

ACTIVITÉS ET PRATIQUES PÉDAGOGIQUES SUR SUPPORT DE CÉDÉROMS POUR L'APPRENTISSAGE EN LABORATOIRE DU FLS DES ÉLÈVES FUTURS INGÉNIEURS AGRONOMES

FRANÇOISE OLMO
Universidad Politécnica de Valencia

1. Introduction

“Una escuela en los entornos del año 2000 no puede ignorar el ordenador ni el vídeo” (Rodriguez Diéguez, 1995, p. 23). C’est sur cette citation que nous allons commencer notre présentation car elle intègre, d’une part, le thème de ce congrès et d’autre part, elle met en évidence le caractère indissociable de la société, de l’enseignement et des moyens audiovisuels actuels. Notre propos n’est pas de rappeler l’importance de l’image, du son et des médias en général dans les cours de FLE, car nous la connaissons tous. Qui de nous n’a jamais utilisé comme support ou complément de ses explications: un radiocassette, un magnétoscope, la télévision ou l’ordinateur? Il devient, certes, habituel de trouver, dans les salles des universités, un rétroprojecteur et de plus en plus de tablettes de projection pour l’utilisation des magnétoscopes, des présentations sur ordinateur ou des technologies multimédias. Et, nous devons l’admettre, en ce début de troisième millénaire, le micro-ordinateur est roi et c’est sur lui que nous allons centrer aujourd’hui notre étude.

Le micro-ordinateur est devenu incontournable, il fait partie intégrante de notre vie quotidienne. Tous les médias en parlent, la radio, la télévision, nous le mentionnent maintes fois, la publicité nous le rappelle à tous coins de rue. Lors des élections espagnoles, par exemple, il était possible de suivre le dépouillement presque en direct en se connectant à l’Internet grâce aux adresses des différents partis fournies par le présentateur du journal parlé. Ils nous faut bien l’avouer, nous sommes tous, adultes et enfants, amenés à l’utiliser soit à la maison soit dans notre travail.

Cela nous oblige donc, nous, enseignants dans une université polytechnique formant les ingénieurs d'une société technologique, à l'incorporer comme une autre variation de support des techniques audiovisuelles dans les activités d'apprentissages de la classe de FLS. En effet, son emploi, en pratiques de laboratoire, correspond parfaitement aux tendances de l'approche fonctionnelle-notionnelle de l'enseignement du FLE car l'enseignement est centré sur l'élève qui, en autonomie, *apprend à faire en faisant*, sur des supports authentiques appliqués à ses besoins langagiers spécifiques.

Les possibilités d'exploitation offertes par l'ordinateur sont trop nombreuses pour les développer toutes ici, voilà pourquoi nous avons choisi de vous présenter dans ce travail, quelques activités et pratiques pédagogiques sur cédéroms que nous utilisons actuellement, en complément et renforcement du cours, dans nos classes de FLS. Ces activités nous permettent de réutiliser et donc de solidifier, dans un autre contexte et sur un autre support, les contenus lexicaux techniques vus en cours mais aussi de les élargir grâce au flot d'informations que contiennent les cédéroms. Avant de passer aux exemples concrets d'application, nous allons commencer notre travail en justifiant l'utilisation de ce petit disque par ses attributs et donc, ses avantages par rapport aux autres médias, y compris l'Internet, comme une réponse aux objectifs visés dans les cours de FLS. Puis, nous justifierons nos préférences pour les cédéroms grand public dans nos pratiques de laboratoire. Et cela, nous fera déboucher sur les activités d'application auxquelles nous consacrerons la majeure partie de notre présentation.

2. Justification de l'emploi du cédérom dans les pratiques de laboratoire

2.1. Adéquation des objectifs recherchés aux propriétés du cédérom

Les objectifs que nous poursuivons dans l'utilisation du cédérom dans nos pratiques de langues de spécialité sont les suivants:

- varier les supports pour dynamiser l'apprentissage
- donner aux apprenants de plus amples informations sur les sujets scientifiques traités dans la langue étudiée
- développer le travail en autonomie au niveau des consultations, la prise de décisions et donc accroître leur confiance en eux.
- aiguiller et contrôler davantage, de façon plus personnalisée chaque étudiant.
- travailler les quatre habiletés linguistiques grâce à la variété de ses supports (écrits, visuels et audio).

Nous employons donc le cédérom parce qu'il répond à nos besoins grâce à ses attributs et à la diversité des thèmes qu'il traite. Il nous offre plusieurs avantages par rapport aux autres moyens audiovisuels. Il présente, en effet, des débits d'informations élevés: "du côté technique, le cédérom offre d'énormes capacités de stockage, ce qui lui permet de contenir jusqu'à dix heures de son, soixante-quinze minutes d'images vidéo, un millier d'images fixes et deux cent mille pages de textes" (Lancien, T., 1998: p. 35), faciles à atteindre par la technique de l'hypertexte et de l'utilisation des icônes ou boutons, et par des temps d'accès quasi instantanés. Inversement, les services multimédias accessibles en réseau sont fortement limités par le débit des connexions et des temps

d'accès qui peuvent être parfois encore assez longs, même si leurs capacités de stockage de l'information sont beaucoup plus importantes.

L'hypertexte permet un retour de l'écrit sous forme d'exposition à des énoncés variés ou d'aides à la compréhension écrite. Par conséquent, la compréhension écrite, à défaut chez les méthodes audiovisuelles, occupe une large place et offre les mêmes types d'exploitations que les supports papiers (livres, revues, etc.).

Ce qui est aussi spécifique du multimédia par rapport à l'audiovisuel au sens large du mot, c'est que les supports (images, sons et textes) ne vont apparaître et s'agencer qu'à travers le système informatique qui permet de les consulter. Ils ne prennent du sens que selon les choix que fait la personne qui les consulte. *L'interactivité technologique* implique activement l'apprenant dans son apprentissage, ainsi que son autonomisation. Elle permet aussi une rétroaction de l'utilisateur par rapport à un programme, ce qui, était impossible avec les messages unidirectionnels de la télévision. Elle aide l'apprenant à devenir l'acteur responsable de son propre développement.

En outre, il permet une organisation contrôlée des apprentissages puisqu'elle peut se pratiquer plus facilement qu'avec une classe entière. Une fois, les tâches distribuées, l'enseignant peut passer d'élève en élève pour l'aider et l'orienter selon ses propres besoins.

2.2. *Justification de l'utilisation des cédéroms grand public*

Nous n'utilisons dans nos cours que des cédéroms *grand public*, appelés aussi *authentiques*, c'est à dire qu'ils n'ont pas été réalisés pour l'apprentissage du FLS, parce qu'ils présentent de nombreux avantages pour l'enseignant et les apprenants.

Le premier avantage de ce type de cédérom réside dans le contact avec la réalité linguistique et scientifique française. Les élèves sont à tout instant immergés dans une "langue brute" (Dieuzeide, H., 1994: p. 84) et ils manipulent des documents scientifiques de hautes qualités, fabriqués pour un public francophone. Ainsi, leur niveau de compréhension linguistique et leur savoir technique sont testés continuellement. En proposant un matériel si performant scientifiquement parlant, non seulement nous situons le FLS au niveau des autres matières étudiés dans la carrière mais nous en unissons les contenus. Organisé clairement, de façon didactique, il nous aide, enseignants de langue et apprenants, à comprendre les mots techniques grâce aux liens et au glossaire et guide l'utilisateur au rythme de ses besoins.

Le deuxième avantage réside dans la variété des discours proposés qui permet à l'enseignant d'exploiter toute une diversité d'éléments discursifs (grammaticaux, lexicaux et iconographique) en fonction des objectifs fixés mais aussi comme renforcement des fautes commises par les élèves dans leurs travaux écrits précédents, en laboratoire ou autre.

Du point de vue matériel, le cédérom permet d'accéder aux vidéothèques, banques de données textuelles, dictionnaire électronique, lexiques spécialisés sans avoir à passer par les encombrants empilement de matériels que l'on connaît. L'apprenant peut s'il le désire, enregistrer sur une disquette son travail et l'emporter chez lui. Il donne la possibilité à l'enseignant de préparer les consignes des tâches à réaliser sous forme de fichier de word économisant ainsi les photocopies et évitant des problèmes de temps et de difficulté

de lecture dû à la qualité du photocopillage. Les élèves s'y retrouvent aussi puisqu'ils gagnent en temps, en argent, en facilité de transport et de conservation des documents.

Mais, en contre partie, ce type de cédérom ne contient pas d'évaluation ni de données grammaticales, l'enseignant devra combler ce manque en élaborant des exercices d'exploitation à cet effet, diriger l'élève afin d'éviter les envies de flâner, les pertes de temps et les perpétuels fatigués. Comme nous allons le voir dans les exploitations pédagogiques, les tâches à réaliser devront être rigoureusement définies, selon les objectifs recherchés et intégrées dans la programmation.

3. Exploitations pédagogiques

Les pratiques de laboratoire présentent l'intérêt d'éviter la routine et de susciter un regain d'attention des élèves. Mais l'enseignant doit intégrer les activités en fonction du programme établi, des attentes qu'il a détecté dans sa classe et aussi des disponibilités de l'établissement. Pour ce faire, en début d'année, nous passons à nos étudiants un test qui nous permet de connaître plus en détails leurs besoins langagiers par rapport à leurs compétences en FLE et à leur spécialité. À partir de là, nous orientons nos programmes et surtout nos pratiques en fonction des tendances de la classe. Cette année nos applications ont été élaborées pour les spécialités d'horticulture, de phytotechnie, d'ingénierie des eaux et des forêts et d'agro-alimentaire à partir des thèmes des cédéroms suivants: *La Botanique, Une Forêt dans la Tête, Nature Interactive* et *Les fruits de la Vie*.

La plupart des activités d'application pédagogiques que nous allons vous proposer ici, peuvent s'adapter à tous les cédéroms grand-public et à tous les niveaux. Elles comportent en général trois parties:

1. Une préparation pré-visionnement qui permet de travailler l'expression orale et de susciter l'intérêt des élèves, d'établir des liens entre l'élève et l'outil.
2. Une activité dirigée à partir d'une série de consignes à effectuer et ce, dans un temps limité, pouvant se faire à deux ou individuellement selon le nombre d'ordinateur disponible. Là, nous pouvons travailler les habiletés linguistiques de compréhension orale à partir des vidéos du cédérom et de compréhension écrite à partir des textes techniques écrits.
3. Une activité post-visionnement qui consiste en une mise en commun orale par deux des résultats ou réponses obtenus, suivie d'un travail écrit. Cette activité sert à rendre compte formellement de ce qui s'est fait, à l'oral, l'élève verbalise son expérience, à l'écrit, il l'assimile et la mémorise.

3.1. Activité de mise en route

Objectifs: Travail sur l'organisation du cédérom.

Révision et élargissement des champs lexicaux.

La première approche est un exercice de brainstorming c'est à dire d'associations d'idées. Nous commençons par travailler sur le titre du cédérom en créant un champ

lexical du thème à partir des connaissances des élèves et nous essayons d'en établir une liste et de l'ordonner par contenus. Ensuite, élèves et professeur, comparent leur liste avec celle du menu principal du cédérom et en font une critique en comparant les points communs et les différences.

Cette application peut être générale ou partielle, c'est à dire qu'elle est applicable soit au menu principal et à ses sous parties soit au contenu détaillé d'une des sous parties.

Les activités ci-dessous sont dites partielles car elles ne concernent qu'une des parties du cédérom.

3.2. Activités d'écoute:

Exercice 1 sur *La Botanique*

Objectif: La prise de notes et l'élaboration écrite d'un résumé à partir des documents vidéos.

Avant de passer à l'écoute, nous pouvons travailler en commun l'image ou le film du support vidéo sans voix et essayer d'anticiper le contenu. L'enseignant guide les étudiants afin de leur faire découvrir ou revoir les mots-clefs pour leur faciliter la compréhension auditive postérieure.

Écoutes et prises de notes *en autonomie* en temps contrôlé.

Reformulation des acquis en élaborant le résumé soit en classe soit à la maison.

Exercice 2 sur *Nature Interactive*

Objectif: Élargir les connaissances techniques, reconnaître les mots techniques déjà vus en classe (ici les différentes catégories d'arbres) sur des supports oraux.

Consignes: Repérer à partir des différentes vidéo sur les forêts, les types d'arbres que nous pouvons y rencontrer et notez-les dans le tableau suivant:

TYPES DE FORÊTS	TYPES D'ARBRES
Forêt méditerranéenne	
Forêt de plaine à feuilles caduques	
Forêts résineuses de plaine	
Forêts de l'étage montagnard	
Forêt de l'étage subalpin	
Prairies alpines	
Landes de plaine	
Maquis méditerranéen	

3.3. Activités sur le lexique technique à partir des schémas, des images et des glossaires:

Exercice sur *La Botanique*

Objectif: Acquisition et compréhension lexicale des termes techniques à partir des schémas ou images avec légende et du glossaire.

Instructions: Recherchez le fichier *Les parties d'une plante*, ouvrez –le, lisez les consignes et compléter le tableau à partir du cédérom *La Botanique*, puis, enregistrez –le sur votre disquette.

Consignes: Rechercher les mots de la liste suivantes dans la rubrique *encyclopédie* intitulée *les parties d'une plante*. Complétez le tableau à l'aide du *glossaire*.

<i>Mots Techniques</i>	<i>Définitions</i>	<i>Exemple</i>
La baie	Fruit indéhiscent (qui ne s'ouvre pas) dont la paroi (péricarpe) est charnue, il renferme de nombreuses graines dispersées dans la pulpe.	La tomate
L'inflorescence en grappe		
Le cotylédon		
La cyme scorpioïde		
Le stigmate		
L'étamine (f)		
Le pédoncule		
La corolle		
La stipule		
Les folioles		
Un achaine		
Un/une drupe		
Une gousse		

Une fois l'exercice terminé, reprendre la même liste et reformuler les définitions oralement par deux ou trois sans aucun support. La mise en commun orale peut se faire sous forme de jeu: le groupe qui n'arrive pas à redonner une explication orale correcte non seulement techniquement mais aussi sans fautes de français est éliminé.

À la maison, chercher la traduction, des termes vus, en langue maternelle.

3.4. Exercice sur les images et les écoutes de Nature Interactive

Objectifs: Recherche et définition de mots techniques.

Utilisation de la mise en relief et de l'emploi des relatifs.

L'activité orale, avant d'allumer l'ordinateur, peut consister à élaborer au tableau, en commun, la liste des objets nécessaires au guide forestier.

Instructions: En visionnant la rubrique *La Maison du guide*, chercher les objets qui appartiennent au guide forestier et compléter la liste écrite au tableau. Puis, après avoir écouté les descriptions audio du cédérom, donnez-en une définition, à l'oral et /ou par écrit, en utilisant la mise en relief et les relatifs.

3.5. *Activité à partir des textes écrits et des vidéos sur La Botanique*

Exercice 1: Rubrique: *Qui était Marie-Victorin?*

Objectif: Élaboration d'un curriculum vitae et développement de la compréhension écrite. Compétences requises: savoir sélectionner et rechercher des informations.

Activités prévisionnement:

- 1) Que signifie le mot "curriculum vitae"?
- 2) Quelles rubriques doit-il comporter?
- 3) Présentation d'un modèle français de curriculum et comparaison avec le curriculum espagnol. Conseils à suivre pour bien présenter un CV.
- 4) Distribution d'une maquette possible de CV.

À partir du CD *La Botanique* et notamment de la rubrique *Qui était Marie-Victorin?* élaborer manuscritement son curriculum vitae.

Pour acquérir plus d'informations sur l'élaboration du CV, branchez-vous sur Internet et visiter le site suivant sur l'emploi: www.actuplus.com/emploi/aida.html

Puis rédigez votre propre CV.

Exercice 2: Rubrique: *Comment faire un herbier?*

Exercices de recherche d'informations, de compréhension écrite et orale et d'expression écrite.

Afin de mobiliser les connaissances des étudiants, les questions peuvent d'abord être travaillées oralement puis être complétées en visionnant le contenu du cd.

Consignes: Répondez par écrit aux questions suivantes.

1. Quels préparatifs doit-on prévoir avant de partir?
2. Où peut-on récolter les plantes?
3. Quelles sont les plantes les plus difficiles à récolter? Pourquoi?
4. Quelles parties de la plante faut-il recueillir? Et des arbustes?
5. Quelles précautions doit-on prendre pour récolter des plantes vénéneuses?
6. À quoi sert un calepin de terrain?
7. Que faut-il indiquer sur les étiquettes?
8. À quel moment a lieu le pressage?
9. Quels instruments utilise-t-on pour l'identification? Et pour le montage?
10. Comment peut-on classer les spécimens? Où et comment faut-il les entreposer?

3.6. *Activités à partir de textes écrits*

Exercice 1: Approfondir les connaissances techniques acquises sur les types d'arbres.

Instructions: À l'aide du cédérom *Une forêt dans la tête*, remplissez les fiches des conifères rencontrés dans l'étage montagnard.

Consignes:

1. Recherchez dans le CD *Nature Interactive*, les arbres de l'étage montagnard.
2. Remplissez la fiche suivante pour chaque type d'arbre rencontrés.

NOM VERNACULAIRE	
FAMILLE	
FLORAISON	
POLLINISATION	
FRUCTIFICATION	
DISPERSION	
TAILLE	
MULTIPLICATION	
FEUILLAGE	

Exercice 2: Objectif: Travail sur la nominalisation à base verbale

Consignes: À partir de la liste des verbes ci-dessous, essayer de trouver les noms correspondants et vérifier les réponses en consultant le menu de la rubrique *Comment faire un herbier?*: préparer, presser, récolter, organiser, vérifier, construire, sécher, remiser, identifier, générer, étiqueter, trier.

Il est possible de combiner les exercices lexicaux avec des exercices structuraux pour tirer davantage profit des supports CD. En ce qui concerne ces derniers, nous pouvons travailler les différents points de grammaire caractéristiques des textes ou des articles techniques en choisissant par exemple une ou deux des activités ci-après ou d'autres, selon l'objectif recherché: relever les pronoms personnels, relever les verbes impersonnels et les tournures impersonnelles, relever les temps des verbes employés, relever les marqueurs spatiaux et temporels, relever les articulateurs logiques, etc.

Puis faire une mise en commun orale des résultats. Le même genre de recherche peut se refaire sur support papier comme exercice d'évaluation.

Exercice 3:

Objectifs: Sensibilisation aux différences linguistiques entre le discours interactif et le discours expositif en comparant la présentation d'un même fruit ou légume sur deux supports pédagogiques différents: le cédérom *Les fruits de la vie* et les articles écrits de revues spécialisées.

Consignes: Relever dans chacune des deux présentations tous les éléments concernant: l'histoire, l'histoire naturelle, la description extérieure (couleur, texture, etc.), la description intérieure (chair, noyau, etc.), les variétés, la santé, la composition, les curiosités ou anecdotes.

Description orales des similitudes et différences du contenu des deux textes.

Comparaison écrite des deux documents.

4. Conclusion

L'objectif de ce travail, un peu utopique peut-être mais sincère dans tous les cas, était d'abord d'inciter les utilisateurs ayant les installations adéquates mais encore hésitants à enrichir et actualiser leurs stratégies pédagogiques et de leur donner quelques idées pour faire émerger de nombreuses applications.

Le cédérom se présente comme un outil simple à manier, il nous permet de varier les itinéraires d'appropriation du savoir, de stimuler la curiosité, de préciser les niveaux

d'exigences et de multiplier l'occasion de prendre des initiatives personnelles. En peu de mots, "de maintenir l'élève dans une situation permanente d'apprentissage" (Dieuzeide, H., 1994: p. 130) et de rapprocher les sujets et les pratiques universitaires du monde du travail. Mais les supports informatiques actuels, surement beaucoup plus variés dans un futur immédiat vu l'expansion extraordinaire de l'informatique, nous offre un large éventail d'autres possibilités d'exploitations. Savoir varier les recours informatiques, nous semble une solution attrayante pour stimuler les apprenants et unifier l'enseignement classique et le monde moderne de la communication.

BIBLIOGRAPHIE

- BALLESTER, E.; CAMIÑANA, C. et al. (1998). *Problemática de la formación en Ingeniería. Una propuesta de debate*, VI Congreso Universitario sobre Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas. Las Palmas de Gran Canaria, Sept.
- DEVELOTTÉ, C. (1997). *Lecture et cyberlecture*, in *Multimédia, réseaux et formation*, Le Français dans le Monde, Recherches et Applications, juillet.
- DIEUZEIDE, H. (1994). *Les nouvelles technologies*, Outils d'enseignement, Paris, Nathan Pédagogie.
- EURIN, S.; HENAO, M. (1992). *Pratiques du français scientifique*, Paris, Hachette.
- TAGLIANTE, CH. (1994). *La classe de langue*, Paris, Collection Techniques de classe, Clé International.
- THIERRY LANCIEN (1998). *Le multimédia*, Paris, Clé International.
- RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, JL. (1995). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación y tecnología de la educación*, pp. 21-43. Alcoy: Marfil.

Cédéroms grands publics pour FLS, section: agronomie

- LA BOTANIQUE, Coll. Savoir, Emme Interactive, 1997.
- LES FRUITS DE LA VIE, Oda Éditions, 1998.
- NATURE INTERACTIVE, Hachette livre Interactive Grolier 1996.
- UNE FORÊT DANS LA TÊTE, Editions Deflandre, G.; Gérard, P., Imédia, 1998.

