

NOUS AVONS LU

LA PRATIQUE DE L'INFORMATIQUE DANS L'ENSEIGNEMENT DES LANGUES ANCIENNES

Collectif du Laboratoire LITALA (François Charpin, professeur à Paris VII) - 90 pages - 1994

Le groupe de recherche "Linguistique et Traitement automatique des Langues Anciennes" (LITALA) travaille depuis plus de vingt-cinq ans sur les applications de l'informatique au domaine de l'Antiquité.

Il a édité le présent fascicule pour décrire quelques expériences concrètes, effectuées dans des classes de collèges, de lycées ou d'universités qui n'étaient pas équipées de matériels spécifiques; par des enseignants qui n'avaient pas reçu de formation appropriée; devant des publics qui ne possédaient aucune initiation particulière. Le problème était de savoir comment les outils et les méthodes modernes s'intègrent dans un milieu traditionnel, qui n'a pas été spécialement préparé pour les recevoir.

Il ne s'agit donc pas de dresser un nouvel inventaire des matériels actuellement disponibles sur le marché; la liste est longue et déjà établie par diverses institutions étrangères, notamment aux Etats-Unis. Il ne s'agit pas non plus de montrer les gadgets ou les outils complexes que quelques spécialistes élaborent dans le cadre des recherches "pointues" qu'ils effectuent sur la civilisation, sur le texte, sur le vocabulaire ou sur la syntaxe. Il ne s'agit pas non plus de chanter les louanges d'un progiciel, d'un concepteur ou d'un éditeur.

L'ambition est beaucoup plus modeste: il semble utile, au moment où l'informatique connaît un développement sans précédent, de montrer qu'elle peut faciliter l'enseignement des lettres et plus particulièrement des langues anciennes, qu'elle est susceptible de lui apporter une aide irremplaçable et d'en renouveler le contenu, les méthodes et la pédagogie.

Quelques procédures ont été testées; leur efficacité repose sur un environnement technique, sur des impératifs scientifiques (nature, identification, classement, localisation des documents), sur des exigences de confort pour l'utilisateur (enseignant ou apprenant), sur l'établissement d'un dialogue entre les divers intervenants. Il convenait de les définir.

Mireille KO et Christiane ARNAUDON, professeurs au Collège Marie Curie des Lilas, ont disposé pendant deux semaines d'un équipement informatique (MAC 11 couleurs, lecteur de CD-ROM) et du programme PERSEUS qu'elles ont utilisés avec leurs classes de grec en quatrième et en troisième.

Marie-Anne MARIE, maître de conférences, et François CHARPIN, professeur, ont, depuis quatre ans, organisé avec utilisation de la machine, des cours et des travaux pratiques de première année de DEUG, de Licence et d'Agrégation de Lettres Modernes pour les étudiants de l'Université PARIS 7.

Le présent fascicule dresse le bilan provisoire de ces expériences.

LE DÉVELOPPEMENT DE LOGICIEL EN C++

Russel Winder - Traduit de la 2ème édition anglaise par Pierre-Yves Bonnetain - MIM Algorithmique Programmation - 568 pages - 360 F TTC Ed. Masson.

Le langage C++ a été initialement conçu comme une prolongation du C. Cependant, il s'en démarque par deux extensions importantes : C++ est fortement typé, il exploite le concept de classe. Ces différences sont telles que C++ peut être considéré comme un nouveau langage.

Les classes, l'héritage, la surcharge, les liens dynamiques, alliés au typage fort, en font un langage particulièrement bien adapté à la programmation objet et aux types abstraits. Il inclut des caractéristiques de haut niveau, pour le développement d'applications, mais permet de manipuler des données liées à la machine, pour la programmation système. Disponible sous UNIX et MS-DOS, sa souplesse d'utilisation explique son usage croissant dans le secteur de la programmation objet.

Cet ouvrage présente les caractéristiques du langage, la syntaxe des opérations de base ainsi que les opérations les plus évoluées (gabarits, surcharges, ...). L'auteur expose les méthodes de développement qu'offre C++ pour résoudre des problèmes spécifiques, en particulier dans

le contexte d'une approche objet. L'ouvrage alterne ainsi l'analyse de problèmes techniques et l'étude d'une solution appropiée.

De nombreux exemples mettent en évidence les erreurs les plus fréquentes. De nombreux exercices, au fil de l'exposé, invitent le lecteur à mettre en application les techniques de programmation et divers styles de codage, puis à examiner les solutions commentées en fin d'ouvrage.

Au terme de cet apprentissage, l'étudiant peu rodé à la programmation comme l'informaticien expérimenté seront en mesure de programmer en C++ et de développer un logiciel à l'aide de techniques objets.

APPROCHE MULTIMÉDIA POUR L'ORIENTATION SCOLAIRE ET PROFESSIONNELLE

Étude de l'emploi combiné de la télématique de l'informatique et des banques d'images

Collectif, sous la direction de : Th. Van de Wiele, A. Scoazec, C. Borgel avec la collaboration de D. Lemercier - 180 pages - 1993 - 100 F TTC - Ed. INRP-Publications - 29 rue d'Ulm - 75230 Paris cedex 05.

Un système multimédia - associant des ressources télématiques, informatiques et audiovisuelles - a été expérimenté en vraie grandeur, pendant deux ans, avec des élèves de Troisième. Le choix s'est porté sur le thème de l'orientation scolaire et professionnelle.

L'observation des pratiques de consultation sur poste multimédia constitue l'objet central de la recherche menée par l'INRP en association avec l'ONISEP et l'INETOP.

Cet ouvrage décrit les méthodes et les modalités d'exploitation du système offert. Il fait le bilan des démarches des élèves, de l'intérêt qu'ils ont manifesté et des conditions d'intégration d'un tel système sur site scolaire. Il présente les résultats quant à l'évolution des motivations et des connaissances, au comportement des élèves et à leur appropriation progressive de ce nouvel environnement. Il contribue à mieux cerner les apports des technologies de l'information et de la communication, dans le domaine de l'éducation.

Proposer aux élèves des postes de consultation à demeure dans l'établissement, accessibles au plus grand nombre, durant des plages horaires prévues dans l'emploi du temps, peut constituer une sollicitation permanente, susceptible de déclencher un processus de recherche d'information. En intégrant l'actuel développement de l'interactivité et du

multimédia, ces dispositifs diversifient les modalités de la transmission de l'information, ainsi que les lieux d'apprentissage. Ils tiennent compte des démarches et des cheminements individuels et, par suite, pourraient être un élément de réponse au traitement de l'hétérogénéité croissante des élèves.

MACHINES VERTIGE, EN COURS DE SCÈNES ET D'ACTES

Cl. Maillart - Paris - Ed. Le Temps du Lion - 1993 - 211 pages.

Comment résumer ce livre ? Claude Maillart présente elle-même *Machines vertige*, dans son avant-propos, comme un "livre scène", un livre écrit en un "temps informatique où la parole re-naît", comme une entreprise ou une tentative d'écriture où la voix, la parole, la musique et les images d'un poète essaieraient de se fondre ensemble en une aventure nouvelle, un "corps d'écriture", grâce aux "machines", aux ordinateurs.

L'ouvrage, l'une des toutes premières recherches publiées jusqu'à présent sur des formes d'utilisation poétique de l'informatique qui ne se confonde pas avec la littérature ou la poésie générée par ordinateur, comporte sept parties ou "entrées" : « *Machines vertige*, préliminaire, mise en voix », « *Inédits*, personnages, sigles, annonces », « *Temps, temps* », « *Temps des scènes* », « *Scène acte* », « *Acte* » et « *Point, les points du é* ».

Un fragment d'essai introduit dans le corps du livre (p. 70) apporte des éléments de réflexion poétique sur : « *L'informatique est-elle un mythe ?* », qui invite à manifester un recul critique à l'égard de la "machine" qui n'est "ni une prothèse ni un partenaire mais une adjacence" et qui se présente en même temps comme un témoignage sur "l'itinéraire d'écriture" de Claude Maillard.

Tel quel, "ce livre scène qui fait acte" fait peut-être aussi date. Il matérialise ce que d'autres formes de poésie pourraient être, aux frontières de la poésie visuelle (et sonore) traditionnelle, de la poésie animée et de la poésie informatique.

ALGORITHMIQUE POUR LES BTS ET IUT avec exercices corrigés - tome 1 - les bases de la programmation

Agnès Maunoury, Khélifa Ben Sassi - 272 pages - 140 FF TTC - 1994 - Ed. Masson.

Cet ouvrage rassemble les cours d'algorithmique de base. Les auteurs ont défini un langage de spécification simple et présenté leur cours selon une progression pédagogique claire et continue. Chaque chapitre porte sur l'étude d'une seule notion, présentée le plan : insuffisance des outils acquis, objectif de la nouvelle notion, syntaxe et sémantique appropriées, exemples. En fin de chapitre, des exercices corrigés permettent d'éprouver la compréhension de la notion étudiée. Des exercices complémentaires, proches de cas réels et intégrant plusieurs thèmes étudiés, sont l'occasion de tester la compréhension globale de l'algorithmique de base.

UNIX, GUIDE DE L'ÉTUDIANT

Harley Hahn - 608 pages 260 FF - 1994 - Ed. Dunod.

Ce guide, véritable outil pédagogique, est une introduction complète pour tous ceux qui désirent apprendre et maîtriser Unix, que ce soit dans le cadre de leurs études, recherches ou travaux de programmation.

A travers de nombreux exemples et des conseils pratiques, cet ouvrage présente Unix du point de vue de l'utilisateur, en l'initiant progressivement à l'univers Unix, à sa large gamme de possibilités et d'utilitaires.

INTRODUCTION À L'ALGORITHMIQUE

Thomas Cormen, Charles Leiserson et Ronald Rivest - 1040 pages - 298 FF - 1994 - Ed. Dunod.

Cet ouvrage, exhaustif et d'accès facile, est une introduction complète à l'algorithmique et s'adresse aussi bien aux étudiants qu'aux professionnels de l'informatique.

Véritable outil pédagogique, ce livre permet de passer progressivement des notions élémentaires aux thèmes les plus pointus à travers un éventail d'algorithmes étudiés de façon claire et rigoureuse.

Les auteurs sont tous trois membres du *Department of Electrical Engineering and Computer Science* et du *Laboratory for Computer*

Science au Massachusetts Institute of Technology. Bien connus en France, ils entretiennent des relations fréquentes avec les enseignants.

MÉMOIRES VIVE N°10

Bulletin de l'association française pour l'histoire et l'informatique - 40 pages - abonnement (P. Verley - 1 rue Chopin - 92120 Montrouge).

« Ce numéro porte sur les bases de données bibliographiques et regroupe deux types d'articles.

En premier, Paul Paumier et Marie-Anne Polo présentent les nouveaux outils que peut utiliser un historien pour établir une bibliographie ou une recherche documentaire. Le premier article fait état des nouveaux supports laser, et Marie-Anne Polo relate une journée à l'URFIST en compagnie des bases de données bibliographiques en ligne ou sur CD-ROM ».

« La seconde partie du bulletin concerne ceux qui souhaitent informatiser sous une forme rigoureuse une bibliographie ou un corpus textuel. On y trouve d'abord une présentation des différents types de logiciels documentaires puis deux logiciels sont plus longuement traités : PHRASEA en tant que logiciel de texte intégral et TEXTO comme logiciel avec descripteurs. Pour les "bricoleurs" qui souhaitent conserver envers et contre tout leur gestionnaire de fichiers favori, on propose, enfin, la création d'une base de données bibliographiques sous Dbase ou Paradox ».

(extraits de l'éditorial)

LECTURES ENJEU

Ed. ACCES - 3 rue de la Briqueterie - 67460 Souffelweyersheim - 200 F en version monoposte.

Impossible de lire en diagonale. Pour entrer dans l'histoire il faut agir. C'est d'ailleurs ce qui caractérise ce logiciel de lecture, les textes sont interactifs. Si dans un livre on peut toujours revenir en arrière, avec ce programme il faut fournir un effort pour mémoriser les actions déjà entreprises car le retour en arrière n'est pas toujours possible.

Pour sortir de la Tour, une première tentative de dialogue avec le gardien se termine pas un coup de massue, mais le dialogue est ici la seule façon de sortir et, des allers et retours entre le rez-de-chaussée et le première étage n'y changent rien. Sorti de la Tour, la recherche du trésor s'organise. Le lecteur doit fournir un effort soutenu d'attention, de

NOUS AVONS LU LA REVUE DE L'EPI

compréhension et aussi d'imagination sinon il ne progresse pas dans l'histoire. Cette quête aiguisé également le sens du repérage dans l'espace. Il ne faut surtout pas que le maître intervienne et tant pis si le lecteur doit combattre le dragon à main nue (s'il n'a pas ramassé l'épée).

Si le maître n'aide pas l'élève en cours de partie, c'est toutefois sur lui que repose l'organisation du travail. Il doit préparer le groupe de travail en entrant les noms, prénoms et sexes de ses élèves (afin de personnaliser les textes). Il programme la durée de lecture (des séances courtes sont préconisées en raison de la concentration demandée et de la difficulté à lire sur un écran). L'exercice peut être rendu un peu plus difficile en ôtant les marques de repérage sur les zones de texte qui sont interactives. Le maître peut permettre que la sauvegarde des parcours s'effectue systématiquement et de manière automatique. Une option (consulter) permet à l'enseignant de connaître la situation de chaque élève. L'enseignant peut aussi préparer le travail avec ses élèves en réalisant des photocopies de certaines parties de la documentation papier.

Certains esprits chagrins pourraient se plaindre de l'absence d'illustration. Comme pour les romans papiers, laissons les enfants imaginer (mettre en image).

RAPPORT ANNUEL DE L'INSPECTION GÉNÉRALE (1994)

Documentation Française.

Le chapitre Cinq du rapport 1994 de l'Inspection Générale traite des nouvelles technologies en Sciences Economiques et Sociales.

Une première partie décrit les principales étapes de l'intégration des nouvelles technologies dans cette discipline en distinguant :

- le début des années quatre-vingt, période qualifiée d'éveil à l'informatique pédagogique : au cours de ces années, peu de logiciels sont disponibles pour des pratiques pédagogiques mais l'informatique devient objet d'étude, notamment à travers les manuels de la discipline.
- le milieu des années quatre-vingt marqué par la mise en place des conditions d'une diffusion : des logiciels intéressants pour la discipline apparaissent, l'Inspection Générale définit des "propositions de champs de production pour la construction de didacticiels en SES", une université d'été en 1987 crée les conditions de la mise en place d'un réseau national de formateurs.

- le tournant des années quatre-vingt-dix où l'on assiste à l'accélération du processus de diffusion : la généralisation des matériels et l'existence de logiciels pertinents (SECOS, SPHINX, ETHNOS, MATIGNON...) permettent des utilisations pédagogiques effectives; la répétition de stages nationaux a permis l'institutionnalisation d'un réseau de formateurs nationaux et la mise en place de relais académiques qui ont joué un rôle essentiel dans la formation des enseignants de la discipline.

Selon le rapport de l'Inspection Générale, le milieu des années quatre-vingt-dix devrait être la période de banalisation puisque, désormais, le recours aux nouvelles technologies de l'information et de la communication est reconnu par les nouveaux programmes de la discipline publiés dans le cadre de la rénovation des lycées. De même, l'épreuve professionnelle du CAPES intègre cette dimension nouvelle de la formation.

La deuxième partie du chapitre analyse les relations entre les nouvelles technologies et les pratiques enseignantes. Les pratiques enseignantes intégrant les nouvelles technologies concernent :

- les apprentissages de savoir-faire liés à la recherche, au traitement, à l'analyse des informations économiques et sociales par le recours aux banques de données (SECOS en particulier)
- l'aide à la compréhension de mécanismes complexes par le recours à des didacticiels pertinents et des logiciels de simulation
- le développement de l'autonomie des élèves (séquences d'auto-apprentissage, d'auto-révisions, travail sur enquête...)
- de nombreuses pratiques relatives à l'usage de l'audiovisuel (exploitation et production de documents vidéo).

La fin du chapitre, en faisant explicitement référence à l'EPI, constate que les objectifs définis par la charte de l'A.G. 1990 sont largement atteints en Sciences Economiques et Sociales par la présence des nouvelles technologies dans les programmes, leur intégration dans la formation initiale et continue et dans un grand nombre d'activités de recherche en didactique de la discipline.

L'Inspection Générale conclut ce chapitre en affirmant qu'un enseignant qui occulterait dans les apprentissages la dimension relative aux nouvelles technologies "manquerait, à coup sûr, un des objectifs essentiels" de l'enseignement de Sciences Economiques et Sociales.

Ce chapitre du rapport 1994 de l'Inspection Générale retrace avec une grande exactitude et une grande précision dans les détails l'histoire de l'intégration des nouvelles technologies dans l'enseignement des Sciences Economiques et Sociales. Il constitue, pour qui s'intéresse à la place des nouvelles technologies dans cette discipline, une présentation remarquablement exhaustive du sujet.