :187). Certains enseignants ne sont convaincus de l'intérêt pédagogique de l'outil informatique qu'après avoir découvert son utilité dans le cadre de leur travail personnel. « Il devient urgent de les rendre conscients des modifications qui se produisent dans les écoles, à les préparer à cette évolution et à essayer d'optimiser les ressources que recèlent les médias » (De Corte. E, 1996 : 190).

Dans le domaine de l'éducation, l'analyse des artefacts pédagogiques est une composante importante et originale de tout modèle de l'apprentissage, qu'il s'agisse de texte, d'image, de microscope, de logiciel ou d'ordinateur. Sur le terrain, praticiens et chercheurs continuent à expérimenter, à explorer divers usages. Ils sont encouragés dans cette voie, par le regain d'intérêt qui se fait en occident en faveur du développement de l'usage des technologies dans l'éducation.

Néanmoins, la diffusion des technologies dans l'éducation bute sur la question de la formation des enseignants, de ceux en particulier qui n'ont pas bénéficié d'une initiation à l'outil informatique dans le cadre de leur formation initiale. Face aux ordinateurs, certains se heurtent à des problèmes techniques qu'ils ne peuvent résoudre sans l'aide d'un spécialiste.

Plus classiquement, les pouvoirs publics organisent des stages de formation pour les enseignants, mais une formation initiale ne suffit pas, car une réelle intégration des technologies dans la pédagogie suppose des compétences professionnelles qui ne s'acquièrent qu'avec l'expérience, il faudra surtout compter sur la formation continue, mais celle- ci pose d'une part de redoutables problèmes de moyens, qui en masquent un autre , tout aussi important : celui de la faisabilité d'une formation à la dimension éducative des usages des technologies, en d'autres termes ce sont moins les moyens financiers qui feraient défaut, que les formateurs et une approche pédagogique adaptée. Ce qui pose de sérieux problèmes de gestion des ressources humaines au sein des académies. Du coup les sessions de formation organisées n'attirent que les professeurs les plus motivés, et ne suffisent par conséquent pas à diffuser largement une culture informatique dans l'institution.

Dans tous les pays les programmes de sensibilisation à l'informatique et l'intégration des micro-ordinateurs dans les pratiques scolaires comportent trois volets : l'équipement en matériels, la formation initiale et continue des enseignants, le soutien au développement des logiciels. Mais l'approche varie d'un pays à l'autre, selon ses traditions éducatives. Le Royaume uni, par exemple, qui occupe une position pionnière, met l'accent sur la formation des enseignants, « le plan d'équipement Britannique de 1983 dote chaque enseignant d'un micro- ordinateur pour qu'il se forme lui- même avant de former ses élèves, en France au contraire on choisit d'introduire l'informatique dans les systèmes scolaires dès la maternelle » (GERBAULT. J, 2002 : 88).

Face à leurs nouveaux rôles, les enseignants les moins compétents dans le domaine des Tic se sentent un peu démunis, en revanche l'apprentissage médiatisé par ces technologies ne peut se passer d'eux.

Quelle formation leur donner alors, pour qu'ils soient en mesure de répondre aux demandes exigées par leur métier, c'est-à- dire de structurer des messages pédagogiques intégrés dans un système d'apprentissage assisté par les Tic, de médiatiser ces messages, d'aider et de motiver les apprenants ?

La formation ne peut se limiter à la seule formation initiale des nouveaux enseignants ou à une unique session d'initiation pour les autres. Des actions de formation continue consacrées aux technologies elles- mêmes, comme aux aspects didactiques de leur usage, sont utiles pour préparer les enseignants non seulement à manipuler l'outil informatique, mais aussi à créer les différents contextes d'apprentissage permettant d'en optimiser l'utilisation. Les organismes en charge de la formation continue des enseignants permettent à ces derniers d'améliorer leurs connaissances techniques. Cette mise à jour devient une nécessité, vu l'évolution rapide des matériels, ce qui les autorise à échanger régulièrement informations et expériences sur les possibilités d'intégration de ces technologies dans leurs pratiques pédagogiques.

L'innovation dans les pratiques éducatives, en particulier celle qui implique l'usage des technologies, exige des enseignants un investissement important, étant donné que plus les techniques s'améliorent plus l'enseignant a besoin de temps.

Au final, il est certain que, vu les progrès effectués dans le domaine des sciences éducatives que les Tic ont contribué de manière significative à l'amélioration du niveau de compétence des enseignants. Cela est vrai, parce que ceux –ci, comme tout le monde d'ailleurs, en raison du développement des moyens de communication, ont un accès facile aux ressources authentiques dans la discipline qu'ils enseignent. En ce qui concerne, la méthodologie de l'enseignement, le développement des moyens de communication leur a permis de disposer plus facilement de moyens d'information et de formation et de davantage de documents pédagogiques pour leurs classes.

Meloche présente une synthèse de la réflexion sur le multimédia pédagogique où il fait état des différents critères d'évaluation des outils. Pour cet auteur, la tâche d'évaluation ne peut revenir qu'aux enseignants. Il témoigne d'un certain consensus selon lequel, l'évaluation du multimédia pédagogique se résume, en premier lieu par la vérification de l'atteinte des objectifs pédagogiques que permet son utilisation.

9. Conclusion

La préparation à l'enseignement qu'offre le didacticien est de nature « multiple ». « L'essentiel de sa tâche consiste non seulement à aider les enseignants à comprendre ce qui se passe en classe, autour du triangle didactique (l'enseignant, l'élève et les savoirs), de manière à pouvoir objectiver et maîtriser leurs interventions, mais à contribuer à la formation de véritables professionnels capables de travailler de façon autonome et d'augmenter leurs choix didactiques » (SIMARD C., 1997 : 89), en multipliant, en variant et en adaptant moyens et méthodes aux différentes situations d'enseignement-apprentissage auxquelles ils doivent répondre.

L'intérêt pour le multimédia éducatif et surtout pour les réseaux est manifeste depuis les années 90. Le plan « informatique pour tous » met la question pédagogique en avant. Ces technologies doivent conduire les élèves à une démarche plus active et permettre aux enseignants d'échanger, de coopérer et de soutenir l'innovation pédagogique. Pour conclure, nous pouvons dire que :

- Les Tic offrent une large palette de dispositifs en ligne, même si leur utilisation reste encore très inégalement répandue parmi les utilisateurs potentiels. L'utilisateur, en décidant de cliquer sur des éléments prédéfinis affichés à l'écran, et que l'on appelle « liens », peut appeler des ressources infinies. En effet le monde- la réalité- s'enrichit de nouvelles représentations mentales, constituées à partir des éléments d'information souvent attrayants et stimulants, disponibles grâce aux Tic.
- Les Tic deviennent indispensables ; elles donnent richesse, diversité et souplesse à la communication langagière. Elles apportent des possibilités nouvelles de comprendre, de réfléchir, de participer et d'apprendre. Elles créent de nouveaux espaces, où une nouvelle dynamique des échanges langagiers est à l'œuvre. Pour cela, les concepteurs de ressources ont dû faire appel aux spécialistes en sciences cognitives, en didactique, pour que l'exploitation des Tic soit efficace en termes de convergence entre possibilités techniques et attentes sur le plan communicatif.

Il demeure qu'avec la question des technologies dans le monde pédagogique, une controverse agite régulièrement le débat sur l'éducation. Dans ce débat, les uns défendent l'idée d'une école soucieuse de former des individus libres et autonomes, capables de servir la société mais également de poser sur elle un regard critique afin de la transformer, logiquement une telle position plaide en faveur d'une école qui se protège des influences extérieures immédiates, ou du moins d'une école qui ne se laisse pas pénétrer aveuglément par des idées ou des objets produits au dehors. Ainsi, l'incursion des ordinateurs dans l'enseignement, et plus encore celle d'Internet et des réseaux de télécommunication, est contestée au nom de l'une des principales missions de l'éducation : aider les individus à se réaliser au mieux de leurs capacités. A l'inverse, ceux pour qui la finalité de l'école est d'aider chaque individu à trouver sa place dans la société prônent une école ouverte sur le monde, perméables aux influences extérieurs par exemple l'intégration des technologies nouvelles dans l'éducation, auxquelles les enfants doivent être préparés car ils en seront certainement des utilisateurs dans leurs vies d'adultes.

La diffusion des technologies « a joué un rôle important de mise en œuvre dans l'interdisciplinarité, notamment didactique – informatique dans l'approche et l'acquisition des langues ainsi que dans le positionnement des moyens audiovisuels et numériques au centre du renouvellement méthodologique » (CUQ. J.P& GRUCCA. I, 2002 : 240). Cela devrait se réaliser dans le cadre d'un projet politique qui tirerait sa justification d'une vision claire du rôle de l'éducation dans la société et du système de valeurs qui doit l'orienter, mais aussi et surtout des considérations spécifiquement pédagogiques.

Pour un tel projet, il faudrait s'inspirer des travaux des psychologues et des pédagogues dont les résultats peuvent être regroupés autour de quelques idées- forces : la première étant, la participation *active de l'élève*, le *Learning by doing* des Anglo-Saxons est sans doute la plus ancienne et là plus reconnue. La seconde donne la préférence à la construction des significations plutôt qu'à la transmission, Piaget et son modèle constructiviste en constituent la référence principale. La troisième est celle de l'apprentissage *collaboratif*, réalisé en commun, au sein d'une communauté éducative, les travaux qui la soutiennent et qui sont considérés comme des plus récents et encore peu

exploités dans le domaine des technologies, sont ceux de Jérôme BRUNNER (CHISS. J. L & al : 137).

A la fin, il est à remarquer que malgré les progrès des Tic, et malgré une meilleure prise en compte de leurs aspects ergonomiques par les créateurs des logiciels, ainsi que le niveau de familiarité croissant des utilisateurs, ces technologies de l'information et de la communication sont et resteront longtemps d'un abord difficile, en raison de leur fonctionnement complexe, mais aussi et surtout de l'évolution continuelle des outils vers plus de fonctions et plus de puissance.

Références

[1] BOYER H. (2001), *Nouvelle introduction à la didactique du français langue étrangère,* Ed CLE International.

[2] CAUDRON H. (2003), *Des idées claires pour enseigner, 40 Questions- Réponses*, Ed - Tempes, Paris.

[3] CHISS J.L. & al, *Didactique du français, fondements d'une discipline, hautes écoles pédagogiques, Ed De Boeck*

[4] CUQ J.P & GRUCA I. (2002), *Cours de didactique du français langue étrangère et seconde*, Ed PUG.

[5] DE CORTE E. (1996), *Les fondements de l'action didactique,* Ed De Boeck, Paris- Bruxelles

[6] GALISSON R. (1982), *D'autres voies pour la didactique des langues étrangères*, Ed Hatier-Credif, Paris.

[7] GERBAULT J. (2002), *Tic et diffusion du français, des aspects sociaux, affectifs et cognitifs aux politiques linguistiques*, Ed L'Harmattan, Paris

[8] JONNAERT P. & al, *Créer des conditions d'apprentissage, un cadre de référence socioconstructiviste pour une formation didactique des enseignants, 2ème Ed De Boeck*

[9] MOREAU M.L. (1997), *Sociolinguistique, les concepts de base*, Ed Mardaga

[10] PELPEL P. (1986), *Se former pour enseigner*, Ed Dunod, Paris.

[11] REBOULET A. (1971), *Guide pédagogique pour le professeur de français langue étrangère*, Ed Hachette, Paris.

[12] REUTER Y. (2007), *Dictionnaire des concepts fondamentaux de la didactique*, Ed De Boeck, Paris.

[13] ROSEN E. (2007), *le point sur le cadre européen commun de référence pour les langues*, Ed CLE International, France.

[14] SIMARD C. (1997), Eléments *de la didactique du français langue première*, Ed De Boeck, Paris- Bruxelles.

[15] Recherches n° 27 (1998), Dispositifs *d'apprentissage,* Lille3.

[16] www.leparisien.fr

[17] http://www.lepointdufle.net/didactiqueflehtm