

Rapport d'évaluation

**Évaluation du programme
Ordinateurs (902.33)
conduisant à une attestation
d'études collégiales (AEC)**

au Collège technique Aviron Québec

Octobre 1998

Commission d'évaluation de l'enseignement collégial

Introduction

L'évaluation du programme *Ordinateurs* (902.33) conduisant à l'attestation d'études collégiales (AEC) au Collège technique Aviron Québec s'inscrit dans le cadre de l'évaluation, par la Commission d'évaluation de l'enseignement collégial, de programmes d'AEC offerts par les établissements privés non subventionnés.

La démarche d'évaluation s'est effectuée conformément aux modalités exposées dans le *Guide spécifique* de la Commission¹. Le rapport d'autoévaluation du Collège technique Aviron Québec, dûment adopté par son Conseil d'administration, a été reçu par la Commission le 21 novembre 1997. Un comité de spécialistes, dirigé par le président de la Commission, l'a analysé puis a effectué une visite à l'établissement le 26 mars 1998². À cette occasion, il a pu rencontrer la direction de l'établissement, les personnes ayant travaillé à l'autoévaluation, des professeurs³, des élèves et un diplômé. Cette visite a permis un examen complémentaire des principaux aspects de la mise en oeuvre du programme.

Le présent rapport décrit d'abord les principales caractéristiques du Collège technique Aviron Québec et du programme évalué. Il présente ensuite brièvement le processus d'autoévaluation retenu par l'établissement. Il expose, enfin, les conclusions auxquelles en est arrivée la Commission après l'analyse du rapport d'autoévaluation et la prise en compte de l'information recueillie lors de la visite à l'établissement. Pour ce faire, il procède critère par critère, puis de façon globale. Comme le précise le *Guide spécifique*, les critères retenus pour cette évaluation sont : la pertinence du programme, sa cohérence, la valeur des méthodes pédagogiques et de l'encadrement des élèves, l'adéquation des ressources, l'efficacité du programme et la qualité de sa gestion.

-
1. COMMISSION D'ÉVALUATION DE L'ENSEIGNEMENT COLLÉGIAL, *Guide spécifique pour l'évaluation de programmes d'études – Les programmes d'études des établissements privés non subventionnés conduisant à l'attestation d'études collégiales (AEC)*, Québec, mars 1997, 23 p.
 2. Le comité visiteur était composé de : M. Robert Costa, professeur, Institut Demers, Longueuil; M. Yves Lewis, directeur des études, Institut Teccart, Montréal; M. Alain Michaud, directeur du Service de l'informatique, Ville de Rimouski. M. Jacques L'Écuyer, président de la CEEC, dirigeait le comité; M. Yves Prayal, agent de recherche à la CEEC, agissait comme secrétaire.
 3. Dans le présent document, le genre masculin désigne, lorsque le contexte s'y prête, aussi bien les femmes que les hommes.

Principales caractéristiques de l'établissement et du programme

L'établissement

Ouvert à Québec en 1961, le Collège technique Aviron Québec est un collège privé non subventionné⁴. Il offre des programmes d'enseignement professionnel de niveau secondaire conduisant au diplôme d'enseignement professionnel (DEP) et, depuis septembre 1994, il est autorisé à offrir deux programmes conduisant à l'AEC : *Ordinateurs* (902.33) et *Dessin d'architecture* (901.19). La présente évaluation portera sur le premier programme de ces deux AEC, car le second n'a pas encore été offert faute d'une demande suffisante.

Le Collège accueille environ 100 élèves au niveau secondaire professionnel et un maximum de 30 élèves au niveau collégial. «Aviron Québec, est-il écrit dans le rapport de l'établissement, est un petit collège et la direction tient à le garder ainsi.» «En limitant le nombre d'étudiants par classe, poursuit-on, nous pouvons offrir un enseignement beaucoup plus personnalisé, ce qui permet aux étudiants de développer au maximum leurs connaissances et leurs compétences.»

Le Conseil d'administration est présidé par le propriétaire du Collège, qui agit également comme secrétaire du Conseil. Le directeur général remplit aussi la fonction de directeur des études; il est assisté par une adjointe. Un conseiller en éducation technique est responsable des admissions et du service financier.

Le programme

Offert depuis février 1995, le programme *Ordinateurs* se propose de former des techniciens susceptibles d'exercer diverses fonctions relatives à l'installation, à la configuration, au dépannage et à la réparation de systèmes d'ordinateurs et d'équipements électroniques numériques.

4. Le Collège technique Aviron Montréal, dont le Collège technique Aviron Québec est issu, fut fondé à Montréal en 1937. Les deux collèges ont appartenu au même propriétaire jusqu'en juin 1990, date à laquelle le Collège technique Aviron Montréal fut vendu à des tierces parties. Le Collège technique Aviron Montréal n'offre pas de programme de niveau collégial.

Sont admissibles au programme les personnes qui détiennent un diplôme d'études secondaires (DES), ou un diplôme jugé équivalent par le Collège, ou qui bénéficient d'une formation jugée suffisante par le Collège. Les candidats doivent également avoir réussi les deux cours suivants du niveau secondaire : *Mathématique* 064-436 et *Sciences physiques* 056-436⁵.

Le programme conduit à une AEC de 51 1/3 unités. Il comporte vingt cours, tous obligatoires, et dure 60 semaines, réparties sur quatre sessions de quinze semaines chacune⁶. Il ne comporte pas de stage, mais le Collège encourage les élèves à en faire un et fournit le support et le suivi nécessaires aux élèves intéressés.

Au cours des trois dernières années, six cohortes – ou groupes selon la terminologie du Collège – ont été admises dans le programme :

Cohorte	901	902	903	904	905	906
Date de démarrage	févr. 95	sept. 95	févr. 96	sept. 96	févr. 97	oct. 97
Effectif au départ	13	16	18	20	15	13

Pendant le déroulement de l'autoévaluation, trois cohortes – les n^{os} 904, 905 et 906 – cheminaient dans le programme. Lors de la visite d'évaluation, leur nombre s'était réduit à deux, la cohorte 904 ayant terminé en décembre 1997.

Les cours se donnent actuellement le jour à des élèves inscrits à temps complet. Le Collège envisage la possibilité, lorsque la mise en oeuvre du programme *Ordinateurs* sera bien rodée, de l'offrir également sous la forme de cours du soir, à des élèves inscrits à temps partiel.

Sept professeurs donnent les cours du programme. Aucun d'entre eux n'enseigne dans les programmes du secondaire professionnel également offerts par le Collège.

5. Les candidats doivent également satisfaire aux conditions définies par l'article 4 de la section II du *Règlement sur le régime des études collégiales*.

6. En novembre 1996, le Collège a offert une version abrégée du programme *Ordinateurs* - 38 semaines, incluant 2 stages de 3 semaines chacun - à 16 élèves, tous prestataires de l'assurance-emploi. Financé par Développement ressources humaines Canada (DRHC), ce programme fut supervisé par la Société québécoise de développement de la main-d'oeuvre (SQDM).

Évaluation du programme

La démarche institutionnelle d'évaluation

L'autoévaluation a été réalisée, sous la supervision du directeur général, par son adjointe et par une secrétaire. Le conseiller en éducation technique et les professeurs ont été consultés; ces derniers ont, de plus, été invités à livrer leurs commentaires sur la version préliminaire du rapport du Collège.

Les élèves de trois cohortes – celles de février 1996, de septembre 1996 et de février 1997 – furent invités à remplir un questionnaire : 31 élèves, sur les 36 que comptaient ces cohortes au moment de l'autoévaluation, purent le faire. Un autre questionnaire fut administré par téléphone aux diplômés des deux premières cohortes : quatorze des seize diplômés purent être rejoints. Enfin, un sondage auprès d'une trentaine d'employeurs de la région fut réalisé en février 1996.

Dans l'ensemble, l'autoévaluation a été conduite avec méthode et rigueur. Quant au rapport, il est bien présenté, explicite et transparent.

La mise en oeuvre du programme

Pour chacun des critères retenus, la Commission fait ses principales constatations, souligne les points forts du programme et formule, le cas échéant, des commentaires, des invitations, des suggestions ou des recommandations susceptibles de contribuer à l'amélioration de l'un ou l'autre aspect de sa mise en oeuvre.

La pertinence du programme

Le premier critère vise à s'assurer que les objectifs et le contenu du programme répondent de manière satisfaisante aux besoins du marché du travail et aux attentes des élèves.

Le Collège entretient des contacts avec les employeurs de plusieurs manières. Professeurs et élèves sont invités à participer à des colloques, séminaires et salons. Les enseignants organisent, à l'intention de leurs élèves, des visites d'entreprises. Le Collège est également en relation avec des employeurs à l'occasion de la préparation et de la supervision des stages. En outre, les diplômés sont invités à contacter régulièrement le Collège pour l'informer de leur disponibilité et des dévelop-

pements intervenant dans leur carrière. De leur côté, plusieurs employeurs font appel au Collège lorsqu'ils recherchent du personnel. Le Collège leur transmet alors les curriculum vitae des candidats potentiels.

Une consultation plus formelle des employeurs a eu lieu avec le sondage réalisé pendant l'autoévaluation. Cette opération a permis de connaître les aptitudes personnelles et les connaissances techniques les plus recherchées chez les diplômés. Entre autres commentaires souvent formulés, le Collège a noté l'importance accordée à la connaissance des logiciels récents; il entend bien continuer son effort de mise à jour dans l'acquisition des logiciels. Le sondage a également permis de dresser l'inventaire des principales tâches demandées aux techniciens en ordinateurs. Les différentes tâches ainsi identifiées correspondent adéquatement aux trois objectifs attribués au programme :

- 1) installer, dépanner et entretenir des systèmes d'ordinateurs et des équipements électroniques numériques;
- 2) configurer des systèmes d'ordinateurs et en réaliser l'intégration matérielle et logicielle;
- 3) diagnostiquer un mauvais fonctionnement lié à une défaillance du logiciel ou du matériel et y remédier par une réparation efficace.

Les données disponibles, lors de l'autoévaluation, sur le placement des diplômés se rapportent aux deux premières cohortes du programme (901 et 902). Huit des dix diplômés de la cohorte 901, soit 80 %, et quatre des six diplômés de la cohorte 902, soit 67 %, travaillent dans le domaine prévu. Il s'agit de bons taux de placement pour ce type de programme. De plus, les principaux postes occupés par ces diplômés correspondent aux débouchés visés, par exemple : conseiller en informatique et technicien en ordinateurs, technicien itinérant en installation, responsable de l'informatique dans un centre communautaire, installateur de systèmes d'alarme. Il en va de même pour les tâches qui leur sont confiées, notamment : vente, montage et réparation d'appareils, configuration et installation de réseaux, support technique.

Les objectifs retenus pour le programme répondent donc de manière satisfaisante aux besoins du milieu, les taux de placement des diplômés s'avèrent intéressants et les postes qu'ils obtiennent correspondent à ceux visés. Mais, ainsi que cela sera développé au critère suivant, le contenu du programme ou, plus exactement, l'agencement et la séquence des cours répondent imparfaitement aux attentes de plusieurs élèves.

La cohérence du programme

La cohérence du programme est examinée sous l'angle de trois sous-critères : la contribution des cours à la réalisation des objectifs du programme; l'articulation et la séquence des cours; la charge de travail exigée des élèves.

Le rapport d'autoévaluation analyse la contribution des différents cours à l'atteinte des trois objectifs du programme. L'analyse montre que ces grands objectifs sont convenablement couverts. Elle révèle toutefois que quelques cours – *Connaître la profession de technologue* (243-123-92), *Technologie de l'électricité* (243-133-92) et *Systèmes d'alimentation* (243-364-92) – peuvent être «considérés comme complémentaires à la formation». Le Collège expose, dans son rapport, quelques solutions qui permettraient de raccourcir ces cours ou de les intégrer à d'autres cours. Les élèves rencontrés par le comité visiteur ont émis des réserves du même genre sur ces cours, y compris sur le cours *Connaître la profession de technologue* (243-123-92), pourtant adapté par le Collège au cas d'élèves adultes déjà fixés quant à leur choix de carrière, et sur le cours *Dessin technique* (242-161-91).

Outre le cours *Connaître la profession de technologue* (243-123-92), quelques cours ont été adaptés ou modifiés par le Collège dans leur contenu. Les cours *Modèles mathématiques I* (201-171-92) et *II* (201-271-92) ont été ainsi adaptés à une «clientèle adulte non homogène» et «à la compréhension de l'électronique». Le contenu d'autres cours, *Ordinateurs et systèmes d'exploitation* (243-850-92) ou *Communications numériques* (243-648-92) par exemple, a été mis à jour pour suivre l'évolution de la technique.

L'agencement général des cours est bien exposé par le Collège dans son rapport. Les deux premières sessions sont surtout consacrées à l'acquisition puis à l'approfondissement des notions d'électronique et de mathématique nécessaires à la bonne compréhension des ordinateurs, des périphériques et des logiciels. La troisième session «est beaucoup plus orientée vers les ordinateurs». La quatrième comporte la réalisation d'un projet, qui «doit comprendre une partie électronique et une partie ordinateur, dans le but de mettre en pratique l'ensemble des éléments acquis durant le programme». Les autres cours de la quatrième session sont axés sur des applications concrètes : configuration et installation de logiciels de bureautique, installation d'Internet sur un ordinateur, installation et dépannage d'un réseau Novell, etc. Une telle séquence, qui fait se succéder les bases théoriques puis les applications concrètes, est bâtie à chaud et à sable sur le plan

de la logique. C'est sans doute la raison pour laquelle le Collège en arrive à la conclusion que «l'agencement des cours consiste en une excellente suite logique et favorise un bon apprentissage».

Les élèves ne partagent cependant pas cette opinion. Trop de place est accordée, estiment-ils, à l'électronique et trop peu, à l'informatique. C'est ce qui ressort des questionnaires remplis par les élèves et les diplômés, ainsi que des commentaires recueillis par le comité visiteur auprès des étudiants et du diplômé rencontrés. Par ailleurs, le comité visiteur a appris que huit des treize élèves de la cohorte admise en octobre 1997 avaient abandonné le programme après la deuxième session, en grande partie parce qu'ils auraient voulu aborder davantage le volet «ordinateur» et consacrer moins de temps au volet «électronique».

Les objectifs retenus pour le programme sont pertinents. Néanmoins, la façon de les atteindre pourrait être améliorée, selon la Commission, après consultation des entreprises et du marché du travail. Par exemple, on pourrait peut-être diminuer l'importance du volet «électronique» au profit du volet «ordinateur». Une autre solution consisterait à inverser la séquence électronique - ordinateur; ce qui permettrait d'intéresser les élèves dès le départ, puis de leur mieux faire accepter et comprendre l'importance d'acquérir des bases théoriques solides. Il serait d'autant plus important de répondre aux attentes des étudiants que ceux-ci sont des adultes qui ont choisi d'investir dans une formation concentrée et qui s'attendent, dès le départ, à ce que la formation donnée corresponde à celle attendue. Les élèves sont d'ailleurs d'autant plus sensibles à l'aspect financier que, venant de l'extérieur pour la plupart, ils doivent assumer des frais de logement en plus des frais d'inscription.

La Commission recommande au Collège de réévaluer, après vérification auprès des entreprises et du marché du travail, l'importance respective à accorder aux volets «ordinateur» et «électronique» dans le choix des cours et leur ordre d'apparition dans le programme, puis d'apporter, sur chacun de ces éléments, les modifications qui sembleront les plus appropriées pour susciter et retenir l'intérêt et l'attention des élèves dès le début.

Invités, dans le questionnaire, à donner leur avis sur la quantité de travail demandée pour chacun des cours, les élèves ont émis des avis partagés : 55 % d'entre eux l'ont jugé exigeante et 45 %, non exigeante. Les élèves rencontrés par le comité visiteur ont aussi émis des opinions différentes quant au travail personnel demandé en dehors des heures de cours, certains disant que les professeurs n'en demandaient pas et d'autres disant que oui. Les professeurs rencontrés ont expliqué qu'ils donnaient tous de tels travaux mais qu'ils éprouvaient de la difficulté, pour certains d'entre eux, à les obtenir.

Il est important que les élèves prennent l'habitude de se plier à ce genre de discipline car, appelés à oeuvrer dans un domaine où les techniques évoluent à un rythme soutenu, ils devront mettre leurs connaissances à jour très régulièrement. La Commission invite le Collège à s'assurer que les élèves effectuent réellement les travaux en dehors des heures de cours et que les professeurs soient suffisamment explicites dans la formulation de leurs exigences.

La valeur des méthodes pédagogiques et de l'encadrement des élèves

Trois sous-critères permettent d'apprécier la valeur des méthodes pédagogiques et de l'encadrement des élèves : l'adéquation des méthodes pédagogiques et leur adaptation aux caractéristiques des élèves; les services de conseil, de soutien et de suivi, les mesures de dépistage ainsi que les mesures d'accueil et d'intégration permettant d'améliorer la réussite des élèves; la disponibilité des professeurs.

La méthode des cours magistraux est celle qui est la plus utilisée dans le programme. Le rapport d'autoévaluation fait également état du recours aux travaux pratiques et à l'utilisation de fichiers didacticiels des manufacturiers. Dans leurs réponses aux questionnaires, les étudiants se sont déclarés généralement satisfaits de la façon dont leurs professeurs préparaient les cours, les présentaient et communiquaient avec eux. Mais, un quart d'entre eux se sont dits peu satisfaits des méthodes d'enseignement utilisées par leurs professeurs. Une telle appréciation est compréhensible parce que presque tous les professeurs, malgré leur bonne volonté et leur désir d'amélioration constante, ont encore peu d'expérience de l'enseignement. Le Collège s'est montré sensible à la situation dans son rapport. La Commission **suggère** donc au Collège d'apporter aux professeurs le suivi et le support nécessaires pour l'amélioration de leurs méthodes pédagogiques, ainsi qu'il l'envisage.

Le Collège a su développer rapidement des méthodes de soutien et d'intégration. Des cours de rattrapage en mathématique sont offerts le vendredi avant-midi aux élèves qui en ont besoin. Le samedi matin, des professeurs sont présents au Collège pour aider les élèves éprouvant des difficultés particulières. Depuis peu, le matériel informatique est accessible le vendredi aux élèves qui en sont à leur première ou deuxième session, afin qu'ils puissent expérimenter par eux-mêmes, dès le début du programme, les appareils et les logiciels. Ces mesures, la dernière tout spécialement, sont fort appréciées des élèves ainsi qu'a pu le constater le comité visiteur.

Le Collège demande à ses professeurs un certain temps de disponibilité en dehors des heures de cours. En général, pour des groupes de douze à quinze élèves, il correspond à un minimum de 9 % des heures de cours assurées. Plusieurs professeurs n'hésitent pas à donner davantage de leur temps aux élèves qui désirent les consulter. Dans le questionnaire qu'ils ont rempli, les élèves se déclarent d'ailleurs satisfaits de cette disponibilité.

L'adéquation des ressources

Quatre sous-critères sont retenus pour apprécier l'adéquation des ressources : le nombre et les qualifications des professeurs; le nombre et les qualifications du personnel professionnel et technique; les procédures ou les mesures prises pour l'évaluation et le perfectionnement des professeurs; les ressources matérielles affectées au programme.

Sur les sept professeurs qui enseignent dans le programme, trois sont engagés à temps complet et les quatre autres, à temps partiel. Leurs contrats d'engagement, renouvelables, valent pour la durée d'une session car le Collège ne peut jamais savoir à l'avance à quelle date démarrera la prochaine cohorte. Trois professeurs, seulement, détiennent un diplôme universitaire, dont une maîtrise; les autres détiennent un diplôme collégial, voire deux. Cela est toutefois compensé par l'expérience professionnelle pertinente accumulée par la presque totalité d'entre eux. Il s'agit d'un choix du Collège, qui considère qu'«une expérience de trois à cinq ans minimum dans l'industrie est un point important pour être en mesure de mieux appliquer et adapter les objectifs du domaine». Le comité visiteur, quant à lui, a noté le dynamisme de cette équipe et le bon climat de travail qui y règne.

Un professeur travaille au Collège depuis deux ans et demi; les autres sont en poste depuis un an, voire moins pour deux d'entre eux. Cela dénote une mobilité du personnel un peu inquiétante, à laquelle le Collège devra prêter attention. La Commission formulera plus loin, au critère de la gestion, une recommandation dont la mise en oeuvre devrait contribuer à améliorer la situation.

Le Collège encourage les professeurs à suivre du perfectionnement d'ordre disciplinaire et pédagogique et il défraie les coûts entraînés. Il s'agit d'une tradition en vigueur depuis les débuts d'Aviron. Les professeurs rencontrés se sont déclarés satisfaits du système. La Commission estime qu'une étape supplémentaire pourrait être franchie : elle invite le Collège à mettre au point un plan de perfectionnement pour son personnel enseignant.

L'évaluation des enseignements a été réalisée à la fin de chaque session pendant l'autoévaluation. La Commission encourage le Collège à donner suite à son intention de procéder régulièrement, dorénavant, à l'évaluation des enseignements.

Un atelier et deux salles de cours théoriques – munies de Pentium 120 pour chaque élève – sont à la disposition du programme. L'équipement correspondant est tout à fait adéquat pour les fins du programme. L'accessibilité aux appareils et aux logiciels pourrait sans doute être élargie un peu, avec bien entendu l'encadrement et la surveillance qui s'imposent. La Commission invite en particulier le Collège à élargir l'accès à Internet, actuellement prévu à la quatrième session dans le cadre du cours *Communications numériques* (243-648-92).

L'entretien du matériel affecté au programme est assuré par les professeurs eux-mêmes, dont les bureaux sont installés à l'intérieur des salles de cours et du laboratoire. Cela ne pose pas de problème étant donné la formation ou l'expérience en informatique ou en électronique de tous les professeurs, et la petite taille de l'effectif étudiant.

L'efficacité du programme

Quatre sous-critères permettent d'apprécier l'efficacité du programme : les mesures de recrutement et de sélection; la capacité des modes et instruments d'évaluation à vérifier l'atteinte des objectifs des cours et du programme; les taux de réussite des cours; les taux de diplomation.

L'essentiel de l'effectif étudiant est recruté grâce à de la publicité dans les journaux et à la télévision. Plusieurs élèves sont également référés au Collège par des anciens d'Aviron. Quelques élèves sont aussi inscrits au Collège par des organismes tels que la Commission de la santé et de la sécurité au travail (CSST) et le Secrétariat aux affaires autochtones du Québec (SAAQ). Le conseiller en formation technique joue un rôle important dans le processus de recrutement, notamment en remettant aux intéressés des brochures publicitaires sur le Collège et le programme, et en organisant des visites de l'établissement.

Les candidats intéressés, en plus d'avoir réussi les deux cours préalables du secondaire – *Mathématique* 064-436 et *Sciences physiques* 056-436 – et de remplir les conditions prévues par le *Règlement sur le régime des études collégiales*, doivent avoir «acquis sur le marché du travail une expérience pertinente» et démontrer «une forte motivation» pour entreprendre le programme. Environ 20 % des demandes sont refusées pour scolarité insuffisante. Les élèves admis présentent les caractéristiques suivantes : plus de la moitié ont 25 ans et plus; 55 % ont fait des études secondaires et les autres avaient commencé des études collégiales, voire universitaires dans quelques cas. Des équivalences de cours peuvent être accordées : en moyenne, un élève de chaque cohorte s'est prévalu de cette possibilité.

Le directeur général voit au respect de la PIEA (Politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages). Il approuve les plans de cours et les instruments d'évaluation.

La Commission a examiné les plans de cours et les instruments d'évaluation des deux cours pour lesquels ces documents avaient été fournis par le Collège : *Périphériques* (243-615-92) et *Initiation aux projets* (243-635-92). Dans le cas du premier, le plan de cours annonce des objectifs pertinents, mais sans présenter le contenu correspondant. Les trois examens portent sur des aspects importants du cours et, pour deux d'entre eux, adoptent une formule intégratrice de bon aloi. Cependant, les critères d'évaluation et les corrigés ne sont pas fournis pour ces deux examens; il est par conséquent difficile d'affirmer que la note de passage témoigne vraiment de l'atteinte des objectifs visés. Dans le cas d'*Initiation aux projets*, le plan de cours contient des objectifs en lien

avec ceux du programme; il manque toutefois un objectif spécifique portant sur la réalisation proprement dite du projet. Par ailleurs, les principaux éléments de contenu ne sont pas présentés. Quant aux instruments d'évaluation, ils précisent les critères d'évaluation et permettent de vérifier l'atteinte des objectifs poursuivis. De manière générale, l'imprécision des plans de cours, relativement à la description de la matière et aux modalités d'évaluation en particulier, a été confirmée par les élèves rencontrés par le comité visiteur.

La Commission recommande au Collège de prendre les moyens nécessaires pour que les professeurs préparent des plans de cours davantage détaillés, notamment en ce qui concerne la présentation de la matière et la définition des modalités d'évaluation.

Une procédure satisfaisante de reprise est appliquée. L'élève peut reprendre un examen, sous certaines conditions. En cas de difficultés plus importantes, il doit reprendre le cours au complet; celui-ci est alors suivi dans une autre cohorte. En cas d'échecs multiples, c'est toute la session qui doit être reprise.

Un stage non rémunéré en entreprise, d'un minimum de deux semaines, non obligatoire, est fortement suggéré par Aviron qui y voit «une phase importante dans toute formation car il fournit à l'élève une situation de travail qui l'aide à confirmer ses acquis et lui permet, dans bien des cas, d'intégrer un emploi». Le Collège offre le support et le suivi nécessaires aux élèves qui font un stage, et demande une évaluation écrite des stagiaires aux entreprises d'accueil. La Commission estime, elle aussi, le stage très important à cause, principalement, de son rôle intégrateur dans la formation. La Commission **suggère** au Collège d'incorporer le stage dans le programme *Ordinateurs*, par exemple à l'intérieur du cours *Initiation aux projets* (243-635-92), et de le rendre obligatoire pour l'obtention de l'AEC décernée au terme du programme.

Les taux de réussite des cours sont satisfaisants en général, à l'exception de quelques taux plus faibles. Aviron s'en est préoccupé, a identifié les causes probables des taux plus faibles, dont un encadrement perfectible des élèves. Des mesures correctives ont été prises, entre autres : création d'un poste de responsable de département, tenue de réunions mensuelles de concertation des professeurs, meilleure intégration des élèves dès leur première session. La situation semble avoir été corrigée.

Le taux de diplomation a été excellent pour la première cohorte (91 %), mais nettement moins bon dans le cas de la deuxième (50 %) puis de la troisième (47 %). «La direction du Collège ainsi que les enseignants, est-il écrit dans le rapport d'autoévaluation, ne sont pas satisfaits» des deux derniers taux. Des mesures ont été prises pour y remédier : il s'agit surtout de celles qui viennent d'être indiquées au paragraphe précédent. Selon la Commission, la cause principale des taux de déperdition importants ayant affecté la deuxième et la troisième cohorte réside dans le fait que plusieurs élèves sont davantage intéressés par le volet «ordinateur» que par le volet «électronique», qu'ils se sont fait une idée erronée du programme quant à la part respective accordée à ces deux volets, et qu'ils se découragent ou se désintéressent du programme en réalisant l'accent mis sur l'électronique dans les deux premières sessions. Ce facteur a été identifié par le Collège, mais celui-ci ne paraît pas y avoir attaché suffisamment d'importance. Les mesures qu'il a prises pour améliorer l'encadrement des professeurs et des élèves devraient contribuer à améliorer la situation mais ne suffiront peut-être pas. Il faudra surtout repenser l'agencement du programme, tel que déjà recommandé au critère de la cohérence.

La gestion du programme

Le dernier critère permet de déterminer si les structures, le partage des responsabilités et la qualité des communications favorisent le fonctionnement intégré du programme; il permet également d'apprécier la qualité de l'information donnée aux élèves sur le contenu et les exigences du programme.

La gestion du programme est assurée par trois instances administratives. Le président du Collège, entre autres responsabilités, «favorise les liens avec le milieu extérieur; milieu de l'éducation, marché du travail». Le directeur général «est responsable des ressources humaines, des ressources matérielles et du volet pédagogique du programme». Le responsable de département «s'assure du suivi et de l'encadrement des professeurs ainsi que des élèves. Il voit aux ressources matérielles requises pour le département. Il donne un compte rendu au directeur général sur tous ces points».

Le poste de responsable de département est récent : il a été créé à l'automne 1997. Sa création s'inscrit en fait dans un ensemble de mesures destinées à améliorer la qualité de la gestion du programme, dont : la tenue de réunions mensuelles des professeurs avec le responsable de département, «en vue d'une meilleure harmonisation des cours et l'amélioration des méthodes pédagogiques»; une meilleure intégration des élèves dès leur 1^{re} session. Le Collège indique, dans son rapport, que les professeurs ont apprécié la nomination de ce responsable car il pourra leur

apporter «le soutien et l'encadrement dont ils ont besoin». De fait, le poste de responsable de département joue un rôle clef pour améliorer la continuité dans l'offre du programme, surtout dans le contexte actuel : taux de roulement important au sein de l'équipe professorale et expérience pédagogique encore réduite des professeurs. Ce poste est vacant depuis peu. Il est indispensable qu'il soit comblé rapidement.

La Commission recommande au Collège de combler au plus tôt le poste de responsable de département ou, à défaut, d'en confier les attributions à d'autres instances.

Il existe deux moments importants dans la transmission aux élèves de l'information sur le programme. Une brochure publicitaire sur le programme est remise aux candidats intéressés. Par ailleurs, depuis la rentrée de l'automne 1997, le conseiller technique présente le contenu de l'ensemble des cours aux nouveaux élèves, à l'aide d'un document contenant tous les plans de cours. Cette nouvelle mesure devrait contribuer à améliorer l'idée que les élèves se font du programme et, par conséquent, à remédier au taux de déperdition important affectant le programme. Le Collège pourrait faire davantage en retravaillant sa brochure publicitaire sur le programme, quant à l'importance relative des volets «électronique» et «ordinateur». Quelle que soit la décision du Collège quant à une restructuration éventuelle du programme, il est essentiel que les élèves se fassent une idée exacte de l'orientation du programme dès le départ.

La Commission **suggère** donc au Collège de s'assurer que sa brochure publicitaire sur le programme rende bien compte de son orientation et de son agencement, notamment quant à la part respective des volets «électronique» et «ordinateur».

Conclusion

Au terme de son évaluation, la Commission en arrive à la conclusion que le programme *Ordinateurs*, mis en oeuvre depuis à peine plus de trois ans par le Collège technique Aviron Québec, s'avère de qualité.

Les objectifs retenus pour ce programme répondent adéquatement aux besoins du milieu, les taux de placement des diplômés s'avèrent intéressants et les postes qu'ils obtiennent correspondent à ceux visés. Par ailleurs, le Collège a su mettre au point, grâce à la disponibilité des professeurs, des activités d'encadrement et de soutien pour les nouveaux élèves et pour les élèves éprouvant des difficultés particulières. Enfin, le programme peut compter sur un matériel abondant et pertinent.

Toutefois, le programme demeure encore insuffisamment adapté, dans certaines de ses composantes, aux objectifs poursuivis. C'est ainsi que la Commission a recommandé au Collège de réévaluer, après vérification auprès du marché du travail, l'importance respective à accorder aux volets «ordinateur» et «électronique» dans le choix des cours et leur ordre d'apparition dans le programme, puis d'apporter, sur chacun de ces éléments, les modifications qui sembleront les plus appropriées pour susciter et retenir l'intérêt et l'attention des élèves dès le début. Par ailleurs, la Commission a recommandé au Collège de prendre les moyens nécessaires pour que les professeurs préparent des plans de cours davantage détaillés, principalement quant à la présentation de la matière et à la définition des modalités d'évaluation. Enfin, la Commission a recommandé au Collège de combler rapidement le poste de responsable de département ou, à défaut, d'en confier les attributions à d'autres instances.

La Commission a également suggéré au Collège d'apporter aux professeurs le suivi et le support nécessaires pour l'amélioration de leurs méthodes pédagogiques, ainsi qu'il l'envisage; d'incorporer le stage dans le programme et de le rendre obligatoire pour l'obtention de l'AEC; de s'assurer que la brochure publicitaire sur le programme rende bien compte de son orientation et de son agencement, notamment quant à la part respective des volets «électronique» et «ordinateur».

Suites de l'évaluation

En réaction au rapport préliminaire, le Collège se dit en accord avec le diagnostic de la Commission. Il a informé la Commission de sa décision de suspendre les admissions au programme pour le trimestre d'automne 1999, afin de mener à bien les actions suivantes qu'il s'est engagé à réaliser :

- Embauche d'un responsable de département chargé notamment de superviser la préparation des plans de cours et d'apporter le soutien nécessaire aux enseignants.
- Réévaluation de l'importance à accorder aux volets «ordinateur» et «électronique» dans le choix des cours et leur ordre d'apparition dans le programme.
- Modification de la brochure publicitaire de l'établissement afin qu'elle rende mieux compte de l'orientation du programme.
- Intégration dans le programme, dès l'hiver 1999, d'un stage obligatoire pour l'obtention de l'attestation d'études collégiales.

La Commission souligne l'attitude hautement professionnelle adoptée par le Collège en réaction à l'évaluation. Elle estime que les actions que le Collège a l'intention de réaliser contribueront à améliorer la qualité de la mise en oeuvre du programme *Ordinateurs (902.33)*. Elle souhaite être informée au moment opportun, des actions réalisées au regard des recommandations contenues dans le présent rapport.

La Commission d'évaluation de l'enseignement collégial

Jacques L'Écuyer, président