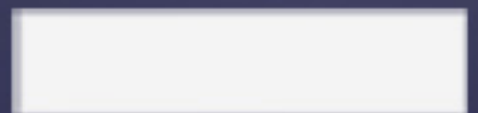
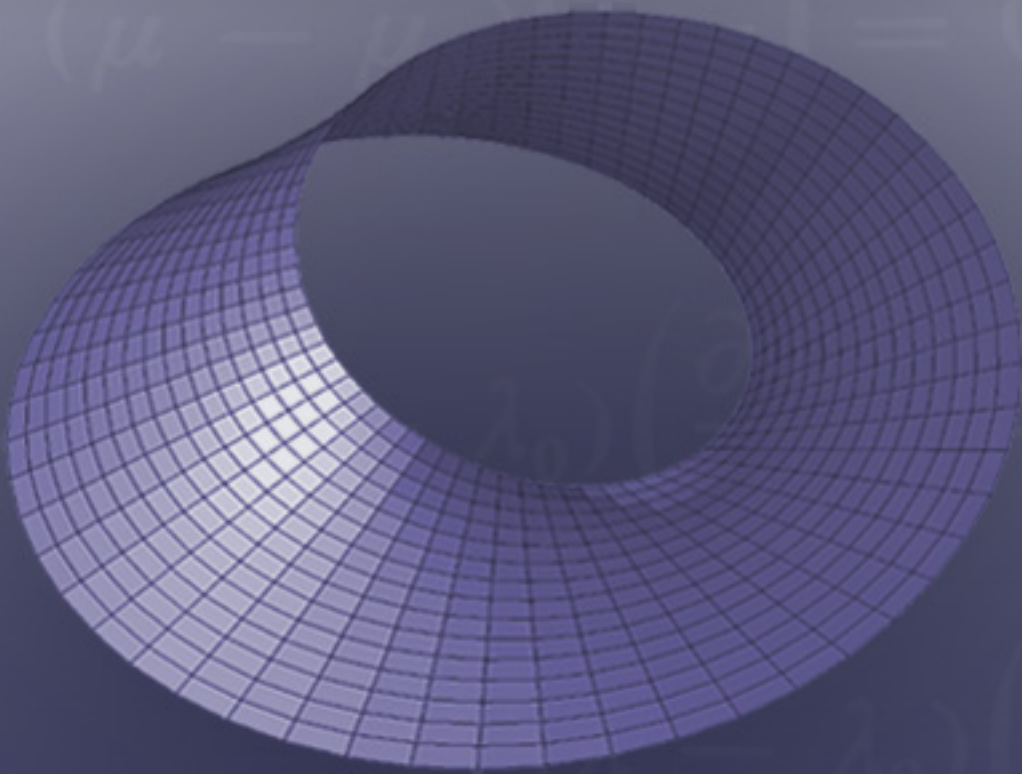




Nouvelles technologies et education



NOUVELLES TECHNOLOGIES ET EDUCATION

Par: Michel Meimaris
Docteur ès Sciences
Professeur à Université de
la Mer d' Egée

1. Quand on parle de "Nouvelles Technologies" (N.T.) au service de l' Education (et de la Formation), nous parlons surtout de:

- a. mini-ordinateurs et grands systèmes; enseignement donc, assisté par ordinateur
- b. vidéo-disques
- c. vidéotex
- d. vidéo et télévision (classique, cablée, par satellite)
- e. image de synthèse et dessin animé par ordinateur
- f. techniques et méthodes basées sur l' intelligence artificielle.

2. Quelques détails à titre d' exemples.

a. Le vidéo-disque ou disque-laser qui ressemble à un disque normal LP-a une possibilité de stockage de 54.000 images fixes - ou en sequence de film ou vidéo,- deux canaux de voie, il est geré par un ordinateur personnel et dispose d' une interactivité et access aléatoire complets.

Les vidéo-disques - qui peuvent aussi être munis d'un "service" vidéotex - sont surtout utilisés pour la formation (personnel d' entreprises, d' organismes d' Etat, étudiants de Médecine, visiteurs des Musées e.t.c.).

Les deux vidéo-disques du Domesday Project en Grande Bretagne, rassemblent une quantité de 50.000 photos, 250.000 pages de texte, 14.000 cartes, 1 heure de film et constituent un matériel éducatif unique sur l' histoire, la Société, la culture, et la géographie de l' Angleterre.

b. Le vidéotex, utilisant le réseau téléphonique, offre avec un terminal très bon marché et très simple à son usage, la possibilité de s' éduquer, de se former interactivement en accedant à des diverses bases des données adequates.

3. Parmi les raisons pour ce "nouveau model" d' Education (qui utilise les N.T.) on en trouve:

- a. Des raisons sociales: pour faire l' éducation plus accessible et augmenter le "job satisfaction" de travailleurs.
- b. Des raisons économiques: on a besoin d' éduquer, des grands nombres d' étudiants et sur de nouvelles matières.
- c. Des raisons qui ont à faire avec la philosophie de l' éducation dominante à l' heure actuelle, qui veut qu' une plus grande autonomie soit donnée à l' étudiant, en ce qui concerne son "learning topic and medium" et l' organisation entière de sa propre méthode d' apprendre, favorisant ainsi, la possibilité d' adoption d' un programme de formation continue.

4. En Grèce quelques initiatives à citer:

- a. Trois programmes de formation menés par la direction d'études et d'applications des nouvelles technologies de l'ANA (Athens News Agency), en 1986 et 87 qui comportaient le vidéotex, le téletexte, le desk-top-publishing, les bases des données, l'image de synthèse et les techniques du vidéo-disque et CD-ROM. Ces programmes s'adressaient à des Jeunes chômeurs, à des journalistes ainsi qu'au personnel de l'ANA [1].
- b. En se basant sur la taxinomie - élaborée avec des méthodes factorielles de reconnaissance de formes - d'un ensemble d'icônes byzantines et avec l'aide des méthodes de l'intelligence artificielle, un matériel éducatif interactif sur l'icônographie byzantine peut être proposé [2].
- c. Lors de computer Graphics '89 (16-21.10.89 à Athènes) organisé par CITE (Consortium for Image Technology Training in Europe) et la Banque Agricole de Grèce (AGRO-UETP- dans le contexte du programme Européen COMETT) 75 étudiants et professionnels et 30 élèves ont travaillé sur l'image de synthèse et le dessin animé par ordinateur.

5. Quelques remarques:

- a. Les N.T. ont été, jusqu'aujourd'hui, utilisées avec des meilleurs résultats pour la formation que pour l'Education. Ceci est principalement dû à la notion même de la formation (elle s'adresse à des groupes de gens homogènes, pour des périodes et des raisons spécifiques e.t.c.)
- b. Pour la "construction" du matériel éducatif basé sur les N.T. il faut constituer des équipes pluridisciplinaires (enseignants, psychologues, ingénieurs, metteurs en scène e.t.c.).
- c. Comme auparavant, on croit que l'apparition des N.T. à l'éducation va bouleverser complètement l'appareil éducatif et formatif; mais ceci s'est avéré non juste. En effet l'utilisation de N.T. par l'éducation n'a pas encore été très répandue: La craie et le tableau noir, restent les principaux instruments du maître, non parce que le vidéo-disque et l'ordinateur ont échoué mais parce que aussi n'existent pas encore dans la classe.
- d. Il y a beaucoup d'apprendre par:
 1. Le premier vidéo-disque éducatif et les études faites sur lui. Le disque comportait un cours de physique et se titrait "The Puzzle of the Tacoma Narrows Bridge Collapse" [3].

2. L'analyse de jeux électroniques effectuée par Malone en 1980 [3] où trois facteurs principaux sont soulignés: "challenge, fantasy and curiosity". Ces facteurs sont été depuis utilisés à la construction des matériels éducatifs.

e. Avec ou sans N.T. le contenu du message est l'important: "gabage in, gabage out".

Bibliographie.

[1] Re-inventons le journalisme Athens News Agency, Athènes 1987.

[2] Élaboration d'une taxinomie basée sur des traits formels en "icônographie Byzantine", Th. Chatzidakis, D. Dialétis, M. Meimaris, Les Cahiers de l'Analyse des données, Vol. X - 1985- No 1 - p.p 75-83.

[3] The Computer Revolution in Education - Ed. by Ann Jones, Harvester Press, 1987.