

# QUELQUES APPLICATIONS DE L'INFORMATIQUE DANS L'ENSEIGNEMENT, LA RECHERCHE ET LA DOCUMENTATION ITALIENS, EN FRANCE ET EN ITALIE.

**Giovanni IAQUINTA**

## **1. ENSEIGNEMENT**

### **1.1 En Italie**

On remarque, jusqu'à l'année dernière, l'absence d'une stratégie globale d'introduction de l'informatique dans le domaine de l'éducation, à part le projet IRIS, conçu en 1982 par le CEDE - Centro Europeo dell'Educazione : ce projet prévoyait, pour 1986, la réalisation d'une vingtaine de didacticiels d'une durée de 20 à 30 heures chacun, destinés à "introduire les sciences et les techniques de l'information dans l'école primaire et secondaire".

Comme l'on peut en juger d'après une récente publication de l'A.I.C.A., qui vient de faire un premier recensement national des didacticiels produits dans les différentes disciplines, cette situation n'a pas entravé l'élaboration de logiciels destinés à l'éducation : on voit que de nombreuses expériences didactiques, surtout individuelles, ont été ainsi encouragées, parfois même au prix d'un certain gaspillage de ressources humaines et économiques. Compte tenu du fait que l'objectif premier de l'information sur les didacticiels est souvent commercial et que "les maisons d'édition ignorent les exigences de la didactique", selon Cristina Gozzoli, il serait souhaitable que "l'institution scientifique et universitaire se charge de recueillir et évaluer le matériel et les travaux existants, en agissant comme filtre et en offrant aux enseignants une aide efficace et désintéressée" (Gozzoli, 1986).

Par ailleurs ces dernières années, en Italie comme en France, les systèmes auteurs sont proposés comme les seuls logiciels qui puissent rendre possible une élaboration individuelle et décentralisée de

didacticiels par des non-informaticiens, face à une production centralisée dans les mains d'un nombre restreint de spécialistes : à l'Université de Turin, par exemple, M. Catoni a réalisé un "sistema amichevole" qui offre en plus d'intéressantes possibilités graphiques et permet le pilotage d'un lecteur de vidéodisque.

En ce qui concerne le matériel, en revanche, on manque toujours de données précises : selon certaines estimations, dans les institutions d'enseignement secondaire il y auraient environ 10 000 micro-ordinateurs de marques différentes, tandis que dans les universités on aurait dénombré 30 gros ordinateurs, 39 micro-ordinateurs moyens et 1273 terminaux (La Repubblica, 1985), mais ces chiffres ne portent que sur les gros centres de calcul.

Récemment, en mai 1985, le Ministère de l'Education National italien a mis au point un projet d'introduction de l'informatique dans le second degré - Scuola Media Superiore - à partir des deux premières années. L'objectif poursuivi est, d'après le Ministère, celui de "faire comprendre aux étudiants la nouvelle technologie informatique, son utilisation et ses effets sur la société" et aussi de "mettre les enseignants dans les conditions d'utiliser les technologies informatiques afin d'améliorer l'efficacité de leur enseignement" (Ferraris, Midoro, Olimpo, 1985). Dans un premier temps, le plan prévoit la formation de 700 à 1000 enseignants, uniquement de Mathématiques et Physique, et la création de 150 ateliers, équipés de 8 à 10 ordinateurs : le budget pour 1986 a été de 100 milliards de liras. Ensuite, l'opération devrait progressivement s'étendre aux autres disciplines pour concerner dans 5 ans tous les enseignants et tous les élèves.

A l'exception de la priorité donnée aux sciences mathématiques et physiques, aucune autre précision n'a été fournie surtout pour ce qui concerne le contenu de cette "alphabétisation informatique". On peut remarquer, à ce propos, que la tendance à privilégier les sciences est assez générale et on la retrouve dans d'autres institutions telles que, par exemple, l'Université de Lecce qui, avec le concours du CNRS, organise depuis 1982 des cours d'été sur l'informatique et l'éducation : ces cours étaient initialement conçus pour tous, mais ils s'adressent de plus en plus aux enseignants de Mathématiques, Physique et Sciences Naturelles.

De plus en plus nombreux sont les centres universitaires et de recherche qui s'intéressent à l'informatique pédagogique, parmi lesquels on peut citer :

- "Centro Linguistico Interfacolta" de l'Université de Venise.  
M. Tollini et Mlle Gozzoli ont réalisé un logiciel pour tester la connaissance de la langue italienne, afin de déterminer le niveau des apprenants et de pouvoir leur conseiller un cours approprié.
- "Centro Televisivo Universitario" de Milan.
- "Istituto Tecnologia Didattiche" du CNR de Gênes.  
MM. Ghislandi, Midoro et Olimpo étudient les possibles applications didactiques du vidéodisque, qui est actuellement le support audio-visuel qui permet le plus haut degré d'interactivité, surtout lorsqu'il est couplé à un ordinateur.
- "Département d'Informatique de l'Université de Pise.  
M. Cerri et Mme Landini se sont penchés sur le problème de l'utilisation des techniques de l'Intelligence Artificielle dans le domaine de l'enseignement : ils ont mis au point deux systèmes experts - "Elisa" et "Alice" - pour enseigner à des étudiants en langue à traduire des mots "difficiles" inclus dans un contexte, de l'italien en français et inversement. Le premier, "Elisa", dispose d'un modèle de méconnaissance de l'étudiant qui permet d'induire les causes des erreurs de traduction. Le deuxième, "Alice", constitue un perfectionnement du premier, car il est capable d'une meilleure représentation et classification des méconnaissances et peut donc appliquer une stratégie pédagogique plus appropriée.

## 1.2 En France

Dans le domaine de l'enseignement de la langue italienne, différents exercices grammaticaux, souvent de type structural, ont été réalisés par des enseignants du second degré: il s'agit en général de réalisations individuelles qui ont été conçues épisodiquement et programmées non seulement en différentes versions du L.S.E., mais aussi sur des ordinateurs incompatibles entre eux. Par conséquent, ces didacticiels n'arrivent pas à sortir de l'enceinte de l'établissement scolaire qui les a vus naître, à l'exception de quelques-uns qui ont été recueillis par certains CRDP et mis à la disposition des autres institutions en possession du même matériel<sup>1</sup>.

Face à ces difficultés de création et de mise en circulation des didacticiels italiens, le CIRMMI - Centre Interuniversitaire de Recherche pour le Recyclage des Maîtres d'Italien<sup>2</sup> - a créé une section

d'informatique pédagogique qui se propose de regrouper les enseignants intéressés par la réalisation collective des didacticiels, en utilisant le matériel mis à disposition dans le cadre de l'opération Informatique pour Tous. Au cours de l'année 1985/1986, qui s'est achevée avec un stage d'informatique pédagogique, deux logiciels ont été produits : le premier est un jeu pour l'apprentissage du lexique italien et le deuxième est un système auteur qui permet à des enseignants non informaticiens de réaliser aisément des exercices à trous.

Il reste, enfin, à signaler que, à l'OAVUP - Office Audiovisuel de l'Université de Poitiers -, des nouvelles techniques audiovisuelles dans l'enseignement de langues vivantes sont à l'étude en utilisant un magnétoscope piloté par ordinateur : ce pilotage est rendu possible par un système auteur CLIP qui permet, en outre, une saisie informatique simple des exercices élaborés par les enseignants. En italien, un didacticiel a déjà été réalisé par M. Iaquina à l'intention des étudiants en L.E.A. : il est constitué de questions s'inspirant de l'approche communicative et portant sur des documents audiovisuels authentiques, en l'occurrence des émissions télévisées concernant le problème du logement en Italie.

## **2. RECHERCHE ET DOCUMENTATION**

**2.1 Parmi les centres de recherche** en linguistique italienne on peut citer les suivants :

- Le C.I.L.F.S. de l'Université de Salerne, où des chercheurs ont amorcé l'élaboration d'un lexique-grammaire de la langue italienne à partir de critères rigoureusement formels et distributionnels, en s'inspirant, dans leur approche théorique, de la grammaire transformationnelle de Harris et, dans leur méthodologie, des travaux de Gross au sein du L.A.D.L. - Laboratoire d'Automatique et Documentaire Linguistique de l'Université de Paris VII. Un ouvrage a déjà été publié (Elia, Martinelli, D'Agostino, 1981), qui présente le lexique-grammaire des verbes italiens, constitué sur la base d'environ deux cents propriétés syntaxiques de la structure élémentaire de la phrase simple.

- Le "Centro di Linguistica Computazionale" de l'Université de Pise . Dans ce centre, qui est ouvert depuis 1966 et qui est dirigé par M. Zampolli, plusieurs secteurs d'activités peuvent être indiqués : tout d'abord la documentation lexicographique pour la rédaction de dictionnaires pour la langue italienne et de dictionnaire se rapportant à Giovanni IAQUINTA

des disciplines particulières, et pour la rédaction de lexiques, d'index et de concordances de l'"opera omnia" d'auteurs particuliers ; ensuite, le dépouillement d'oeuvres d'auteurs particuliers pour différentes études - métriques, grammaticales, stylistiques, thématiques, etc. - et, enfin, la gestion automatique des archives d'éléments dialectaux et le relief statistiques dans les études de dialectologie et géographie linguistique.

**2.2 Dans le domaine de la documentation**, une action d'informatisation est en cours en Italie : dans la seule ville de Florence il existe deux bases de données, la bibliothèque de l'Université Européenne et la bibliothèque de documentation pédagogique du "Centre Didattico Nazionale di Studi e Documentazione". Cette dernière possède deux banques de données, dont l'une est de type bibliographique et l'autre recense les projets pédagogiques en cours en Italie depuis la maternelle jusqu'au collège : elles sont diffusées par un réseau télématique privé, mais avant la fin 1986 le serveur devrait être connecté au réseau public italien ITAPAC.

Giovanni IAQUINTA  
Université de Poitiers

## NOTES

- 1) CRDP de Poitiers : didacticiels réalisés par
  - M. Grollé, du Lycée Brossolette de Villeurbanne (différents types d'exercices structuraux, dont une partie tirée de la méthode "Vacanze a Roma).
  - M. Gaudin, du Collège Bergson de St.-Cyr.
  - M. Di Napoli, du Lycée Dumont d'Urville de Toulon (l'article défini).

CRDP de Paris : un didacticiel réalisé par Mme Airault, du Lycée Laetitia d'Ajaccio et Mme Richard, du Lycée Marseille-Veyre de Marseille (les démonstratifs : les exercices sont précédés d'explications grammaticales et accompagnés de dessins).

- 2) CIRMI, 13 rue Santeuil - 75005 Paris.

**BIBLIOGRAPHIE**

Gozzoli : BIBLIOGRAFIA RELATIVA ALL'INSEGNAMENTO DELLE LINGUE ASSISTITO DA COMPUTER Venazia, 1986, (polycopié)

Borello, Goria : LINGUE STANIERE, CALCOLATORI E DIDATTICA Torino, 1982

Pentirato : A SCUOLA COL COMPUTER Bari, 1983

Forcheri, Molfini : TEACHERS TRAINING IN COMPUTER AND COMPUTERS & EDUCATION, n°1, 1986,

Cerri, Landini : NON SOLO EFFICIENTI, MA ANCHE EFFICACI

Ghislandi, Midoro, Olimpo : VIDEO INTERATTIVO E DIDATTICA

Actes du Congrès International de Bologne, 30/1-1/2 1985

"Informatica e nuove tecnologie per l'educazione e la formazione"

Elia, Martinelli, D'Agostino : LESSICO E STRUTTURE SINTATTICHE Liguori, 1981

A.I.C.A. : SOFTWARE DIDATTICO Primo Censimento Nazionale

Ferraris, Midoro, Olimpo : II COMPUTER NELLE DIDATTICA Torino, 1985

Tonti : DIDATTICA CON IL PERSONAL COMPUTER Milano, 1984

Tirittico, Traversini : II CAI : UN MANUALE PER L'USO DELL'ELABORATORE NELLA DIDATTICA Milano, 1984.