

Des outils de l'enseignement/apprentissage du FLE. Le cas de multimédia: Quelles pratiques ?

Dr. Liliane Merhy*

(Déposé le 11 / 1 / 2011. Accepté 8 / 6 / 2011)

□ Résumé □

Depuis 1980, l'utilisation des TICE s'est développée d'une façon spectaculaire. Ces technologies nous ont poussé à mettre en question nos méthodologies d'enseignement et d'apprentissage dans tous les domaines pédagogiques en général et dans le domaine des langues en particulier. Nous sommes actuellement dans une époque où les progrès de l'informatique, dans les secteurs de traitement de texte, du corpus et de l'Internet nous permettent de créer des activités pédagogiques variées.

Par delà des discours favorables ou critiques, l'intégration des nouvelles technologies rencontre toujours des obstacles dans le domaine de l'enseignement/apprentissage des langues étrangères. Notre recherche consiste à montrer comment réussir cette intégration et quelles sont les étapes à réaliser?.

Mots-clés: pédagogie, éducation, logiciel, formation, enseignant, apprenant, multimédia, TICE, nouvelle technologie.

* Docteur enseignant au département de l'enseignement du français, à l'Institut supérieur des Langues, Université Tichrine, Lattaquié, SYRIE.

الأدوات المستعملة في تعليم اللغة الفرنسية وتعلمها كلغة أجنبية. ما هي الخطوات الواجب أخذها بعين الاعتبار في حالة استخدام تعدد الوسائط كوسيلة تعليمية؟

الدكتورة ليليان مرعي*

(تاريخ الإيداع 11 / 1 / 2011. قبل للنشر في 8 / 6 / 2011)

□ ملخص □

لقد تطور استخدام التقنيات الحديثة منذ عام 1980 بطريقة مذهلة، الأمر الذي دفعنا، كاختصاصيين، إلى إعادة النظر في المنهجيات المتبعة في العملية التعليمية عموماً، وفي عملية تعليم اللغات وتعلمها خصوصاً. في بداية القرن العشرين أصبح بإمكاننا، وذلك بفضل التطور الهائل في مجال استخدام التقنيات الحديثة في مجالات معالجة النصوص المكتوبة، ومعالجة المعطيات التطبيقية والعملية، والتطبيقات المتنوعة التي تتيحها الخدمات التي تقدمها شبكة الانترنت، وضع الأنشطة والتمارين بما يتوافق والحاجات التعليمية الخاصة لجميع الطلاب على الرغم من تفاوت مستوياتهم اللغوية.

وإذا تجاوزنا الآراء المؤيدة أو المعارضة لاستخدام التقنيات الحديثة، نلاحظ أنه ما زالت هذه الأخيرة تواجه صعوبات في إثبات وجودها كأداة فعالة في المجال التعليمي أسوةً بغيرها من التقنيات المستخدمة حالياً في صفوف اللغة (كالتلفاز والمذياع).

أردنا من خلال هذا البحث إلقاء الضوء على الخطوات الواجب اتباعها لضمان نجاح دمج هذه العملية في مجال التعليم.

الكلمات المفتاحية: تعدد الوسائط، المجال التربوي، المجال التعليمي، البرامج المستخدمة، المدرس، الطالب، التقنيات الحديثة و وسائل الاتصالات في المجال التعليمي.

*مدرسة - قسم تعليم اللغة الفرنسية في المعهد العالي للغات، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

Introduction:

La question du rôle l'apport du multimédia dans l'enseignement/apprentissage des langues a été déjà traité à maintes reprises, dans le sens où les technologies de l'information et de la communication 'TIC' remettent en question les traditions des systèmes d'enseignement et de formation.

Ces technologies créent un nouveau lien au savoir et instituent des relations, autres que celles existant déjà, entre l'apprenant, l'enseignant et le savoir. Elles nous obligent, le cas échéant, à faire une réflexion sur les contenus pédagogiques de nos cours et sur l'utilisation du multimédia, avec tous les services qu'il nous offre, à l'école.

Un degré supérieur de sophistication de ces technologies est apparu avec le multimédia, défini comme "coexistence sur un même support numérique de données textuelles, sonores et visuelles interrogeables grâce à un ordinateur. La présentation doit être interactive pour permettre des modalités variées de navigation"¹. Il va sans dire qu'en utilisant cet outil, nous pourrions respecter les stratégies d'apprentissage chez les apprenants pour favoriser l'apprentissage autodirigé. Selon M.J. BARBOT², la multimodalité de l'hypertexte donne la possibilité d'écouter, de lire, d'imprimer une transcription pour travailler à partir de l'écrit et de définir avec les apprenants les supports ainsi que les conditions d'apprentissage qui leur sont les plus favorables.

Importance et objectifs:

Notre intérêt sera porté sur les étapes à suivre afin de réussir l'intégration de ces nouvelles technologies dans le domaine pédagogique en général et dans l'enseignement/apprentissage des langues en particulier. Cette intégration pose des problèmes à résoudre tant sur le plan pédagogique que sur celui de l'organisation. Il est donc nécessaire d'engager une réflexion approfondie portant sur les conditions de différents ordres, indispensables à la mise en œuvre de tout projet d'enseignement/apprentissage avec les technologies éducatives.

Il s'agit tout simplement de savoir comment intégrer un outil déjà existant sur le marché avec toutes les potentialités offertes par cet outil.

Méthodologie:

1. Définition.

Le mot 'multimédia' se définit comme "*la coexistence sur un même support numérique de données textuelles, sonores et visuelles interrogeables grâce à un ordinateur. La présentation doit en être interactive pour permettre des modalités variées de navigation*"³, car de nos jours nous entendons tout le temps, peu importe l'âge ou le sexe, des mots et des expressions liés à l'utilisation des technologies. Par contre, nous estimons important de poser une question très simple et très basique concernant la relation entre les technologies et le domaine pédagogique : faut-il dire « Une classe multimédia » ou « une classe qui utilise le multimédia »?, afin de ne pas confondre avec « des stages informatiques ». Les deux termes sont en effet corrects. Selon HEIDE et HENDERSON la classe multimédia est :

¹ T. LANCIEN T. *Le multimédia*, (1998), p.117.

² M.J. BARBOT. *Les auto-apprentissages*, (2000), p.50-53

³ LANCIEN T., *Le multimédia*, (1998), p.117

« une classe où l'on utilise des ordinateurs et des logiciels dans un cadre traditionnel. La classe multimédia est un lieu où l'exploitation de ressources comme la bande vidéo et le vidéodisque interactif, l'apprentissage assisté par ordinateur, la télématique, la formation à distance, les outils audiovisuels et les hypermédias créent un lieu optimal. »⁴

Ayant tous ces services et recouvrant un éventail de domaines, le multimédia a gagné son pari et il a pu se confirmer en tant qu'outil indispensable au développement demandé dans le domaine de l'enseignement/apprentissage des langues ainsi que dans d'autres domaines.

Mais, malgré cette importance attribuée aux technologies, les efforts d'intégrer ces dernières restent timides voire insuffisants. Les raisons sont multiples, variées et sont liées à plusieurs facteurs humains et/ou techniques⁵.

Les ouvrages sur le multimédia et l'apprentissage des langues fleurissent, et les universités créent des diplômes de formateur multimédia en langues mais est-ce que nos domaines éducatifs profitent-ils d'une façon maximale de cette émergence des technologies de l'information et de la communication ? Vues les pratiques de l'enseignement/apprentissage des langues, nous pouvons confirmer que ces applications dans le domaine pédagogique et éducatif ont encore besoin d'être évaluées afin d'améliorer nos pratiques pédagogiques, dans le sens où nos classes (apprenants et enseignants) ne sont pas habitués à l'utilisation des TICE.

Dans le présent travail, nous allons aborder des démarches et des étapes à prendre en considération afin de garantir une intégration correcte de ces technologies dans nos classes de langues.

2. La planification d'un cours multimédia

En terme de réflexion, nous pouvons constater un potentiel important du multimédia dans le domaine éducatif, mais il faudrait satisfaire certaines conditions nécessaires pour rendre l'intégration des TICE dans les classes de langue une nécessité. De surcroît, les outils ne sont pas très efficaces en soi, mais rendus tels par leur mode d'utilisation et la façon dont on les envisage.

Les étapes proposées sont respectivement:

1. La formation des formateurs.
2. La formation des apprenants.
3. L'équipement de la salle informatique.

Nous aborderons aussi la question du choix entre salle informatique ou laboratoire de langue.

2.1. La formation des formateurs.

Nombreux sont les enseignants qui ne sont pas convaincus de l'utilisation des nouvelles technologies dans le domaine pédagogique. Ceci pose un problème qui risque d'influencer, d'une façon très négative cette intégration car le travail sera doublé et l'enseignant doit effectuer un travail sur le niveau psychologique, et un travail sur le niveau pédagogique. Il ne faut tout de même pas négliger le côté psychologique des enseignants car ils seront les acteurs principaux⁶.

⁴ HEIDE et HENDERSON, *La classe multimédia*, (1996), p.4

⁵ Ces raisons vont être abordées en détails au fur et à mesure de l'évolution de notre article.

⁶ MERHY L. *Les TICE dans l'enseignement/apprentissage du FLE. Le cas de la compréhension orale*,(2010).

Ce manque de confiance peut être lié à plusieurs raisons:

- La peur de l'échec pédagogique: certains enseignants font confiance à leur méthodologie traditionnelle de travail appliquée depuis des années, et le fait de leur demander de la changer peut ainsi conduire à une certaine résistance de leur part.

- La peur de l'échec technique: l'ignorance technique peut jouer un rôle important dans le refus de l'intégration des technologies.

- La peur de l'échec personnel: Liée au rôle de l'enseignant en tant que maître de la classe, et responsable de l'acquisition des nouvelles connaissances des apprenants. Dans le sens où l'enseignant sera obligé d'accepter l'idée qu'il y aura une source de savoir, autre que lui, et qu'il faut partager sa place en tant que maître de classe avec une machine.

Ensuite, il faut réfléchir à l'organisation de la formation selon les besoins attachés et les objectifs pédagogiques recherchés, car il ne s'agit pas ici uniquement d'une formation informatique seulement, comme par exemple comment utiliser un ordinateur ou comment faire des manipulations techniques.

En effet, la contrainte, le doute, les hésitations des enseignants ne disparaîtront que quand ils deviennent capables de maîtriser ce support pédagogique. Il est à remarquer que la formation doit mettre en œuvre les expériences professionnelles tout comme la créativité des enseignants, et les aider à actualiser un programme pédagogique selon les besoins de leur public.

Dans ce sens, l'enseignant a besoin de changer son rôle dans la classe, en tant que seule source de savoir, et de devenir un guide afin d'entraîner les apprenants à être autonomes durant leur apprentissage.

Plusieurs types de formation seraient à envisager:

- La formation à distance: Comme par exemple les forums, les classes virtuelles. Cela s'effectue dans l'objectif de faire un croisement d'une logique d'offre d'informations en ligne, avec celle d'une dynamique d'échange de compétences et d'expériences, ce qui permettrait de comprendre quelles sont les vraies potentialités du réseau dans le domaine de la formation. Ce type de formation peut se réaliser avec d'autres types de formations. Elle pourra succéder à un stage en présentiel et permettre un suivi de ce stage. Ceci dit, l'enseignant pourrait passer d'une logique de la diffusion du savoir à celle d'une navigation dans le savoir.

- La formation en présentiel: C'est le type de formation le plus pratiqué dans le domaine pédagogique et éducatif. Le déroulement de la formation est bien planifié à l'avance (la durée, le programme à donner, le nombre de participants, le lieu, le nombre d'heures par jour). L'objectif principal: évaluer les processus d'enseignement/apprentissage des langues étrangères dans les établissements scolaires et universitaires. Les outils utilisés sont variés d'une formation à une autre, cela dépend de l'objectif de la formation à atteindre et du choix du formateur lui-même (que ce soit au niveau des documents utilisés ou des supports audio, audio-visuels ou multimédia). Cela dépend aussi de l'équipement de l'établissement dans lequel se déroule la formation.

Les résultats attendus de la formation restent difficiles à mesurer, dans le sens où le formateur n'est pas en mesure de connaître les vrais besoins des enseignants participants, en raison de manque d'analyses des besoins pratiquées avant le commencement de la formation.

2.2. La formation des apprenants

Il ne s'agit pas d'une formation technique car la plupart des apprenants ont déjà des connaissances de base concernant l'utilisation des nouvelles technologies. C'est pourquoi la

formation doit tenir compte des objectifs pédagogiques à atteindre. Cela vient du fait que les travaux sur ordinateur exigent beaucoup de traitements cognitifs, ce qui empêchera en apparence l'apprentissage dans la mesure où l'apprenant ne maîtrise pas les stratégies métacognitives.

Toutefois, il serait intéressant de poser des questions sur les stratégies nécessaires à acquérir avant de commencer à travailler sur ordinateur, et sur la manière selon laquelle les nouvelles technologies peuvent développer ces stratégies chez l'apprenant au cours de l'apprentissage. Ces stratégies sont définies comme des "*opérations mentales complexes qui aident celui qui apprend à percevoir, stocker, retenir et retrouver des connaissances ou des performances*"⁷. De sa part, (RUBIN)⁸ a établi une typologie très large de stratégies utilisables par l'apprenant de langue: *Les stratégies d'apprentissage* (comprenant des stratégies cognitives et métacognitives), *les stratégies de communication* et *les stratégies sociales*. Cependant, O'MALLEY et CHAMOT⁹ ont classifié ces stratégies comme suit:

- **Stratégies cognitives:** Elles comprennent les procédures utilisées pour l'accomplissement des tâches spécifiques dans la résolution des problèmes qui requièrent l'analyse directe, des transformations ou la synthèse des matériels et des contenus à apprendre, elles permettent la compréhension et l'élaboration des concepts et des connaissances (pratiquer la langue, mémoriser, prendre des notes, grouper, réviser, étudier l'inférence, la déduction, la recherche documentaire, traduire et comparer avec la L1 ou avec une autre langue connue, paraphraser, élaborer, résumer).

- **Les stratégies métacognitives:** le terme 'métacognition' désigne à la fois l'ensemble de connaissances conscientes de sa propre cognition et les capacités à les régulariser (l'anticipation ou la planification, l'attention, l'autogestion, l'autorégulation, l'identification, l'autoévaluation).

- **Les stratégies socio-affectives:** "*impliquent une interaction avec les autres en vue de favoriser l'appropriation de la langue cible ainsi que le contrôle ou la gestion de la dimension affective personnelle accompagnant l'apprentissage.*"¹⁰

- **Les stratégies de communication:** Ce sont les stratégies utilisées par l'apprenant afin de résoudre un problème de communication lié à un certain manque de "ressources linguistiques", comme par exemple l'appel d'aide, les patterns préfabriqués (des pauses remplies). Ensuite, c'est à travers, la réaction de l'interlocuteur, que l'apprenant peut valider ou non ses stratégies et avancer son apprentissage.

D. COSTE affirme que la force des outils multimédia sera de "*permettre, par leur unicodité et à partir d'un point d'accès unique, une convergence, mais aussi une combinaison de données et messages susceptibles d'être reçus, traités, retravaillés, mis en lien avec d'autres encore*"¹¹. Grâce à cette richesse de données et de moyens combinés les uns avec les autres et rassemblés dans un poste, l'apprenant pourra travailler plus facilement sans aller chercher partout des ressources diverses, ni être obligé de se déplacer pour venir à la salle de classe.

Apprendre en utilisant les TICE n'est pas seulement une question de moyens, c'est aussi une question de compétence, d'où vient l'importance d'une formation autonomisante

⁷ BESNAISNOU et all. *Concevoir et utiliser un didacticiel*, (1988),p.6.

⁸ RUBIN.J. 1981,1987.

⁹ O'MALLEY CHAMOT A.U., *Les stratégies d'apprentissage*,(1990),p.41-63

¹⁰ O'MALLEY CHAMOT A.U., op.cit.,p.55.

¹¹ D. COSTE, "Multimédia et curriculum multidimensionnel",(1996), p.44.

qui est actuellement la première occupation d'une grande partie des établissements de formation, car "*savoir apprendre est en effet l'une des deux conditions sine qua non de réussite de l'apprentissage autodirigé, la seconde étant de pouvoir disposer de ressources adéquates*"¹².

Cette importance vient en grande partie du fait que dans un environnement multimédia, on met en œuvre divers processus cognitifs lors des opérations de lecture et d'écriture. Ces processus sont en général inconscients. Or un effort conscient (métacognitif) de l'individu, pourrait amener à élucider la façon dont notre cerveau traite et organise les données hypertextuelles¹³ (comme les dictionnaires) pour en dégager du sens et construire des savoirs. Le phénomène évolutif, qui marque le passage des processus de lecture et d'écriture linéaires (les méthodes traditionnelles de l'enseignement/apprentissage des langues) vers des processus hypertextuels, a des implications fort importantes dans l'enseignement et l'apprentissage des langues (GODINET H., 1996)¹⁴.

2.3. L'équipement de la salle.

Il ne s'agit pas seulement de mettre quelques ordinateurs dans une salle pour dire qu'il y a une salle où l'enseignant peut faire un cours multimédia.

Le choix de l'équipement de la salle est l'une des étapes les plus importantes dans les démarches à suivre. C'est pourquoi, il est primordial de commencer par

a. Une analyse de besoins.

- Combien d'apprenants vont entrer dans cette salle par jour ?

- Combien d'heures par semaine seront consacrées à faire des cours dans cette salle ?

- Qui sont les apprenants ayant besoin d'utiliser plus que d'autres la salle?

b. L'analyse des produits multimédias utilisés dans la salle informatique. Il serait nécessaire de savoir quels sont les types de logiciels à mettre au service des apprenants? Ces logiciels sont répartis en plusieurs catégories:

- Les didacticiels ou les logiciels didactiques, comme:

- les exercices: il s'agit de logiciels proposant des types d'exercices, sous différents formats (QCM¹⁵, exercice à trous, etc.), certains contiennent des références grammaticales afin d'aider l'apprenant durant l'apprentissage. Ils peuvent ainsi être utilisés pour les évaluations, et pour entraîner les apprenants à maîtriser certaines règles de grammaire.

- les tutoriels: Ils ont l'image d'un enseignant. Ils prennent en charge l'apprenant tout au long de son apprentissage d'un aspect linguistique: renforcement, explication, systématisation, évaluation. Ils restent très limités dans l'analyse et le traitement des réponses données par l'apprenant. Ils adaptent la méthodologie transmissive dans l'apprentissage. Ils offrent des parcours guidés ou semi-guidés, cela dépend des caractéristiques de chaque logiciel.

- les jeux: il existe une grande variété de jeux dont l'objectif est de faire apprendre des aspects linguistiques. Ils sont souvent adressés à des publics enfantins et

¹² H.HOLEC, "Apprendre à apprendre et l'apprentissage hétéro-dirigé", (1992),p.46.

¹³ Un produit hypertextuel est : "un ensemble de données textuelles accessibles au lecteur par navigation intérieure. [...] L'hypertexte utilise le multifenêtrage: plusieurs documents peuvent s'inscrire et être lus simultanément sur un écran" GODINET H., "Hypertexte, hypermédia, hyperdocument... dans les activités de lecture-écriture", dans *Enseignement Public et Informatique*, N°77, (1995),p.90.

¹⁴ GODINET H., "Les réseaux buissonniers. Ecrire à plusieurs, écrire à distance", (1996).

¹⁵ QCM: questions à choix multiples.

adolescents, mais ils peuvent attirer l'attention des adultes aussi (ex: résoudre des énigmes, prendre le rôle d'un détective, etc.).

○ Actuellement, il existe ce qu'on appelle des logiciels libres et c'est "*lorsque toute personne peut accéder sans contrepartie à son code source, [...]. Des enseignants se regroupent pour développer de nouveaux outils numériques*"¹⁶. Il s'agit des logiciels aidant à fabriquer des ressources personnelles selon le besoin de chaque enseignant en raison du niveau d'apprenants qu'il a dans la classe. Avec une telle possibilité, l'enseignant se libère de l'unanimité de ressources à savoir le livre pour offrir à ses apprenants des espaces de travail beaucoup plus adaptés à leurs besoins (les TICE offrent aux apprenants une variété de genre: audio, audio-visuel, texte).

● Les logiciels grand public:

○ Les logiciels outils: (comme les traitements de texte): Ce sont des logiciels qui aident les apprenants à faire des activités de rédaction et de manipulation de texte (ex: Word). On trouve d'autre part les tableurs ou feuilles de calcul électronique (ex: Excel).

○ Les hyperdocuments ou les hyperlivres: Ce sont des livres ou des documents ou des livres électroniques sous format hypertextuel, ayant une vocation didactique.

○ Les logiciels de communication en réseau: il s'agit des logiciels de navigation dans des bases de données mondiales comme le Web.

● Les logiciels professionnels: Ils comportent toute une gamme d'outils créés spécifiquement pour le traitement automatique des langues et destinés à des usages professionnels dans les domaines pédagogiques comme les banques de données linguistiques.

c. L'analyse pédagogique des logiciels utilisés: La troisième étape dans cette démarche doit être basée sur ce type d'analyse. En effet, la nécessité de cette démarche vient de la multiplicité des logiciels existants sur le marché et qui ne répondent pas forcément aux besoins de nos apprenants. L'analyse doit être portée sur plusieurs niveaux:

● Les contenus:

○ les thèmes traités.

○ Les compétences communicatives développées (écrites/orales).

○ Les aspects linguistiques:

- L'adaptation du contenu au programme de langues.

- Les éléments socioculturels présentés.

○ Le type et la qualité de la construction pédagogique:

- la clarté des objectifs pédagogiques.

- Les types des activités proposées.

○ Les caractéristiques de l'interface:

- Facilité/difficulté d'utilisation: entrée et sortie du programme.

- Le passage d'une activité à une autre.

- Les options d'abandon, la clarté des consignes.

- La qualité technique des documents.

- Les aides proposées.

- Les couleurs.

- Les enregistrements, les tableaux.

¹⁶ AMEKA B. BEZIAT J. et al., *Dictionnaires des nouvelles technologies en éducation. 100 Notions-clés*, (2006), p.142.

- Degré d'interactivité:
 - qualité de dialogue utilisateur/apprenant.
 - Distribution des tâches.
 - Un système d'évaluation.

Conclusion:

De tout ce qui précède, on peut conclure que l'investigation humaine est très demandée pour réussir l'intégration des TICE dans le domaine de l'enseignement/apprentissage. Cette investigation concerne tous les acteurs travaillant dans le domaine pédagogique, cela concerne l'apprenant, l'enseignant et l'établissement voulant évaluer le processus éducatif. Nous avons essayé dans cet article de mener une réflexion sur les enjeux à prendre en considération lors de la réalisation d'une étude sur l'utilité de changer des principes méthodologiques déjà inscrits depuis longtemps, ainsi que sur les programmes et les rôles des enseignants et des apprenants en fonction de l'évolution technologique.

Il ne s'agit pas d'un changement radical dans nos classes de langue, mais plutôt de l'intégration d'une sorte d'évolution dans nos pratiques de classe, en faisant évaluer les outils et les supports utilisés dans l'enseignement/apprentissage des langues, ainsi que dans d'autres domaines.

Il est à signaler que les efforts dans ce domaine d'investigation ne manquent pas de la part de notre gouvernement que ce soit dans le milieu universitaire ou scolaire. Le *vrai problème revient à l'absence des analyses* de besoins, ce qui fait, que l'établissement s'intéresse plus à être équipé des matériels les plus sophistiqués, c'est-à-dire au côté technique plutôt qu'au côté pédagogique. Cela peut expliquer pourquoi, malheureusement, certaines salles ou laboratoires informatiques restent désert des apprenants malgré leur équipement. Il faut prendre en considération que les TICE représentent un moyen, un outil d'enseignement et d'apprentissage et qu'il n'est point positif de les laisser prendre de centre de l'opération pédagogique. La question la plus importante à poser est comment profiter au maximum de services proposés par tel ou tel support, plutôt que comment adapter nos apprenants à l'utilisation de ces supports.

Bibliographie:

1. AMEKA B. BEZIAT J. et all. *Dictionnaires des nouvelles technologies en éducation. 100 Notions-clés*, Nathan, Paris, 2006, 255 pages.
2. BARBOT M.J. *Les auto-apprentissage*, CLE international, Paris, 2000, 125 pages.
3. BESNAINOU et all. *Concevoir et utiliser un didacticiel*, Eds. De l'Organisation, Paris, 1988, 250.
4. COSTE D. "*Multimédia et curriculum multidimensionnel*", Cahier de la Maison de la recherche, Lille, Lille III, 1996, 150- 170 pages.
5. CYR P. *Les stratégies d'apprentissage*, CLE International, Paris, 1998, 181 pages.
6. GODINET H., "Hypertexte, hypermédia, hyperdocument...dans les activités de lecture-écriture", dans *Enseignement Public et Informatique*, N°77, (1995),p.89-100.
7. GODINET H. "*Les réseaux buissonniers. Ecrire à plusieurs, écrire à distance*", dans *Revue EPI*, no: 83, septembre, 1996, 45-60 pages.
8. HEIDE, A. HENDERSON D. *La classe multimédia*, Éditions de la Chenelière, Montréal, 1996, 173 pages.
9. HOLEC H. "*Apprendre à apprendre et l'apprentissage hétéro-dirigé*", dans LE FRANÇAIS DANS LE MONDE, n° spécial, Hachette, Paris, 1992, 46- 52 pages.
10. LANCIEN T. *Le multimédia*, CLE international, Paris, 1998, 127 pages.
11. MERHY L. *Les TICE dans l'enseignement/apprentissage du FLE. Le cas de la compréhension orale*, Editions universitaires européennes, 2010,580 pages .
12. RUBIN, J. "*The study of cognitive processes in second language learning*", dans *Applied linguistics*, 1981, 117- 131.
13. RUBIN, J. " *Learner strategies: Theoretical Assumptions, Research History and Typology*", Chapter 2, dans *learner strategies in second language learning*, Prentice-Hall international, Language Teaching methodology Seriesm, 1987, 15-30 pages.
14. OMLLEY, J.M. et CHAMOT, A.U. *Learning strategies in second language acquisition*, Friendship Press for the National council of churches in USA, New York, 1990, 300 pages.