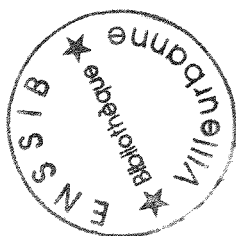


E.N.S.S.I.B
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE
DES SCIENCES DE L'INFORMATION
ET DES BIBLIOTHEQUES

**UNIVERSITE
CLAUDE BERNARD
LYON I**

DESS en INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE



Note de Synthèse

ORDINATEUR ET COMMUNICATION EN SITUATION EAO

Elisabeth GRESLOU

pour Madame Micheline Hérino
de l'Université Stendhal Grenoble III

1992

1992

ID

34

Titre : Ordinateur et communication en situation EAO

Auteur : Elisabeth GRESLOU

Résumé :

L'objet de cette synthèse est, à partir d'une description chronologique de l'utilisation des méthodes EAO en classe de langues, d'étudier le rôle de l'ordinateur en tant qu'outil de communication. Elle s'attache à définir le type de relation qui s'instaure entre la machine et l'apprenant et à montrer comment la définition de cette relation a évolué.

Descripteurs :

ENSEIGNEMENT ASSISTE / LANGUE ETRANGERE / INFORMATIQUE / ORDINATEUR / COMMUNICATION / EXPRESSION ORALE / EAO.

ABSTRACT :

This synthesis is a study of the role of the computer as a communication tool. Through a chronological description of CALL applications, it tries to define the relationship between the machine and the pupil and to show the evolution of this relationship and its definition.

Keywords :

COMPUTER ASSISTED LEARNING / FOREIGN LANGUAGE / COMPUTER SCIENCE / COMMUNICATION / COMPUTER / ORAL EXPRESSION / CALL / CAI.

SOMMAIRE

1. METHODOLOGIE.....	1
1.1. Définition du sujet.....	1
1.1.1. Les critères de recherche.....	2
1.2. Identification des documents.....	2
1.2.1. Recherches préliminaires.....	2
A. Un peu de lecture.....	2
B. 36 17 code Electre.....	3
1.2.2. Interrogations des banques de données.....	4
A. ERIC sur DIALOG.....	4
B. FRANCIS sur QUESTEL.....	8
C. EDUCAT sur QUESTEL.....	9
2.3. Autres sources.....	11
1.3. Accès aux documents primaires.....	12
1.3.1. Pré-sélection.....	12
1.3.2. Localisation.....	13
1.3.3. Le PIB.....	13
1.4. Redéfinition du sujet.....	13
2. SYNTHESE.....	14
2.1. Ordinateur et communication en situation EAO.....	14
2.1.1. 1ere époque : les pionniers.....	15
A. L'introduction des ordinateurs.....	15
B. Quelle communication ?.....	17
2.1.2. 2eme époque : rationalisation.....	19
A. Analyse et mise à plat.....	19
B. Evolution du matériel et des métiers.....	20
C. Peut-on parler de communication ?.....	21
2.1.3. Du 20eme au 21eme siècle.....	23
A. Formation, une nouvelle donne.....	24
B. Une technologie prometteuse ...	24
C. ... mais difficile à intégrer.....	25
D. Redéfinition.....	26
2.1.4. Conclusion.....	27
3. BIBLIOGRAPHIE.....	28
3.1. La synthèse.....	28
3.2. Les références retenues.....	29
3.2.1. EAO.....	29
3.2.2. Enseignement des langues.....	31
3.2.3. Expression orale - communication.....	32
3.2.4. L'approche fonctionnelle-notionnelle.....	33

Sigles

CAI : computer assisted instruction

CAL : computer assisted learning

CALL : computer assisted language learning

CBL ; computer based learning

EAO : enseignement assisté par ordinateur

Ces sigles désignent tous l'enseignement assisté par ordinateur. Je me suis permis, dans la synthèse, d'utiliser la traduction de CALL, afin de préciser le contexte d'application de l'EAO, ce qui donne ELAO - enseignement des langues assisté par ordinateur.

METHODOLOGIE

1. Méthodologie

Le sujet de ma note de synthèse m'a été proposé par une des enseignantes de l'université Grenoble III, Madame Hérino, avec qui j'avais eu l'occasion de travailler en 1990/91. Il s'agit en fait du sujet de sa thèse de doctorat pour laquelle il semblait tout à fait approprié de faire une recherche approfondie. Il m'a, par ailleurs, paru intéressant parce qu'il touche à un domaine qui correspond assez bien à ma double formation (maîtrise d'anglais - DESSID). J'ai eu très tôt un entretien avec madame Hérino afin de définir plus précisément les limites de la recherche.

1.1. Définition du sujet

Le sujet véritable de la thèse est le suivant :

Enseignement assisté par ordinateur et apprentissage de la communication
en anglais langue étrangère.

*L'ordinateur outil d'aide à la production orale
dans les phases d'acquisition et d'appropriation d'éléments linguistiques
fonctionnels-notionnels.*

Cas de l'anglais langue étrangère.

Le plan provisoire de cette thèse comporte trois parties :

- l'une porte sur l'apprentissage de la communication et l'apport de l'EAO à une situation de communication,
- la seconde décrit un produit EAO mis au point par madame Hérino et une équipe de chercheurs et qui, grâce à une carte son devrait permettre d'appliquer l'EAO à l'apprentissage de l'expression orale en anglais,
- la troisième se propose de faire le bilan des diverses expérimentations de ce produit.

Ces éléments, et des explications au sujet de la démarche didactique utilisée, nous ont permis de distinguer quatre orientations pour la recherche :

- l'EAO pour l'enseignement de l'expression orale en anglais,
- l'apprentissage de l'expression orale en anglais
- la communication en classe de langue,
- l'approche fonctionnelle-notionnelle.

1.1.1. Les critères de recherche

Nous avons décidé de commencer par l'EAO pour l'apprentissage de l'expression orale, tout en sachant que c'est dans cette direction qu'il serait certainement le plus difficile de trouver des documents et qu'il faudrait alors élargir le sujet . Nous avons convenu, par ailleurs, de nous limiter aux documents postérieurs à 1985, ceux qui précèdent cette date étant sans doute trop anciens dans un domaine où la technique n'en est qu'à ses débuts. Après consultation d'ELECTRE et d'ERIC, nous avons refait un bilan et redéfini une stratégie : puisque le nombre de documents répondant aux critères choisis était très limité, il semblait bon d'élargir la recherche aux autres directions définies plus haut, à savoir : la communication et l'expression orale en classe de langue ainsi que l'approche fonctionnelle-notionnelle, et que dans ces domaines, on pourrait antérioriser de quelques années la date des documents. Il a été décidé, d'autre part, que toutes les références intéressantes feraient l'objet d'une bibliographie complète et structurée, mais que la synthèse porterait uniquement sur des articles. En effet, madame Hérino a estimé qu'il lui serait toujours possible de se procurer un ouvrage, surtout avec des références précises, alors qu'elle n'aurait sans doute pas l'occasion de faire des interrogations de banques de données et de réunir des articles d'origines diverses concernant le sujet de sa thèse.

1.2. Identification des documents

1.2.1. Recherches préliminaires

A. Un peu de lecture

Il m'a semblé important de consulter quelques ouvrages traitant d'EAO afin de mieux m'imprégner du sujet et de repérer les termes pouvant être

utiles à la recherche. J'ai donc emprunté les ouvrages suivants¹ dans les bibliothèques de l'ENSSIB et de l'université des Langues et Lettres de Grenoble :

Enseigner/Apprendre avec l'ordinateur de Corinne Hermant

Formateurs et Formation Multimédia : Les métiers, les fonctions, l'ingénierie de Bernard Blandin.

L'enseignement assisté par ordinateur de Françoise Demaizière.

Ces ouvrages assez généraux, s'ils n'abordent pas le sujet exact de cette recherche, présentent de façon assez complète où en est l'EAO actuellement, l'usage que l'on peut en attendre et les perspectives qu'ouvre l'évolution des technologies dans ce domaine. Ce sont des ouvrages de référence que madame Hérino connaissait déjà.

B. 36 17 code Electre

Je n'ai pas voulu entamer des recherches approfondies avant d'avoir consulté la base Electre sur le minitel afin d'avoir un aperçu rapide des ouvrages disponibles dans le commerce sur ce sujet.

A l'expression ENSEIGNEMENT ASSISTE PAR ORDINATEUR correspondaient 35 références mais seules 25 d'entre elles concernaient des documents dont la date de publication était postérieure à 1985. Il s'est avéré - à la lecture du titre et dans certains cas d'un bref résumé - que seulement 3 des ouvrages traitaient de l'EAO pour l'enseignement des langues, et que 7 d'entre eux concernaient l'EAO, de façon plus générale, mais semblaient pertinents pour le sujet. Je retrouvais d'ailleurs les ouvrages de Corinne Hermant et de Françoise Demaizière. Parmi les autres références figuraient trois annuaires ou dictionnaires et des ouvrages sur l'EAO appliqué à des matières spécifiques autres que les langues. Une nouvelle consultation de la base en Avril 1992 a fait apparaître un document nouvellement référencé et dont le titre se rapproche énormément du sujet de la recherche, avec une restriction de taille toutefois, puisqu'il s'intitule : *Quand l'ordinateur parle : utilisation de la synthèse vocale dans l'apprentissage et le perfectionnement de la langue écrite*.¹

¹ Voir références complètes dans la bibliographie

1.2.2. Interrogations des banques de données

En consultant les répertoires de banques de données, je n'ai eu aucun mal à repérer celles qu'il me faudrait interroger. J'ai choisi ERIC, qui est spécialisée dans les sciences de l'éducation, et FRANCIS, qui bien que pluridisciplinaire, concerne les sciences humaines et sociales. Ce n'est qu'après une première interrogation de FRANCIS sur QUESTEL, que j'ai découvert que ce même serveur, grâce au code EDUCAT, me donnait accès à un ensemble de banques de données proches, de par les sujets couverts, de FRANCIS et d'ERIC.

A. ERIC sur DIALOG

ERIC est une banque de données produite par The US Department of Education, Office of Educational Research and Improvement. Elle est disponible sur DIALOG, BRS, et également sur CD-ROM, et contient plus de 600.000 références bibliographiques dont les plus anciennes datent de 1966.

Une première interrogation de la base sur Dialog, en décembre 1991, m'a donné l'occasion de constater qu'il existe, en fait, très peu de documents correspondant exactement aux termes de la recherche. Il faut, par ailleurs, préciser que cette recherche a eu lieu au cours de travaux pratiques et que les conditions matérielles n'ont pas contribué à un travail véritablement efficace en terme de résultats. Elle m'a permis, cependant, de tester certaines expressions et certaines combinaisons.

J'ai eu l'occasion, peu de temps après, au cours d'une autre séance de travaux pratiques, d'effectuer une deuxième interrogation d'ERIC. J'en ai profité pour approfondir certains aspects de la méthode de recherche, et de tester la pertinence d'autres termes liés au sujet. Il faut préciser qu'à cette époque nous ne savions pas le temps de recherche qui nous serait attribué, et nous procédions plutôt à ces interrogations dans un esprit "travaux pratiques" que dans une optique "recherche professionnelle". C'est pourquoi les références obtenues sont peu nombreuses, la visualisation servant plutôt de test. Si je cite en détail ces interrogations, c'est surtout pour décrire deux démarches de recherches différentes sur une même base.

a) Les étapes de la première recherche :

425 ENSEIGNEMENT
19 ORDINATEUR
S1 8 ENSEIGNEMENT AND ORDINATEUR

S2 189 EAO
 52156 COMMUNICATION
 31 ORALE
 S3 4 COMMUNICATION (W) ORALE
 6590 EXPRESSION
 31 ORALE
 S4 12 EXPRESSION (W) ORALE
 189 S2
 12 S4
 S5 0 S2 AND S4
 189 S2
 87497 LANG?
 S6 26 S2 AND LANG?
 189 S2
 7915 COMMUNICATION SKILLS
 S7 1 S2 AND COMMUNICATION SKILLS
 189 S2
 12133 SECOND LANGUAGE LEARNING
 S8 0 S2 AND SECOND LANGUAGE LEARNING
 40067 COMPUTER
 1400 AIDED
 145843 INSTRUCTION
 S9 195 COMPUTER(W) AIDED (W) INSTRUCTION
 S10 1584 ORAL LANGUAGE
 S11 1 S9 AND S10

b) Pertinence des équations

En étudiant ces équations, on remarque :

- les résultats étonnamment faibles correspondant aux termes ORDINATEUR et ENSEIGNEMENT ainsi que l'inadéquation des expressions COMMUNICATION ORALE et EXPRESSION ORALE. On peut sans peine en conclure qu'ERIC est une base américaine et qu'il vaut mieux utiliser la langue anglaise pour l'interrogation ;

- que les équations qui recoupent les notions d'enseignement assisté par ordinateur et d'expression orale donnent 0 ou 1 réponse ;
- que malgré un nombre important de références correspondant indépendamment aux termes EAO et COMMUNICATION SKILLS, on n'obtient aucun document comprenant les deux ;
- qu'il en est de même quand on combine les expressions EAO et SECOND LANGUAGE LEARNING (qui correspond pourtant à 12133 documents).

Cependant ces deux derniers cas s'expliquent dans la mesure où l'interrogation se fait sur le basic index et qu'il est peu probable de rencontrer deux termes correspondant à deux langues différentes dans le résumé ou les mots du titre.

c) Visualisation des références correspondant aux ensembles S6, S7 et S11.

- Dans le premier cas, l'utilisation de LANG avec une troncature à droite a donné lieu à des réponses touchant des domaines aussi éloignés du sujet que les langages de programmation, les techniques d'indexation et de recherches en langage naturel ou l'enseignement de l'informatique.
- La référence répondant à la question 7 correspondait à un article datant de 1982, *The development of Communication Skills, under Adaptively Controlled conditions*, qui semblait malgré son ancienneté, présenter un intérêt.²
- Quant à l'ensemble S11, il renvoyait à l'ouvrage de Sandra Savignon, *Initiatives in Communicative Language Teaching. A book of readings*.³
- la visualisation des références a permis, en outre de vérifier la pertinence des descripteurs au vu de ceux utilisés pour l'indexation.

d) Les équations de la deuxième interrogation :

J'ai choisi de tester les nombreuses abréviations utilisées, en anglais et en français, pour désigner l'enseignement assisté par ordinateur.⁴

S1	1740	CAI
S2	326	CAL
S3	16	CBL

² De Lewis & Pask - voir références dans la bibliographie (323)

³ Voir bibliographie (323)

⁴ Voir le glossaire au début du document pour la signification des abréviations

S4 189 EAO

S5 2254 S1 OR S2 OR S3 OR S4

11323 ORAL
52156 COMMUNICATION

S6 969 ORAL (W) COMMUNICATION

S7 0 S5 AND S6

2254 S5
84323 LANGUAGE

S8 519 S5 AND LANGUAGE

519 S8
52156 COMMUNICATION

S9 43 S8 AND COMMUNICATION

e) analyse des résultats

on constate au vu de cet historique que :

- l'équation qui regroupe les 4 sigles donne un résultat presque semblable à l'addition des résultats obtenus quand on interroge sur chacun d'entre eux indépendamment — 2254 au lieu de 2271. Cela signifie qu'il est nécessaire d'utiliser plusieurs descripteurs, ou de choisir un terme plus large si on veut accéder au nombre de réponses le plus juste ;
- le recoupement avec ORAL (W) COMMUNICATION ne donne aucun résultat ;
- le nombre de 43 réponses à la question 9 pourrait paraître satisfaisant, mais qu'on a toutes les chances d'obtenir pas mal de bruit du fait que le mode de COMMUNICATION n'intervient pas dans l'équation.

f) Visualisation des références

Pour les raisons citées précédemment, je n'ai pas visualisé l'ensemble des références se rapportant à la question 9, mais uniquement 15 d'entre elles. Sur ces 15 références, seules 4 méritaient d'être retenues.

B. FRANCIS sur QUESTEL

FRANCIS est une banque de données pluridisciplinaire produite par l'INIST et interrogeable sur QUESTEL. Elle contient 1,3 million de références de documents dont les plus anciens datent de 1972. Cette base est interrogeable en français.

Cette interrogation a eu lieu début janvier. Les expériences précédentes ayant montré que le sujet donnait lieu à peu de réponses, j'ai décidé d'élargir la recherche en choisissant des termes plus généraux. La session s'est déroulée dans des conditions "réelles", le but escompté étant bien, cette fois-ci, de réunir des références pouvant faire l'objet d'une synthèse.

a) Les équations de recherche

Question 1

?apprentissage? et anglais?

** Question 1, nombre de réponses 483

Question 2

?1 et ordinateur

** Question 2, nombre de réponses 11

Question 3

?1 et oral?

** Question 3, nombre de réponses 32

b) Analyse des résultats

La démarche cette fois-ci était complètement différente. Il ne s'agissait plus d'affiner la recherche pour s'approcher le plus près possible du sujet dans sa globalité, mais d'obtenir des références ayant trait, d'une part à l'EAO pour l'enseignement de l'anglais et d'autre part à l'enseignement de l'expression orale en anglais. Si ces deux aspects se trouvaient réunis dans un même document, celui-ci apparaîtrait forcément dans les références obtenues. Les documents se rapportant à l'expression orale pouvaient également intéresser Madame Hérino qui doit prendre en compte, dans son travail, chacun de ces points indépendamment.

On note donc :

- que le nombre de réponses à la première question est assez élevé, mais qu'on le limite énormément en l'associant au terme ORDINATEUR ;

- que la question 3 renvoie à 32 documents. Je n'ai pas jugé bon de limiter encore ce nombre en le recoupant avec une date de document, dans la mesure où, dans ce cas là, l'ancienneté du document intervient moins dans la pertinence de l'information.

c) Pertinence des documents

La visualisation des références complètes - identification du document, descripteurs français et anglais, résumé - m'a permis de faire une première sélection.

- Parmi les 11 documents répondant à la première question, deux étaient antérieurs à 1985, un traitait de l'enseignement de l'économie, un autre concernait strictement l'orthographe, les sept autres répondant, à première vue, aux critères définis par les deux équations.
- Seulement 10 réponses, parmi les 32 à la question 3, m'ont semblé présenter un intérêt. Les autres correspondaient, soit à des documents trop anciens, soit concernaient des populations "hors sujet" (enseignement primaire, langue maternelle chinoise...) ou portaient principalement sur la langue écrite.

C. EDUCAT sur QUESTEL

EDUCAT est un terme qui permet, sur Questel, l'interrogation simultanée des bases suivantes : Eric, Social Scisearch, Psycinfo, A-V Online, Ecer/Excep Child, Academic Index, et British Education Index. Même si elles ne couvrent pas toutes le domaine de mon étude, l'importance du nombre de références accessibles par ce biais, représentait des chances supplémentaires d'identifier des documents pertinents. Comme dans les cas précédents je me suis contenté d'une interrogation sur le basic index, n'ayant aucun besoin d'affiner ma recherche.

S1 19741 COMPUTER (1W) INSTRUCTION
 S2 9222 ENGLISH (W) LANGUAGE
 S3 96 S1 AND S2
 S4 7 S3 AND ORAL

S5 23520 ENGLISH AND TEACHING
 S6 6919 COMMUNICATION AND ORAL
 S7 569 S5 AND S6
 S8 21196 COMPUTER (1W) (INSTRUCTION OR LEARNING OR TEACHING)

S9 10 S7 AND S8

S10 267 EXPRESSION(N)ORAL

S11 3 S10 AND (ENGLISH (W) TEACHING)

S12 222 FUNCTIONAL (N) NOTIONAL

S13 34129 ENGLISH AND (TEACHING OR LEARNING)

S14 82 S12 AND S13

S15 19 S14/1985:1991

a) Analyse des résultats

J'avais décidé de prospecter dans les différentes directions définies par le sujet. La première équation permet de constater l'importance du fond sur lequel se sont déroulées ces recherches. En effet l'équation COMPUTER (1W) INSTRUCTION ne renvoie pas moins de 19741 réponses. Cependant ce résultat diminue considérablement quand on l'associe aux expressions ENGLISH (W) LANGUAGE et ORAL. Il semble donc que le faible taux de réponses ne soit pas dû à la non pertinence des bases choisies, mais plutôt au fait que le sujet ait été peu traité à ce jour. La deuxième série d'équations procède différemment pour finalement obtenir un résultat proche du premier.

Les termes de la série d'équations suivante sont sans doute mal choisis, puisqu'au vu des résultats il semblerait qu'il n'y ait que 3 ouvrages qui concernent l'enseignement de l'anglais oral. Cela tient peut-être au fait, également, que l'expression orale est rarement traitée indépendamment des autres aspects d'une langue.

Le dernier résultat répond mieux et de façon plus satisfaisante aux questions, et la limitation par la date donne un nombre de documents qui permet la visualisation des références.

b) Les documents pertinents

La visualisation des ensembles S4, S9, S11, et S15 a permis de repérer 15 documents sur 39 références.

- Les ensembles S4 et S9 comptaient 3 doublons. La lecture des titres et des résumés a permis de dénombrer 4 documents qui paraissaient traiter plus en détail de l'expression orale en situation d'EAO pour les langues.

- Les références de l'ensemble S11 étaient celles de trois catalogues des documents d'ERIC sur l'enseignement de l'anglais, datant respectivement d'Avril 1970, de Mai et d'Octobre 1969 !
- 10 documents de l'ensemble S15, sur les 19 visualisés, ont retenu mon attention.

2.3. Autres sources

- J'ai fait quelques recherches sur le CD ROM d'ERIC consultable à la bibliothèque de l'ENSSIB. Celles-ci m'ont permis de relever quelques références qui me semblaient intéressantes. Parmi celles-ci deux on donné lieu à une demande de documents. Il s'est avéré malheureusement que l'un d'entre eux, daté de 1982, était une réédition d'un article paru en 1964.⁵
- Je me suis également rendue à la bibliothèque universitaire de langues et lettres à Grenoble. Là aussi je n'ai retenu que quatre documents traitant de l'EAO et postérieurs à 1985, parmi lesquels l'ouvrage de Corinne Hermant, et une thèse de 3eme cycle trop spécialisée.
- La consultation du fond du CRDP ne m'a pas non plus apporté grand chose, sinon l'accès à un numéro des *Amis de Sèvres* que je recherchais.
- Il m'a fallu consulter les rayons de la bibliothèque du service de formation continue langues de l'université Sthendal pour découvrir l'existence de revues - CALL, ELT - spécialement consacrées à l'enseignement de l'anglais et à l'EAO.

Toutes ces recherches m'ont paru bien décevantes, non seulement par le peu de réponses correspondant exactement au sujet de départ - le contraire eut été étonnant - mais par l'absence de documents réellement récents. Je me suis alors demandé si ce sujet à l'intersection de plusieurs domaines, n'avait pas donné lieu à plus d'écrits dans le monde scientifique.

- J'ai donc été consulter les microfiches de la bibliothèque des sciences, toujours à Grenoble, pour m'apercevoir que les documents se rapportant au sujet dataient des années 70. Quant au

⁵ Il s'agit de l'article de Lewis & Pask - voir bibliographie (323)

rayon consacré à l'EAO à la bibliothèque des sciences, cette fois-ci à l'université de Lyon, il est d'une pauvreté affligeante.

- En tout état de cause, et parce que l'occasion s'est présentée au cours de mon stage, j'ai consulté le CCS - Current Contents Search - accessible depuis peu en ligne sur DIALOGUE. La base ne contient que des documents postérieurs à 1990. Mon intention n'était pas de trouver de nouveaux documents (je n'aurais pas eu le temps de les obtenir), mais bien de vérifier s'il en existait de récents sur le sujet. Les équations : COMPUTER (W) ASSISTED (W) LEARNING et COMPUTER (W) ASSISTED (W) INSTRUCTION ont donné 74 réponses. La visualisation de 52 titres d'articles a montré que pas un ne traitait de l'enseignement des langues. On trouve par contre un article sur l'enseignement, grâce à une simulation par ordinateur, des procédures d'autopsie !
- C'est la consultation de revues d'informatique qui m'a permis de réunir des articles vraiment récents traitant de l'EAO et du multimédia appliqués aux langues.

Je ne crois pas trop m'avancer en prétendant que dans le domaine des sciences de l'éducation, la mise à jour et la fourniture des références est moins systématique que pour d'autres secteurs scientifiques. J'ai été étonnée de découvrir qu'il existait des revues traitant exclusivement de l'EAO pour les langues, alors qu'aucune des références trouvées sur les banques de données n'en font mention. Il est bien évident qu'en situation professionnelle et dans des conditions de temps et de travail différentes, j'aurai pris la peine de pousser l'exploration plus loin dans ce sens.

1.3. Accès aux documents primaires

1.3.1. Pré-sélection

J'ai eu la chance de toujours pouvoir soumettre les résultats de mes recherches à Madame Hérino ce qui m'a permis d'adapter mon travail en fonction des informations jugées utiles et utilisables. Nous avons procédé à un premier tri parmi les références que j'avais retenues. Ce tri ne s'est pas fait en fonction d'une seule des directions définies précédemment, mais en fonction des centres d'intérêt de Madame Hérino. Nous avons en effet décidé d'arrêter le sujet définitif de la synthèse au vu des documents réunis. Les références qui font l'objet de la bibliographie en fin de cette étude sont celles résultant de ce premier choix.

1.3.2. Localisation

La localisation des documents pose souvent des problèmes. L'outil le plus performant dont nous disposons en France est le CCN. C'est celui que j'ai utilisé avec beaucoup de succès en ce qui concerne les articles dont la référence comportait, soit l'ISSN, soit encore le titre du périodique dans lequel il était apparu. Malheureusement, certaines références ne comportaient pas ces éléments essentiels, ou comportaient des renseignements erronés. Quant aux références obtenues par EDUCAT, elles concernaient souvent des communications faites lors de conférences ou des thèses américaines dont la localisation et l'obtention s'avéraient impossibles, en tout cas dans de brefs délais.

1.3.3. Le PIB

Le CCN m'a permis de localiser 19 articles en France. J'ai donc fait des demandes successives auprès du service de prêt entre bibliothèques de la BU Langues et Lettres de Grenoble, afin d'en obtenir photocopie. Les photocopies me sont toutes parvenues, et cela dans un délai de 10 jours maximum. Si l'on excepte des horaires d'ouverture totalement inadaptés à ceux d'un travail à temps plein, il m'a semblé que ce service fonctionnait dans d'excellentes conditions malgré de faibles moyens.

1.4. Redéfinition du sujet

L'EAO appliqué à l'enseignement de l'expression orale en anglais est un sujet qui n'a visiblement pas encore fait couler beaucoup d'encre, si l'on en croit le résultat de mes recherches. C'est pourquoi nous avons décidé de redéfinir le sujet de la synthèse en fonction des articles recueillis, afin que le travail effectué soit profitable. Trois sujets étaient possibles : l'expression orale en anglais, l'EAO ou encore l'approche fonctionnelle-notionnelle. Nous avons éliminé ce dernier sujet, Madame Hérino possédant déjà de nombreux documents dans le domaine. L'expression orale nous a paru un concept trop vaste pour donner lieu à un travail intéressant. Nous avons donc opté pour l'EAO, et, partant de l'une des ambiguïtés du sujet de la thèse qui est de présenter l'ordinateur comme un interlocuteur possible d'un dialogue avec l'apprenant, nous avons choisi d'étudier l'évolution de cette relation de "communication." Le titre de la synthèse est donc devenu : Ordinateur et communication en situation EAO.

SYNTHESE

2. SYNTHESE

2.1. Ordinateur et communication en situation EAO

Cette synthèse se propose, en s'appuyant sur des articles sélectionnés avec Madame Hérino,⁶ de montrer l'évolution de l'ordinateur en tant qu'outil de communication, en situation EAO. Pour cela nous allons utiliser la définition de la communication qui sous-tend les théories de l'approche communicative.⁷ D'après cette définition, il y a situation de communication entre deux apprenants, un apprenant et l'enseignant, ou encore, en ce qui concerne notre sujet, un apprenant et l'ordinateur, quand les deux conditions suivantes sont vérifiées : il faut, d'une part, qu'il y ait une situation d'interaction significative, et d'autre part que cette interaction donne lieu à un échange d'informations.[6]⁸

A travers une description chronologique de l'introduction, puis de l'utilisation de l'ordinateur dans les classes de langue, nous verrons comment la situation d'interaction entre et autour de l'ordinateur a évolué. Nous pouvons définir trois grandes époques concernant l'EAO en classe de langue. La première, que l'on pourrait situer entre 1976, et la moitié des années 80, représente les prémices et les balbutiements d'une utilisation de l'ordinateur pour l'enseignement des langues. La seconde, qui s'étend presque jusqu'à nos jours, est plutôt une période de réflexion et de maturité, où l'on a cherché à tenir compte des expériences passées et à tirer profit des évolutions nouvelles du matériel. La dernière enfin, qui a commencé tout récemment, se caractérise par un engouement des constructeurs pour le multimédia, et l'apparition sur le marché de produits qui, associés à un véritable projet pédagogique, feront l'EAO de demain.

⁶ Voir les références des articles dans bibliographie (3.1.)

⁷ Widdowson, Littlewood et Brumfit, pour ne citer qu'eux.

⁸ Les numéros entre crochets renvoient aux références des articles - bibliographie (3.1.)

2.1.1. 1ere époque : les pionniers

A. L'introduction des ordinateurs

L'introduction des ordinateurs dans l'enseignement, et plus particulièrement l'enseignement des langues, ne s'est pas faite sans heurts, et l'engouement de départ a bien souvent fait place à un sentiment de déconvenue face à un outil qui ne répondait pas à l'attente des utilisateurs.[5] Nous allons tenter d'énumérer le plus clairement possible, les difficultés auxquelles se sont vu confrontés les pionniers de l'ELAO (enseignement des langues assisté par ordinateur).⁹

Les problèmes le plus clairement identifiés et reconnus dès le départ, sont, bien sûr, ceux liés aux moyens matériels existants à l'époque. V.M Johnston explique que les problèmes pratiques qui interviennent dans l'organisation d'un cours d'EAO en anglais sont tels, qu'ils influent notablement sur l'enseignement lui-même.[10]

- **Un matériel inadapté**

L'ordinateur est au départ conçu pour traiter des données chiffrées et écrites. Malgré ses immenses capacités de stockage et de traitement de l'information, il s'est avéré peu adapté à l'enseignement des langues. Il en est de même des langages de programmation, qui, à l'époque, sont souvent imbriqués dans des systèmes logiciels qui n'offrent aucune des possibilité élémentaires de traitement de données, telles que la gestion de fichiers ou l'accès aux commandes macro et aux travaux de bibliothèque. Par conséquent, l'utilisation de ces langages inappropriés limite énormément les possibilités de développement et la flexibilité de l'enseignement.[1,5]

- **L'absence de standardisation**

La multiplicité des machines et des langages, et le manque de compatibilité entre les systèmes ne permettent pas le transfert des programmes et donc des échanges qui auraient grandement facilité la tâche des utilisateurs.[13,5]

⁹ ELAO est ce qui m'a paru se rapprocher le plus du sigle anglo-saxon, fort utile CALL. Je me permet donc, en ajoutant une lettre au sigle couramment employé, de préciser le domaine d'application de celui-ci.

- **L'investissement financier**

L'aspect financier lié à l'introduction de l'ordinateur dans les établissements est aussi à prendre en compte. En effet, le coût intervient sur la quantité des machines, la disponibilité du matériel et sa vétusté. Le budget alloué aux secteurs des langues est soit minime, soit tout simplement inexistant. V.M. Johnston explique que les salles d'ordinateurs se trouvent généralement dans les sections de mathématique et d'informatique, et qu'il faut, par conséquent, soit faire déplacer les élèves, soit transporter les machines jusqu'à la classe.[13,10]

Cependant, les contraintes matérielles et financières, n'expliquent pas, à elles seules, l'insuccès rencontré par l'ELAO. Il faut chercher ailleurs les raisons plus profondes, et en particulier dans la capacité et la volonté des enseignants à intégrer cette nouvelle technologie.

- **La formation des enseignants**

Les enseignants de langues, de par leur formation, sont fort mal préparés à s'adapter à une méthode d'enseignement basée sur l'ordinateur. Ils éprouvent une certaine appréhension à l'égard d'une technique qu'ils maîtrisent mal. S'ils s'intègrent au courant, c'est plutôt sous la pression des administrateurs et de l'opinion publique que de leur plein gré. En effet, malgré les promesses des vendeurs de logiciels qui vantent les qualités d'un matériel qui est sensé les aider dans leur tâche, ils se trouvent confrontés à un outil qui, d'une part les oblige à revoir leurs méthodes d'enseignement, et d'autre part représente une charge de travail supplémentaire. Car non seulement il faut compter un temps de préparation nettement supérieur à celui prévu pour un cours classique - S. Churchill explique qu'il faut compter 150 à 200 heures pour créer une heure d'enseignement tutoriel - mais il faut également pallier aux problèmes liés à l'installation du matériel et aux impondérables du style emploi du temps, panne, etc ... M.J. Vinciguerra souligne par ailleurs, l'importance d'une formation consacrée aux applications pédagogiques, qui permettrait d'éviter l'erreur assez courante qui consiste à se passionner pour l'aspect informatique de l'utilisation ou de la création d'un logiciel, aux dépens de son efficacité didactique.[13,5,10]

- **L'absence d'un véritable projet pédagogique :**

Le point essentiel, et sur lequel tous les auteurs semblent tomber d'accord, est que les premières tentatives en ce domaine ont souffert de l'absence d'un véritable projet pédagogique capable de prendre en compte les capacités du nouveau média. L'avènement de l'ordinateur n'a pas changé les processus d'acquisition d'une seconde langue, mais, en élargissant considérablement la gamme des méthodes disponibles, il représente un défi à la réflexion pédagogique. En n'intégrant pas leur démarche dans une réflexion d'ensemble, les premiers utilisateurs en sont restés, le plus souvent, au stade du bricolage, à une utilisation utile, certes, mais limitée. Pour reprendre l'expression de P. Thomas, "on "fait de l'EAO", comme hier on faisait de l'audio-visuel, c'est-à-dire que l'on achète des machines."[1,8,13,5,12]

Cette énumération des difficultés et des contraintes qui ont affecté les débuts de l'ELAO, si elle est succincte et sans doute incomplète, suffit cependant à re-situer le contexte dans lequel se sont déroulées les premières expériences. C'est en tenant compte de ce contexte, que nous allons essayer de déterminer si, à cette époque, l'ordinateur était, d'une façon ou d'une autre, utilisé comme outil de communication.

B. Quelle communication ?

L'ordinateur est essentiellement utilisé, au début, comme outil de travail en autonomie. En permettant à l'apprenant de progresser à son propre rythme tout en proposant un travail différencié, il libère l'enseignant des tâches répétitives et représente un excellent instrument de lutte contre l'échec scolaire. Il est, malheureusement, trop souvent cantonné à ce rôle de répétiteur infatigable et impartial, support d'exercices individuels directement hérités des manuels - phrases à trous, QCM - Cette situation est due, le plus souvent, à une sous-exploitation des possibilités de la machine. V.M. Johnston affirme que ce ne sont pas les moyens technologiques qui font défaut, mais l'imagination dans leur utilisation. Autre cas de figure, bien que beaucoup plus rare, la sur-estimation du matériel a donné naissance à des produits que P. Thomas appelle, les "didacticiels totalitaires", produits qui prétendent, au contraire, assumer toutes les fonctions d'un système éducatif, les uns comme les autres résultant, en fait, d'une inadéquation entre les objectifs pédagogiques visés et les moyens employés.[13,5,6,10]

- **L'ordinateur catalyseur de communication**

Il s'est avéré cependant, et contrairement à ce que l'on croyait au départ, que l'utilisation de l'ordinateur en classe de langue accroissait les besoins en communication. Tout d'abord et quel que soit le type d'exercice, (individuel ou non), l'enthousiasme de l'élève augmente ses besoins de dialogue avec l'enseignant. De plus, le travail d'une classe sur des ordinateurs n'est plus centré sur le professeur, mais sur les élèves eux-mêmes. Ceux-ci sont souvent regroupés par paires ou en petits groupes ce qui donne lieu à des échanges spontanés. V.M. Johnston insiste sur la nécessité de faciliter ces échanges en prévoyant une disposition de la classe adéquate, et précise également que le professeur doit accepter d'avoir un public plus bruyant et moins "contrôlable". Ces échanges sont d'autant plus profitables qu'ils sont centrés sur l'activité du groupe. Toujours d'après V.M. Johnston, l'observation de différents groupes travaillant sur les programmes WILT et TRAY, a montré que seul 1% des observations faites, n'avait rien à voir avec les exercices en cours. Il ne s'agit pas, dans ce cas là, d'interaction ordinateur/apprenant, mais plutôt d'une capacité du média à développer la communication entre apprenants. Il revient aux enseignants de savoir exploiter cette capacité de l'ordinateur à servir de catalyseur de communication.[5,12,11,10]

- **Interaction ou communication ?**

Les limitations de la machine déterminent considérablement son aptitude à communiquer. En effet, comme l'écrit M.J. Vinciguerra, "l'ordinateur ne peut qu'ajouter, retrancher, substituer des signes". Il est incapable de prendre en compte les facultés créatrices de l'apprenant, et encore moins de générer lui-même un message spontané, ce qui est en complète contradiction avec la nature même du langage. Cependant il possède une grande "malléabilité", une facilité d'adaptation à l'utilisateur que l'on appelle l'interactivité. La question, à l'époque, était de savoir si l'interactivité en classe de langue, qui reposait essentiellement sur l'enseignant, pouvait être reporté sur un produit utilisant les technologies numériques. S. Churchill décrit sans peine un mode d'utilisation qu'il appelle "l'ordinateur interlocuteur", où l'ordinateur est l'interlocuteur de l'élève dans un dialogue - interaction - qui associe également les banques de données - informations - et le professeur. Mais il reconnaît que ce mode d'utilisation, s'il fait couler beaucoup d'encre depuis 1960, tient encore de l'utopie.[13,5,12,6]

Il existe cependant quelques exemples de produits plus sophistiqués, qui permettent d'aller plus loin dans la communication avec la machine. V.J. Cook décrit un programme, appelé ELIZA et développé par Weizenbaum en 1966. ELIZA, basé sur la technique de comparaison de mots clés et pourvu d'un processus de mémorisation des questions de l'apprenant, permet des situations de dialogue se rapprochant de notre définition d'une véritable communication. Il répond, en effet, aux deux exigences de cette définition, à savoir une interaction significative d'une part, et un échange d'informations d'autre part, puisqu'il exige de l'apprenant qu'il se réfère à d'autres sources d'informations. Mais ... parce qu'il y a un mais, ces techniques sont, dans les faits, très rarement utilisées en ELAO et demeurent l'apanage d'applications ludiques. La raison en est simple et tient au fait que le programme ne sait que comparer des chaînes de caractères, et qu'il est par conséquent incapable du moindre contrôle syntaxique ou grammatical.[5,6]

Alors, entre rêve et réalité, la véritable communication entre l'apprenant et l'ordinateur, en situation d'apprentissage d'une langue, semble être un leurre. Les enseignants en ont conscience, et préfèrent réserver à la machine un rôle qui tire parti de ses qualités, en l'utilisant pour des exercices grammaticaux et répétitifs en autonomie, ou comme catalyseur, plutôt qu'acteur de situations de communication.

2.1.2. 2eme époque : rationalisation

Cette seconde époque est marquée, à la fois, par les énormes progrès de la technique (en particulier l'introduction massive de micro-ordinateurs), et un effort d'analyse plus poussé de l'utilisation de l'informatique pour l'apprentissage des langues. Elle se termine au début des années 1990, avec l'avènement de nouvelles technologies que l'on a regroupées sous le terme fourre-tout de "techniques multimédias".

A. Analyse et mise à plat

L'évolution de l'informatique passe par une mise à plat des tâches usuelles de l'intelligence humaine. Dans le cas de l'ELAO, il s'agit d'analyser les activités liées à l'apprentissage d'une langue - acquisition, représentation et communication, ceci afin de développer des automates capables, eux

aussi, d'acquérir, de représenter et de communiquer des informations, non seulement entre eux, mais également avec des humains. Cependant, ces processus sont d'une telle complexité, que ces analyses ne sont possibles qu'à condition de faire appel aux connaissances accumulées par des sciences qui, depuis longtemps déjà se sont penchées sur ces problèmes, à savoir, la philosophie, la linguistique et la psychologie. On assiste donc au niveau de la recherche, à une interpénétration de ces différents domaines de compétences. Cela a donné naissance à une terminologie nouvelle, et l'on parle de plus en plus d'*informatique linguistique*, de *cognitive*, de *logique appliquée*... M.C. Pennigton ne fait que confirmer les dires de B. Cassen en expliquant que l'histoire de l'informatique appliquée à la linguistique et l'enseignement des langues révèle deux tendances : l'une qui concerne des recherches très spécialisées dans des domaines très pointus, l'autre qui concerne des études plus générales sur les domaines d'application de l'ordinateur dans la vie quotidienne. Elle affirme qu'il est devenu essentiel de consolider les relations entre les deux courants, entre recherche et mise en application, afin de découvrir les domaines où l'ordinateur est vraiment profitable.[1,11]

B. Evolution du matériel et des métiers

Ces évolutions sont de deux sortes. D'une part on assiste à de formidables progrès au niveau de la technique informatique et des logiciels, et d'autre part à une transformation en profondeur des métiers traditionnels de l'enseignement.

• Progrès techniques

L'ordinateur s'attaque maintenant à des processus complexes concernant la langue écrite et même parlée. Il a dépassé le stade de la description algorithmique simple et a fortement progressé en ce qui concerne le traitement des données écrites ou orales. La mémorisation et la restitution automatisées de textes font déjà l'objet d'applications industrielles (banques de données), des opérations de manipulation des écrits sont elles aussi possibles (traitement de texte, correction orthographique), et il existe aujourd'hui des systèmes de synthèse et de reconnaissance de la parole. (peu utilisés malgré tout, au cours de la période et dans le contexte qui nous intéresse).[3].

- **Des compétences pluridisciplinaires**

D'autre part, cette deuxième époque, de par la complexité grandissante des systèmes informatiques à mettre en œuvre, voit la naissance de nouveaux métiers à l'intersection des différents domaines de compétences impliqués dans cette évolution. En effet, la création d'un didacticiel doit tenir compte à la fois des objectifs pédagogiques mais aussi de ces nouvelles données technologiques. Elle nécessite l'établissement d'un cahier des charges, d'un budget prévisionnel, fait appel à des compétences informatiques et pédagogiques et ne peut être, de ce fait, que le résultat d'un travail d'équipe. Selon M.C. Pennigton, cette équipe doit être pluridisciplinaire afin de prendre en compte l'ensemble des perspectives nécessaires à l'élaboration d'un outil ELAO. Ces perspectives sont au nombre de quatre : le "can do", qui correspond au point de vue de l'informaticien, le "should do", qui est celui du pédagogue, le "could do", celui du chercheur, et le "might do", celui de l'idéaliste. Il est évident que ce travail d'équipe sera d'autant plus profitable qu'il s'intégrera à un projet global, qui prendra non seulement en compte le public ciblé, les objectifs pédagogiques et les possibilités de l'ordinateur, mais aussi les tests auprès des apprenants. Il est également essentiel de réunir des informations concernant l'état des recherches et les autres tentatives dans le domaine.[1,8,13,5,12,11]

Ces diverses évolutions et les leçons tirées des expériences passées permettent la création d'outils plus performants, dont la conception repose sur les quatre exigences suivantes : ils sont centrés, avant tout, sur l'apprenant lui-même, ils intègrent toutes les capacités de la machine, il font partie d'un projet d'ensemble et permettent de recourir à d'autres sources d'informations en donnant accès à des bases de données [11]

C. Peut-on parler de communication ?

On peut se demander, au vu de ces évolutions à tous les niveaux, si les problèmes énoncés dans la première partie ne sont pas finalement résolus, et si les machines et les hommes n'ont pas atteint un stade où une véritable communication devient possible. Cependant, si l'on en croit les auteurs, ce stade n'est pas encore atteint, ou tout au moins pas de façon satisfaisante, et ceci pour deux raisons :

- **Une situation de communication limitée**

V.J. Cook, décrit un produit qu'il a lui-même développé en 1985 et qui s'intitule "Station". Station, écrit sur PROLOG, est un programme du type analyse syntaxique, associé à une base de données. Il semblerait que ce type de produit remplisse les deux conditions d'une situation de communication telle que nous l'avons définie, à savoir, une interaction souple et chargée de sens, et un échange d'informations. Cependant V.J. Cook émet quelques réserves quant à la "qualité" de cette communication. Il rappelle qu'en tout état de cause, la machine est uniquement capable de manipuler des chaînes de caractères, et non d'utiliser la langue. Il ne s'agit donc pas d'une extension des techniques communicatives, mais bien plutôt d'une reproduction de ces techniques sur un nouveau média. L'ordinateur n'est, par conséquent, que le maigre substitut d'un interlocuteur véritable.[6]

M.C. Pennigton soutient, quant à elle, que les situations de communication avec l'ordinateur ne sont possibles que si elles sont très orientées et ciblées. Pour elle, les ordinateurs sont incapables de spontanéité et c'est se leurrer que de vouloir les faire simuler des comportements créatifs, vu qu'ils sont par nature répétitifs et non-créatifs. D'autre part, la fonction évaluation, reste très limitée. En effet, l'analyse d'une réponse est une opération complexe, et les didacticiels présents sur le marché n'atteignent pas une telle complexité. Ils sont incapable de juger une production originale, c'est à dire la créativité de l'apprenant. Ils ne savent qu'évaluer une production dirigée, ce qui est totalement en contradiction avec la nature même du langage, qui est de créer des énoncés.[13,11]

Par ailleurs, et si l'interaction entre l'ordinateur et l'apprenant ne fait aucun doute, il est moins sûr qu'elle soit porteuse de signification. Pour M.J. Vinciguerra, le micro-ordinateur ne peut former du sens, puisque la formation du sens implique un interlocuteur réagissant librement.[13]

- **L'absence d'analyse de cette communication**

C. Chapelle affirme qu'on ne pourra progresser dans le domaine de la communication entre l'ordinateur et l'utilisateur, que lorsque l'on aura réussi à décrire exactement l'interaction entre les deux. Selon elle, les termes utilisés en EAO sont trop imprécis et manquent de formalisme ce qui interdit toutes comparaisons fructueuses entre les études traitant de ce sujet. Elle ajoute que les descriptions qui existent s'intéressent uniquement à ce que

l'apprenant peut ou doit faire, mais jamais à ce qu'il fait réellement, et que par conséquent, l'interprétation exacte des résultats et des apports de son travail est difficile. Selon l'auteur, une analyse rigoureuse de l'interaction en EAO, n'est autre que la description du discours entre l'apprenant et l'ordinateur. Elle propose donc d'utiliser un formalisme qui permettrait, non seulement de décrire les activités EAO, mais toutes les autres activités d'une classe, formalisme qui serait établie sur la base des principes de l'analyse du discours en classe, développé par Sinclair et Coulthard¹⁰. [4]

• Un outil basé sur l'écrit

Il est vain de parler de communication avec l'ordinateur alors que cette communication passe le plus souvent par l'intermédiaire d'un clavier¹¹. La plupart des auteurs reconnaissent que pour sortir du champ limité d'une application de l'ELAO à la langue écrite, il faut que l'ordinateur apprenne à manipuler les sons, aussi bien en entrée qu'en sortie. On pourra alors, en couplant le magnétophone à l'ordinateur, créer des scénarios fondés sur la simulation. Selon M.J. Vinciguerra, "c'est la superposition des signifiants sonores et écrits qui permet de "recontextualiser" la langue étrangère".[1,13,5,11]

Si l'on en croit M.C. Pennigton, l'erreur la plus flagrante de cette seconde époque est d'avoir cru qu'il était possible de créer des programmes capables de reproduire l'intelligence humaine. On pensait que l'intelligence artificielle et les systèmes experts parviendraient à résorber l'écart entre l'homme et la machine et seraient la clé de l'ELAO de demain. Mais c'était oublier les limitations d'une technologie qui, malgré d'immenses potentialités, est incapable de créer ou de comprendre des productions langagières spontanées.[11]

2.1.3. Du 20ème au 21ème siècle

A la veille de l'Europe, la formation et notamment l'enseignement des langues sont devenus un enjeu énorme, à la fois pour les pédagogues, les Entreprises, l'Etat, mais aussi pour les constructeurs informatiques. Le

¹⁰ 1975 - voir bibliographie

¹¹ Sauf quelques exceptions, l'introduction du son et des images en situation EAO n'est apparu qu'avec le multi-médias.

multimédia arrive à point nommé, semble-t-il, pour répondre à des besoins de plus en plus divers - télé-enseignement, formation continue, etc. - et relancer le secteur informatique Ce nouveau contexte est à l'origine de profonds bouleversements dans les structures, les métiers et les produits de formation, bouleversements que nous allons tenter d'analyser afin d'imaginer quel sera l'ELAO de demain.

A. Formation, une nouvelle donne

On assiste à un éclatement des structures de formation et à un décloisonnement des fonctions. La notion même de formation est devenue une fonction centrale en interpénétration avec les autres fonctions qui gèrent et échangent de l'information. Par ailleurs, l'apprentissage n'est plus le seul objectif des systèmes de formation et doit être complété par des actions de diffusion, d'évaluation, d'orientation et de communication.[12]

D'autre part, ces systèmes sont de plus en plus conscients des problèmes de coût et d'efficacité, ce qui explique l'effort de rationalisation des méthodes de conception et de diffusion des produits éducatifs. De par sa complexité, la conception d'outils de formation multimédias doit, plus que jamais, faire l'objet d'un travail d'équipe pluridisciplinaire. B. Blandin illustre parfaitement les problèmes de compréhension et de communication que les membres de telles équipes peuvent rencontrer, certains parlant méthodes didactiques, problèmes syntaxiques, les autres, navigation hypermédia, son et image. Selon lui, la nécessité d'une formation préalable des différents concepteurs s'impose plus que jamais, du technicien au pédagogue, afin que tout le monde puisse parler le même langage. [1,12]

B. Une technologie prometteuse ...

• Multimédia et méta-média

Le concept de formation multimédia recouvre des réalités aussi diverses que l'EAO, la formation à distance, l'autoformation Il met en scène des acteurs qui n'ont de commun que leur intérêt pour cette nouvelle technologie - formateurs, concepteurs, constructeurs de matériel informatique - et tente de répondre à des besoins qui sortent de plus en plus du cadre traditionnel des classes de cours. Grâce à l'adjonction de périphériques permettant de lui associer du son, des images, ouvrant également l'accès à des banques de données et au travail en réseau, l'ordinateur est réellement devenu

un "méta-média"¹², c'est-à-dire un média capable de stimuler dynamiquement le fonctionnement de tout autre média.[12,9]

• Les produits

L'intérêt du secteur informatique pour les marchés de la formation n'a cessé d'augmenter ces dernières années. Il suffit de consulter les revues spécialisées pour s'en convaincre. Les produits ELAO utilisant le son et l'image sont de plus en plus courants et les industriels s'ingénient à créer des systèmes mettant en scène tous les atouts des nouvelles technologies. Voici quelques exemples de ce type de produits et de leurs étonnantes performances :

J.P. Cahier décrit différents systèmes - Speaker, Auralang, CD-Langues, Call, Interlangues, Multilangues, Speak 92 - qui tous intègrent le son, parfois même l'image, et permettent ainsi de remplacer avantageusement un laboratoire de langue. Mais leur intérêt ne s'arrête pas là, et ces produits allient également l'interactivité et la souplesse de l'ordinateur. Si l'on reprend plus en détail la description du produit Speaker dont s'est équipé EDF, on s'aperçoit que l'apprenant peut non seulement écouter, s'enregistrer et se corriger, mais qu'il peut visualiser sur des graphiques sa production sonore. Un mode hyperdocument, lui permet, en outre, de créer son propre environnement d'apprentissage et d'orienter le cours selon ses désirs.[2,7]

Notre objectif n'est pas d'entamer une description exhaustive des produits multimédias, ce qui paraîtrait d'ailleurs difficile vu l'abondance de l'offre, mais bien de prouver que la technique a atteint un tel niveau de performance que la plupart des problèmes techniques que nous avons précédemment énumérés ont été définitivement résolus. L'ordinateur, grâce à des modes hypertextes, permet une navigation et une grande liberté de choix. L'adjonction du son a ramené le champ des exercices ELAO aux véritables dimensions du langage naturel et le recours à des données visuelles ou textuelles permet de contextualiser l'enseignement tout en permettant une participation active de la part de l'apprenant.

C. ... mais difficile à intégrer

Il semble toutefois que tout n'est pas si rose au pays du multimédia pour l'enseignement des langues. En effet, si les produits foisonnent, leur

¹² Expression reprise à Alan Kay

intégration dans les systèmes de formation n'est pas encore très courante. Les raisons de cette réticence peuvent se regrouper en deux catégories :

- **Des raisons financières**

Le coût des produits est encore souvent rédhibitoire. Selon Yannick Le Gooff, une heure de didacticiel multimédia interactif revient entre 600 000 et 800 000 FF en moyenne. Ce coût est justifié par la personnalisation des produits encore très majoritairement destinés à un seul client. Cette tendance toutefois, pourrait bien s'inverser en faveur d'une plus grande standardisation d'une part, et de l'utilisation en réseau. d'autre part. Les grandes Entreprises risquent de se tourner vers des formules "clients-serveurs" semi-centralisées, qui minimiseraient les coûts et permettraient un réel "libre service" des connaissances.[2,9]

- **L'absence des pédagogues**

Cette question du coût des produits renvoie à une problématique de marché. On peut, en effet, se demander si cette précipitation des constructeurs et cette évolution fulgurante des techniques ne se limite pas, tout simplement, à une démarche commerciale. En effet, les pédagogues semblent bien absents dans cette course au multimédia. Yannick Le Gooff fait remarquer que, si le Congrès de l'EAO qui s'est tenu à Paris les 8,9 et 10 janvier 1992 a réuni les décideurs, les responsables de services ou d'organismes de formation ainsi que les constructeurs informatique, les formateurs, quant à eux, étaient singulièrement absents. Quand à J.P. Cahier, il reconnaît que rien n'est gagné dans la mesure où les pédagogies capables d'intégrer ces nouveaux outils n'ont pas encore été inventées. Il est vrai que l'introduction des nouvelles technologies multimédias dans les classes de langues implique une transformation totale des configurations des salles, des méthodes traditionnelles ainsi que du rôle des enseignants et donc une volonté réelle de la part de ceux-ci de participer à ces bouleversements. Pour reprendre les termes de M.C. Pennigton, il s'agit "d'introduire une nouvelle "culture de classe", qui intégrerait plus de co-opération, de spontanéité et une plus grande liberté de découverte.”[11,2,9]

D. Ordinateur et communication : une redéfinition

Les produits actuels semblent répondre de plus en plus aux exigences d'une véritable communication. Comme nous l'avons vu, ils permettent une interaction conviviale entre l'apprenant et la machine, génèrent des

messages qui ont l'apparence (à défaut de la réalité) du langage naturel et sont de plus en plus capables d'interpréter (sinon de comprendre) la langue écrite ou orale. L'objectif n'est plus, actuellement, de doter l'ordinateur d'une intelligence calquée sur l'intelligence humaine, mais plutôt d'exploiter au mieux ses immenses capacités à jouer simultanément de différents types de stimuli, et son extrême malléabilité afin de créer des situations langagières aussi proches que possible de la réalité. La communication ne s'appuie plus, comme on l'imaginait sur une illusoire "créativité" ou "spontanéité" de la machine, mais sur son aptitude à simuler des situations proches de la réalité mais présentées sous une forme structurée et rationnelle.[1,12,11]

2.1.4. Conclusion

L'introduction puis l'évolution de l'ELAO, comme nous l'avons vu, s'est déroulée en trois étapes. Ces étapes correspondent aux divers stades d'évolutions de la technologie qui ont donné naissance à des conceptions différentes de la relation homme/machine. La première époque, ou plutôt, la première "génération" d'acteurs impliqués dans l'aventure de l'ELAO, s'est vue confrontée à une technologie nouvelle aux applications limitées, qui était loin de répondre aux exigences d'une communication satisfaisante. Si situation de communication il y avait, c'était plutôt autour de la machine qu'avec elle. La seconde, quant à elle, s'est évertuée à vouloir reproduire la complexité des activités du cerveau humain et a donc recherché à créer des situations de communications basées sur des échanges spontanés et créatifs. Il va sans dire que les résultats étaient loin de satisfaire à ces exigences. Il aura fallu attendre la troisième et actuelle génération pour parvenir à une redéfinition - pronée par M.C. Pennigton - d'une situation de communication homme/machine. Cette redéfinition, qui tient compte, à la fois des limitations de la technologie et de ses immenses potentialités, pourrait être la suivante : la situation de communication entre un apprenant et un ordinateur est basée sur une simulation qui a toutes les caractéristiques d'un dialogue réel et qui répond aux critères que nous avons définis au début de cette étude, à savoir, une interaction porteuse de sens d'une part, et un échange d'information d'autre part.

BIBLIOGRAPHIE

3. Bibliographie

3.1. La synthèse

Ces références sont celles des articles qui ont permis de rédiger la synthèse.

- [1] BLANDIN, Bernard. Nouveaux métiers ou retour aux sources. In : *Elémentaire mon cher Watson.! Actes du colloque du 25 au 26 janvier 1989*. Paris : La documentation Française, 1990
- [2] CAHIER, J.P. Des "labo de langues" d'entreprise sur PC. *Le Monde Informatique*, n° du 8 avril 1991, p.47-48
- [3] CASSEN, Bernard. Au croisement de l'informatique et de la linguistique. *Les amis de Sèvres*, 1986, n°122, p.39-41
- [4] CHAPELLE, Carole. The Discourse of Computer-Assisted Language Learning : Toward a Context of Descriptive Research. *Tesol Quarterly*, 1990, vol 24, n°2, p. 199-223
- [5] CHURCHILL, Stacy. L'ordinateur au service de la didactique des langues. *Les amis de Sèvres*, 1986, n°122, p.12-26
- [6] COOK, Vivian. Designing CALL programs for communicative teaching. *ELT Journal*, 1988, vol.42/4, p.263-271
- [7] EDF : 3000 chercheurs en formation multimédia. *NTI*, 1992, n°35, p. 22
- [8] FLASHNER, Thérèse. O'NEAL, Sir. TROCQ, Monique. Réflexions après dix ans d'EAO en Anglais. *Les amis de Sèvres*, 1986, n°122, p.58-63
- [9] GOOFF (Le), Yannick. EAO : l'espoir renaît. *01 Informatique*, 1991, n°1145, p. 34

- [10] JOHNSTON, Vivien. Introducing the Microcomputer into English. I. Aspects of classroom organization and their consequences for the curriculum. *British Journal of Educational Technology*, 1985, vol. 16, n°3, p.188-198
- [11] PENNINGTON, Martha C. The Road Ahead. A Forward View of Computer in Language Learning. *Computer Assisted Language Learning*, 1991, vol4, part1, p.3-19
- [12] THOMAS, Patrick. Système, produit, média. In : *Elémentaire mon cher Watson.!! Actes du colloque du 25 au 26 janvier 1989*. Paris : La documentation Française, 1990
- [13] VINCIGUERRA, Marie-Jean. Vers une rénovation de l'enseignement des langues ?. *Les amis de Sèvres*, 1986, n°122, p.5-12

3.2. Les références retenues

Ces références sont celles des documents résultant d'une première sélection. Les articles précédés d'un astérisque sont ceux dont les photocopies ont été remises à Madame Hérino.

3.2.1. EAO

- BLANDIN, Bernard. Formateurs et Formation Multimédia : Les métiers, les fonctions, l'inginiérie. Paris : Les Editions d'Organisation, 1990. 256p. ISBN 2-7080-0566-9
- BOURGUIGNON, C. Elements d'evaluation de l'environnement E.A.O. en classe de langue *EPI*, 1990, n° 60, p. 143-149
- Call and the Man/Machine Interface*. Proceedings of the Annual Computer-Assisted Language Learning (CALL) Workshop (4th, London), 1985. 67p.
- Centre International d'études pédagogiques. *Informatique 90*. Education et Pédagogie, 1990. n°5. 106p. ISSN 0998-4356

- COHEN, Rachel. *Quand l'ordinateur parle : utilisation de la synthèse vocale dans l'apprentissage et le perfectionnement de la langue écrite*. Ed. Rachel Cohen. Paris : PUF, 1992. 256p. ISBN 2-13-044233-1
- DEMAIZIERE, Françoise. *L'enseignement assisté par ordinateur*. Ed. Université Paris VI, Université Paris VII - Orphys, 1986. 569p. ISBN 2-7080-0566-9
- DEPOVER, Christian. *L'ordinateur média d'enseignement : un cadre conceptuel*. Ed. Universitaires, 1987. 235p. ISBN 2-8041-0978-X
- EMERY, J. *L'utilisation de l'ordinateur dans l'apprentissage de l'anglais au niveau universitaire-grandes écoles*. Centre d'Enseignement Supérieur des Affaires.(CESA). Département de la Recherche. Jouy-en-Josas. 1985, 75 p.
- EULER, Dieter. Computer-Aided Instruction and Communication Skills. *History Microcomputer Review*, 1990, vol.6, n°2, p. 39-43. ISSN 0887-1078
- * GARRIGUES, M. & MONNERIE-GOARIN, A. Jeux d'aventures : le problème du traitement de la réponse dans un didacticiel situationnel. *Les amis de Sèvres*, 1986, n°122, p.116-125
- Groupe de recherche sur l'apprentissage assisté par ordinateur de l'Allemand. *Enseignement assisté par ordinateur des langues étrangères*. Paris : Ed. Jean Janitza - Hatier, 1985. 160p. ISBN 2-218-07300-5
- HERMANT, Corinne. *Enseigner/Apprendre avec l'ordinateur*. Paris : Cedec-Nathan, 1985. 237 p. ISBN 2-7124-2219-8
- JOHNSTON, V. M. Introducing the Microcomputer into English. I. Aspects of Classroom Organization and their Consequences for the Curriculum. *British Journal of Educational Technology*, 1985, vol. 16, n° 3, p. 188-198. ISSN 0007-1013
- JOHNSTON, V. M. Introducing the Microcomputer into English. III. An Evaluation of TRAY as a Program Using Problem-Solving as a Strategy for Developing Reading Skills. *British Journal of Educational Technology*, 1985, vol. 16, n° 3, p. 208-218. ISSN 0007-1013

- * MOULDEN, H. The Computer as an Aid to Learning to Learn English : A Project and One Feasibility Study. *Melanges Pedagogiques*, 1986-1987, p.103-128. ISSN 0077-2712
- * MOULDEN, H. A Computer Program for Individualised Vocabulary Learning. *Melanges Pedagogiques*, 1985, p. 79-89. ISSN 0077-2712
- MUCCHIELLI, Alex. *L'enseignement par ordinateur*. Paris : PUF, 1987. 128p. Que sais-je n° 2360. ISBN 2-13-039986
- NOEL, J. - JANSEN, J. Auto-apprentissage de l'anglais langue étrangère sur micro-ordinateurs ayant accès à des dictionnaires informatisés. *BEL*, 1986, vol. 22, n° 1-4, p. 105-134
- OTMAN, Gabriel. *Aujourd'hui l'EAO, demain l'EIAO*. Paris : Didier, 1988. 205p. Essais. ISBN 2-278-03748-X
- QUERE, MARYSE. *Systèmes experts et enseignement assisté par ordinateur*. Paris : Orphys, 1991. 299p. ISBN 2-7080-0648-7
- * REZEAU, Joseph. Exemples d'utilisation d'un outil professionnel dans l'EAO de l'anglais. *Les amis de Sèvres*, 1986, n°122, p. 87-91
- * STUBBS, M. & PIDDOCK, P. Artificial Intelligence in Teaching and Learning : an Introduction. *Programmed Learning and Educational Technology*, 1985, vol. 22, n°2, p.150-157

3.2.2. Enseignement des langues

- CHAMOT, Anna Uhl & STEWNER-MANZANARES, Gloria. *A Summary of Current Literature on English as a Second Language. Part C. Research Agenda*. National Clearinghouse for Bilingual Education, Rosslyn, VA. 1985. 154p.
- Integrating Language Arts. Minimum Standards Leadership Series. *Ohio State Dept. of Education, Columbus. Div. of Elementary and Secondary Education*, 1985, 129p.
- MARCHAND, H. La spatialisation in Techniques de guidage. *Langues Modernes (Les)*, 1989, vol. 83, n° 2, p. 40-49. ISSN 0023-8376

- * MOULDEN, H. Extending Self-Directed Learning of English in an Engineering College. *Melanges Pedagogiques*, 1978, p. 81-104. ISSN 0077-2712
- RAIMES, A. Language Proficiency, Writing Ability, and Composing Strategies : A Study of ESL College Student Writers. *Language Learning*, 1987, vol. 37, n° 3, p. 439-467
- REYES, Andy F. Workplace ESL Teachers Manual. *Southeastern Massachusetts Univ., North Dartmouth. Arnold M. Dubin Labor Education Center*, 1989, 25p.
- Teacher Characteristics and Teacher Education in Reading and English Language Arts Instruction : Abstracts of Doctoral Dissertations. In *Dissertation Abstracts International*, January, 1985, vol. 45, n° 7, 11p.
- WENDEN, A. L. What do Second-language Learners Know about their Language Learning? A Second Look at Retrospective Accounts. *Applied Linguistics*, 1986, vol. 7, n°2, p. 186-205. ISSN 0142-6001

3.2.3. Expression orale - communication

- BOULOUFFE, J. Calling on the Language Learner's Cognitive Abilities. *IRAL. International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 1987, vol. 25, n° 2, p. 139-153. ISSN 0019-042X
- * BYGATE, M. Units of Oral Expression and Language Learning in Small Group Interaction. *Applied Linguistics*, 1988, vol. 9, n°1, p. 59-82. ISSN 0142-6001
- DAVIES, Alan. Communicative Language Testing. *Journal of Applied Linguistics*, 1985, n°1, p22-33
- * DEFAYS, J. Exploitation d'une comprehension a l'audition. *Revue de la Direction Generale de l'Organisation des Etudes de Bruxelles*, 1981, vol. 16, n° 6, p. 3-12. ISSN 0772-7526
- DELECROIX, M. Guidage en compréhension de l'anglais oral et écrit in Techniques de guidage. *Langues Modernes (Les)*, 1989, vol. 83, n° 2, p. 60-68. ISSN 0023-8376

* FABER, D. Teaching the Rythms of English : A New Theoretical Base. IRAL. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 1986, vol. 24, n° 3, p. 205-216. ISSN 0019-042X

FLORES, N. L. Teaching Job-Related Interaction Skills to ESL Students of Speech Communication. *Paper presented at the Annual Meeting of the Western Speech Communication Association (San Diego, CA, February 21, 1988)*, 1988, 29p.

* GREMMO, M. & J. HOLEC, H. & RILEY, P. Taking the Initiative: Some Pedagogical Applications of Discourse Analysis. *Melanges Pedagogiques*, 1978, p. 53-68. ISSN 0077-2712

KRAHNKE, Karl. *Approaches to Syllabus Design for Foreign Language Teaching. Language in Education: Theory and Practice*. Washington, DC. : Sponsoring Agency Office of Educational Research and Improvement, 1987. 105p. ISBN 0-13-043837-5-01

* LEWIS, B. N. & PASK, G. The development of Communication Skills, under Adaptively Controlled Conditions. *Programmed Learning and Educational Technology*, 1982, n°2, p.84-98.

SAVIGNON, Sandra J. *Initiatives in Communicative Language Teaching*. Ed : Berns, Margie S., Ed., 1984. 253p. ISBN 0-201-06506-1

SINCLAIR, J.McH. & COUTLARD, R.M. Toward an analysis of discourse : The English used by teachers and pupils. London : Oxford University Press, 1975

SWAN, Michael. A Critical Look at the Communicative Approach (2). *ELT Journal*, 1985, vol39, n°2, p76-87

3.2.4. L'approche fonctionnelle-notionnelle

* ABE, D.& HENNER-STANCHINA, C. & REGENT, O. Apprentissage de l'expression orale en autonomie : implications de l'approche fonctionnelle. *Melanges Pedagogiques*, 1978, p. 1-16. ISSN 0077-2712

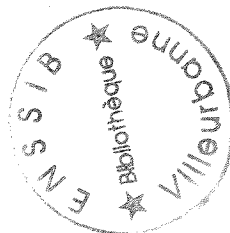
DELAMERE, Trish. Notional-Functional Syllabi and Criterion-Referenced Tests: The Missing Link. *System*, 1985, vol13, n°1, p43-47

MORALES, Maria E. The Functional Approach Categories and Technique Strategies Language Arts Model. *Paper presented at*

the Annual University of Southern Florida Linguistics Club Conference on Second Language Acquisition and SecondLanguage Teaching, 1987, 21p.

NATTINGER, James R. Lexical Phrases, Functions and Vocabulary Acquisition. *Paper presented at the Annual Meeting of the Tri-State Teachers of English to Speakers of Other Languages (Bellevue, WA, November 14-16, 1985), 1985, 18p.*

RAGAN, Peter H. Text, Context and Language Teaching: A Systemic-Functional Perspective. *Paper presented at the Annual Meeting of the Teachers of English to Speakers of Other Languages (21st, Miami, FL, April 21-25, 1987), 1987, 21p.*





9590649