

L'enseignement s'empare des techniques de communications



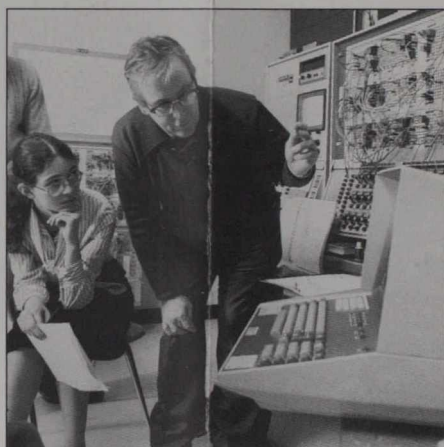
corrections syntaxiques dans un texte ou d'améliorer son style sans avoir à tout récrire. Le traitement de texte facilite l'organisation des idées et oriente l'élève vers l'aspect créatif de la rédaction.

Une récente publication du ministère de l'éducation du Québec montre que les enseignants québécois du secondaire ont, dans les établissements de la province, développé l'utilisation de l'ordinateur d'une façon originale. L'approche consiste à réaliser avec l'ordinateur, dans le cadre de certains cours, des projets individuels ou intéressants tout ou partie de la classe, dont voici quelques exemples : simulation d'une maison à chauffage solaire ; simulation de l'alunissage d'un module lunaire ; résolution d'équations mathématiques ; graphiques de fonctions ; jeux de hasard (pour l'étude des probabilités) ; poésie ; édition de texte ; questionnaire à choix multiples.

Les techniques micro-informatiques ne servent pas seulement de soutien à tel ou tel enseignement ; elles font elles-mêmes l'objet de cours. La plupart des établissements secondaires ont en effet des cours de familiarisation avec ces techniques au programme de leurs dernières années de scolarité. Certains d'entre eux, surtout techniques et commerciaux, offrent des cours de base sur la programmation. En Ontario, les cours sont centrés sur l'application du traitement de l'information, sur ses liens avec les progrès réalisés dans les communications et sur son influence sur l'histoire de la civilisation.

Le ministère de l'éducation du Nouveau-Brunswick a publié une étude dans laquelle il souligne l'importance de l'initiation des élèves à l'informatique afin de permettre à un nombre croissant de jeunes de mieux comprendre leur environnement actuel et surtout futur. Le programme proposé a pour but de « développer l'autonomie de l'étudiant par une initiation au mode de pensée qui caractérise la science de l'informatique et de l'amener à comprendre les changements technologiques et les multiples applications de l'informatique dans un monde en continuelle évolution ». Dans cette perspective, les facultés de pédagogie devraient s'intéresser aux disciplines nouvelles qui verront le jour avec l'utilisation généralisée de l'enseignement assisté par ordinateur.

Le principal problème auquel la généralisation de l'enseignement assisté par ordinateur doit faire face est l'absence de normes nationales, car si la diversité des approches se révèle souvent profitable à longue échéance, il importe de rationaliser les efforts en vue d'obtenir des économies d'échelle, d'assurer la compatibilité des didacticiels, d'établir des normes régissant l'activité des entreprises canadiennes intéressées. La mise au point par le Conseil national de recherches du Canada d'un langage national de préparation de cours, le *Natal*, est un premier pas



Un cours sur l'ordinateur.

dans cette direction (1). La création de didacticiels canadiens dans les deux langues officielles, l'anglais et le français, est un autre point important à considérer. C'est en effet le didacticiel qui donnera à l'enseignement assisté par ordinateur son caractère canadien, les matériels utilisés étant à peu près les mêmes dans le monde entier. Aussi le Conseil des sciences encourage-t-il les enseignants à participer à la rédaction de didacticiels.

Les universités bénéficient les premières des technologies de pointe, mais leur mission la plus importante est sans doute de former les spécialistes dont le pays aura besoin, en particulier dans les domaines de l'énergie, de l'informatique et de la biotechnologie. Les universités canadiennes ont commencé à réorienter leurs programmes de recherche et d'enseignement en vue des besoins futurs. La plupart d'entre elles, ainsi que les collèges universitaires, offrent des cours de premier cycle sur les ordinateurs et préparent à des diplômes spécialisés. L'université du Québec à Montréal a élaboré de nouveaux programmes qui conduisent au baccalauréat en informatique de gestion et au certi-

ficat d'informatique (2) et elle a créé ou est en passe de créer des certificats d'informatique appliquée à l'enseignement, de robotique et de télécommunication.

A la suite d'une étude sur l'enseignement de l'informatique, la Commission de l'enseignement supérieur des provinces maritimes (3) a déterminé le niveau de cours de base en informatique à dispenser dans les universités des Maritimes. Le Comité consultatif sur les ordinateurs de l'île-du-Prince-Edouard recommande que tous les étudiants en pédagogie aient au moins dix heures de cours sur l'informatique appliquée à l'enseignement. A la Western Ontario University, les étudiants qui préparent un diplôme de journalisme consacrent, dans le cadre de cours d'expression écrite, deux semaines à la rédaction et à la mise en forme d'articles diffusés par Télidon ; ils étudient aussi les applications de Télidon et ses répercussions sociales.

L'université de Victoria (Colombie-Britannique) a acheté, pour son service éducatif *Natal*, six terminaux d'utilisateur et cinq terminaux de création de pages. Ils serviront à l'élaboration de cours de physique et de cours de langue assistés par ordinateur, à la création et à l'édition de pages Télidon et à la constitution de banques d'information. L'université prévoit aussi des services de courrier électronique, de calcul et de traitement de texte.

Pour former les spécialistes dont la société canadienne aura besoin dans un avenir très proche, les universités devraient avoir des modes de financement plus souples et une meilleure coopération avec les pouvoirs publics, fédéraux et provinciaux, ainsi qu'avec l'industrie. Des initiatives illustrent les débuts de cette collaboration. Ainsi le gouvernement fédéral a établi dans plusieurs universités des centres de micro-électronique qui ont pour but d'aider les industriels à profiter des possibilités de cette technologie. La compagnie Northern Telecom a créé un programme permanent visant à améliorer dans certains domaines (micro-électronique et conception) la qualité de l'enseignement assisté par ordinateur. Les gouvernements provinciaux ont maintenant tendance à faire des universités la pierre angulaire d'ambitieux programmes de mise en œuvre des technologies de pointe. Des centres de recherche industrielle auprès des universités ont été créés en Saskatchewan, en Alberta et en Colombie-Britannique. ■

1. Le *Natal* est conçu pour la préparation de didacticiels par des rédacteurs ou des enseignants qui ne possèdent pas de formation spéciale en informatique.

2. Le baccalauréat est, au Canada, le grade qui sanctionne le premier cycle de l'enseignement supérieur.

3. Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick, Île-du-Prince-Edouard.