

# Guide spécifique

## **LES PROGRAMMES INFORMATIQUE, PROGRAMMEUR-PROGRAMMEUSE ANALYSTE ET TECHNIQUES DE MICRO-INFORMATIQUE**

*Août 1994*

---

*Commission d'évaluation de l'enseignement collégial*

Québec 

Ce document a été adopté par  
la Commission d'évaluation de l'enseignement collégial  
à sa 5<sup>e</sup> réunion  
tenue à Québec  
le 7 juillet 1994

© Gouvernement du Québec  
Dépôt légal : troisième trimestre 1994  
Bibliothèque nationale du Canada  
Bibliothèque nationale du Québec

ISBN : 2-550-29687-7

## Table des matières

<b>Introduction</b> .....	1
<b>Les programmes d'informatique du collégial</b> .....	3
État général de la situation des programmes d'informatique .....	3
Les enjeux de la mise en oeuvre des programmes d'informatique .....	5
<b>La démarche d'auto-évaluation</b> .....	7
<b>La réalisation de l'auto-évaluation</b> .....	11
Critère 1	
La pertinence du programme .....	13
Critère 2	
La cohérence du programme .....	17
Critère 3	
La valeur des méthodes pédagogiques et de l'encadrement des étudiantes et des étudiants .....	25
Critère 4	
L'adéquation des ressources humaines, matérielles et financières .....	31
Critère 5	
L'efficacité du programme .....	42
Annexe 1	
<b>Membres du comité consultatif</b> .....	57
Annexe 2	
<b>Liste des établissements autorisés à offrir les programmes     d'Informatique en 1993-1994</b> .....	59

## Introduction

En mai 1994, la Commission d'évaluation de l'enseignement collégial a publié son *Guide général pour les évaluations des programmes d'études*<sup>1</sup> dans lequel elle présentait les critères et les sous-critères d'évaluation qu'elle a retenus et le genre de questions auxquelles les établissements seraient appelés à répondre lors de la réalisation de leur auto-évaluation des programmes.

Le présent document est une adaptation de ce guide aux trois programmes du secteur de l'informatique que la Commission a choisi d'évaluer; il s'agit du programme de DEC en Informatique, du programme de CEC Programmeur-programmeuse analyste et du programme d'AEC Techniques de micro-informatique. Ce guide spécifique a été élaboré dans le but de fournir aux établissements qui offrent ces programmes l'information nécessaire pour planifier et réaliser leur auto-évaluation. Il a également été rédigé avec le souci de faire connaître les exigences de la Commission relativement à l'évaluation de chacune des dimensions de la mise en oeuvre des programmes.

Afin que l'auto-évaluation réalisée par chacun des établissements porte sur les dimensions les plus importantes de la mise en oeuvre des programmes d'informatique, de même que pour assurer la faisabilité et le réalisme de l'opération sur le plan méthodologique, la Commission a pris avis auprès d'un comité consultatif d'experts<sup>2</sup>. Cette consultation a conduit la Commission à privilégier une évaluation large et globale plutôt qu'une démarche où seulement quelques aspects de la mise en oeuvre des programmes auraient fait l'objet d'une étude en profondeur. La Commission estime que ce type d'évaluation permettra aux établissements d'identifier les forces et les faiblesses relatives à la mise en oeuvre des programmes. Ils pourront ainsi apporter, s'il y a lieu, les correctifs qui s'imposent en disposant de l'information nécessaire à cette fin, tout en s'ajustant aux conditions fixées par le renouvellement de l'enseignement collégial.

Ce guide contient des renseignements, des indications et des cadres de présentation de l'information qui devront servir de balises aux établissements lors de la collecte et de l'analyse des données. Il permettra aux établissements de cibler et de prendre en compte les données

- 
1. Commission d'évaluation de l'enseignement collégial. *Guide général pour les évaluations des programmes d'études réalisées par la Commission d'évaluation de l'enseignement collégial*, Gouvernement du Québec, Québec, Mai 1994, 26 p.
  2. La liste des membres du comité est présentée à l'Annexe 1.

les plus révélatrices de la valeur des programmes de telle sorte que l'auto-évaluation puisse se réaliser dans les délais fixés par la Commission.

Ce guide comprend trois parties. La première partie présente un bref portrait des trois programmes d'informatique et des enjeux qui conditionnent leur évaluation. On y retrouve une description sommaire des programmes et de leur évolution récente.

La deuxième partie du guide expose la démarche d'évaluation que la Commission propose aux établissements pour la réalisation de leur auto-évaluation. Cette démarche comprend quatre étapes. En se basant sur les sous-critères retenus pour l'auto-évaluation, les établissements ont à décrire la réalité qui les concerne, à poser un jugement d'appréciation sur cette réalité et à indiquer, le cas échéant, les actions envisagées. La quatrième étape consiste à apprécier globalement la mise en oeuvre du programme selon chacun des cinq critères choisis par la Commission.

Dans la troisième partie, les établissements retrouveront les indications nécessaires à la réalisation de leur auto-évaluation. Les critères et les sous-critères y sont définis et les questions auxquelles les établissements devront répondre sont insérées dans des tableaux ou des blocs qui constituent les cadres à utiliser pour présenter l'information.

## Les programmes d'informatique du collégial

Au collégial, trois programmes sont actuellement offerts en informatique : le programme 420.01 *Informatique* qui mène à un diplôme d'études collégiales (DEC), et les programmes 420.52 *Programmeur-programmeuse analyste* et 901.91 *Techniques de micro-informatique* qui conduisent respectivement à un certificat d'études collégiales (CEC) et à une attestation d'études collégiales (AEC). Ces deux derniers programmes concernent plus particulièrement l'éducation des adultes.

### État général de la situation des programmes d'informatique<sup>3</sup>

#### Le programme 420.01 *Informatique* (DEC)

Créé en 1967, le programme de DEC en *Informatique* a été révisé en 1975, 1982 et 1990. À chacune de ces trois occasions, l'ensemble de la formation spécifique a été touché. En septembre 1993, la grande majorité des cégeps (47) était autorisée à offrir le programme, alors qu'un seul établissement privé détenait cette autorisation. Ce programme est axé sur une formation de généralistes faisant appel à plusieurs disciplines et sur une formation technique qui se veut adaptée aux besoins du marché du travail. Les étudiantes et les étudiants, une fois diplômés, peuvent avoir accès à une variété d'emplois qui va du développement de systèmes informatiques jusqu'aux fonctions de conseil et de formation, en passant, notamment, par la réalisation de programmes, la conception de bases de données et l'adaptation de progiciels.

La formation spécifique comporte 25 cours, dont six sont laissés au choix des établissements. Les cours au choix permettent à l'établissement de répondre à la diversité des besoins régionaux et aux développements récents de l'industrie. Les collèges ont par conséquent la possibilité d'orienter la formation en fonction du travail relatif à de gros systèmes informatiques ou à la micro-informatique, ou encore aux deux à la fois. Notons que ce programme ne comprend pas de stage comme tel, mais les cours *Développement et mise en oeuvre I et II* ainsi que *Projet de fin d'études I et II* peuvent être utilisés à cette fin par l'établissement. Des «stages» d'un autre type se retrouvent aussi dans les cinq cégeps qui offrent le programme selon le mode de l'alternance travail-études.<sup>4</sup>

- 
3. On trouvera à l'Annexe 2 la liste des établissements autorisés à offrir les programmes d'informatique.
  4. Ces «stages» sont beaucoup plus longs. Ils ont une durée, selon le cas, de dix à quinze semaines pendant lesquelles l'étudiante et l'étudiant sont employés par l'entreprise.

En septembre 1992, 4 524 étudiantes et étudiants de l'enseignement ordinaire étaient inscrits dans le programme de DEC en informatique. C'est là une augmentation de 23,5 % par rapport à 1988. Quant aux personnes inscrites au secteur de l'éducation des adultes, elles étaient 1 059 en septembre 1991 à suivre le programme de DEC.<sup>5</sup> Les statistiques du *Système de sanction des études* indiquent que le nombre de DEC décernés en informatique a connu une augmentation spectaculaire de 1970 à 1985 (passant de 61 à 1 345 diplômés), puis une décroissance presque constante jusqu'en 1993 (605 diplômés)<sup>6</sup>.

La *Relance* effectuée par la Direction générale de l'enseignement collégial (DGEC) auprès des diplômées et des diplômés de 1991-1992 indique que, en mars 1993, les détenteurs d'un DEC en informatique étaient en emploi dans une proportion de 58,7 % (168 répondants sur 286), que 26,6 % (76 sur 286) d'entre eux avaient poursuivi leurs études et que 14,0 % (40 répondants sur 286) étaient sans emploi.<sup>7</sup>

### **Les programmes 420.52 *Programmeur-programmeuse analyste (CEC)* et 901.91 *Techniques de micro-informatique (AEC)*<sup>8</sup>**

À l'automne 1993, vingt-six établissements étaient autorisés à dispenser le programme 420.52 *Programmeur-programmeuse analyste* : quinze cégeps, un collège privé subventionné et dix établissements privés non subventionnés. La dernière révision du programme a eu pour effet d'harmoniser le nouveau programme de CEC avec celui du DEC, de telle sorte qu'il est maintenant constitué exclusivement des cours du champ de spécialisation de ce dernier.

---

Aucune unité n'est attribuée pour cette période de travail.

5. Direction des programmes, Service de la planification des programmes, *Recueil de données concernant la clientèle à l'enseignement permanent dans les programmes du réseau collégial de 1987 à 1992*. Document IP.2, Avril 1993. Les statistiques se rapportent aux inscriptions à temps plein dans le cas de l'enseignement ordinaire et aux inscriptions à plein temps et à temps partiel dans celui de l'éducation des adultes.
6. *Système de sanction des études*, Liste 5100-02, sortie du 6 avril 1994.
7. Sur les 393 titulaires d'un DEC en informatique contactés par la DGEC, 286 ont répondu, ce qui donne un taux de réponse de 72,8 %.
8. Le Ministère ne dispose pas de données sur le nombre de sanctions d'études émises aux personnes inscrites au programme 901.91, ni sur l'insertion au marché du travail pour les diplômées et les diplômés des programmes 420.52 et 901.91.

En septembre 1991, 1 010 adultes étaient inscrits au CEC : 107 dans les cégeps et 903 dans les collèges privés non subventionnés<sup>9</sup>. Dans l'ensemble du réseau, le nombre d'inscriptions a eu tendance à augmenter; toutefois, cet effet provient d'une hausse dans les établissements privés non subventionnés, car le nombre a plutôt connu une baisse dans les cégeps.<sup>10</sup> Les statistiques du *Système de sanction des études* indiquent que le nombre de CEC décernés a connu une forte croissance jusqu'au milieu des années 1980, et que la diminution enregistrée ensuite a été beaucoup moins marquée que pour les DEC. En 1992, 230 CEC ont été décernés.

Comme tous les autres programmes de CEC, celui d'informatique sera touché par une mesure du renouveau collégial. En août 1994, il sera aboli, du moins quant à son appellation et à son statut de programme d'État. Les contenus des programmes actuels de CEC *en informatique* pourront continuer d'être offerts, mais ils seront sanctionnés par une AEC délivrée par les établissements. Il ne s'agira plus de programmes d'État.

Créé en 1991, le programme *901.91 Techniques de micro-informatique* a clairement été défini en fonction de la micro-informatique. Il regroupe sept cours obligatoires, dont un stage de huit unités, et six cours laissés au choix de l'établissement. À l'automne 1993, ce programme était autorisé dans vingt-huit établissements : vingt-trois cégeps et cinq établissements privés non subventionnés.

Dans l'état actuel des choses, une concordance des cours permet à l'adulte qui obtient une AEC de poursuivre sa formation dans le cadre d'un CEC ou d'un DEC, tout en se faisant reconnaître les cours suivis antérieurement. Ces programmes d'informatique ont donc été conçus dans une perspective d'éducation continue.

### **Les enjeux de la mise en oeuvre des programmes d'informatique**

On peut relever deux types d'enjeux à prendre en considération pour l'évaluation de la mise en oeuvre des programmes d'informatique : certains découlent du portrait du programme, lequel révèle une baisse constante du nombre de diplômées et de diplômés; d'autres sont liés à l'évolution rapide et continue des technologies de l'informatique.

---

9. Direction des programmes, Service de la planification des programmes, *Recueil de données concernant la clientèle à l'enseignement permanent dans les programmes du réseau collégial de 1987 à 1992*. Document IP. 2. Avril 1993, 179 p. Les statistiques se rapportent aux inscriptions à temps plein et à temps partiel.

10. De fait, comme d'autres programmes conduisant au CEC, celui d'informatique est beaucoup moins offert dans cette catégorie d'établissements qu'auparavant. Cette baisse s'explique par le fait, notamment, que le gouvernement fédéral a retiré son financement pour les programmes de formation ayant une durée de plus de 52 semaines.



L'attraction des cours et des programmes d'informatique sur la population étudiante durant les dernières années est due en grande partie à la place de plus en plus importante de l'informatique dans la vie moderne et à la publicité dont elle a fait l'objet. Or, l'envers de ce phénomène est que certaines étudiantes et certains étudiants ont pu mal percevoir les exigences réelles des fonctions de travail et en conséquence celles des programmes. Aussi, ceux dont la motivation ou les aptitudes font défaut risquent d'abandonner leurs études et ne jamais recevoir un diplôme. Cet enjeu conduit à se demander, d'une part, si on recrute et sélectionne les bons candidats et, d'autre part, si l'agencement du programme et l'encadrement pédagogique offert permettent aux étudiantes et aux étudiants de persévérer dans leur formation et d'atteindre les objectifs du programme.

L'évolution rapide à laquelle sont soumises les technologies de l'informatique oblige, quant à elle, à prendre en compte de manière spécifique trois enjeux pour l'évaluation des programmes.

Le premier enjeu touche la pertinence des objectifs et du contenu des programmes. L'évolution technologique de l'informatique pose le problème de l'adaptation des programmes aux exigences sans cesse renouvelées du marché du travail. Cela conduit à regarder plus particulièrement comment les établissements procèdent pour connaître et suivre cette évolution des emplois et modifier en conséquence les aspects du programme devenus désuets.

Le deuxième enjeu lié à l'évolution rapide des technologies de l'informatique amène à évaluer le type d'enseignement offert aux étudiantes et aux étudiants ainsi que les mesures prises par les établissements pour permettre aux enseignantes et aux enseignants de maintenir leurs connaissances à jour.

La qualité et la disponibilité de l'équipement informatique utilisé par les établissements, de même que la capacité de ceux-ci à le renouveler pour tenir compte des exigences du marché du travail constituent le troisième enjeu.

## La démarche d'auto-évaluation

La démarche que la Commission propose a deux objectifs. Le premier est de faciliter la réalisation de l'auto-évaluation en identifiant, pour chacun des aspects de la mise en oeuvre des programmes, l'information ou les données nécessaires pour porter un jugement. Le second est de permettre à la Commission, d'une part, d'avoir une information valide pour qu'elle puisse porter un jugement sur la mise en oeuvre du programme dans chaque établissement et, d'autre part, d'obtenir de l'information semblable d'un établissement à l'autre de telle sorte qu'il lui soit possible, le cas échéant, d'adresser certaines recommandations aux établissements ou encore au Ministre.

Après avoir pris avis auprès de son comité consultatif d'experts pour l'évaluation des programmes d'informatique, la Commission a retenu cinq des six critères de son guide général et la presque totalité des sous-critères qui leur sont associés<sup>11</sup>. C'est en partant des dimensions de la mise en oeuvre des programmes auxquelles chacun de ces sous-critères fait référence que l'établissement recueille de l'information pour porter un jugement en comparant la réalité décrite avec celle exprimée dans le sous-critère.

À moins d'indication contraire, seule la composante de formation spécifique (25 cours totalisant 63 1/3 unités) du programme de DEC fait l'objet de l'auto-évaluation demandée par la Commission. Rien n'empêche cependant le collège d'inclure la composante de formation générale dans son évaluation locale, de même que n'importe quel autre aspect du programme qu'il juge utile de retenir. Dans le cas du programme de CEC et du programme d'AEC, l'évaluation portera sur l'ensemble des cours.

*L'évaluation réalisée par l'établissement à l'aide des seize sous-critères soumis par la Commission lui servira à apprécier le programme de DEC tel que mis en oeuvre lors des sessions d'automne 1993 et d'hiver 1994. Les dimensions du programme à considérer devront être évaluées, en règle générale, à partir de la situation et des résultats obtenus lors de cette année scolaire. Si, pour des raisons pratiques ou méthodologiques, l'examen de*

---

11. Les sous-critères du guide général ayant été formulés pour correspondre à la réalité de l'enseignement collégial prévue dans le renouveau, le libellé de certains d'entre eux a dû être modifié pour convenir à la situation des trois programmes qui seront évalués selon les paramètres de l'ancien régime pédagogique.

*certains aspects du programme devait exiger une période de référence plus longue ou plus courte, celle-ci sera précisée lors de la présentation des sous-critères concernés.*

*Pour les programmes de CEC et d'AEC, la même période de référence est retenue. Toutefois, si l'un ou l'autre de ces programmes n'a pas été dispensé durant l'année 1993-1994, l'établissement devra se référer à la plus récente des deux années antérieures.*

La démarche d'auto-évaluation proposée dans ce guide comporte quatre étapes. Dans un premier temps, l'établissement évalue le programme sous-critère par sous-critère, en suivant chaque fois trois étapes successives : description, appréciation et identification des actions envisagées. Après avoir complété cet exercice pour tous les sous-critères se rapportant à un même critère, l'établissement portera un jugement d'appréciation sur la situation reliée à ce critère.

En guise de synthèse à l'évaluation, l'établissement dégagera les points forts et les points faibles qui lui semblent caractériser le mieux la mise en oeuvre du programme.

### **Première étape : la description**

L'établissement doit recueillir, rassembler et présenter l'information afin de décrire la situation et les moyens utilisés pour mettre en oeuvre la ou les dimensions du programme visées par le sous-critère.

La description des moyens concerne généralement deux aspects de la responsabilité de tout établissement : le premier est lié au processus utilisé pour en arriver à la situation décrite; le deuxième porte sur la manière de s'assurer que la ou les dimensions du programme visées sont mises en oeuvre adéquatement.

### **Deuxième étape : l'appréciation**

Dans la deuxième étape de l'évaluation, l'établissement apprécie la valeur de la mise en oeuvre du programme sous l'angle de la ou des dimensions visées par le sous-critère. En se référant au libellé du sous-critère, l'établissement porte un jugement sur la situation qu'il a décrite lors de la première étape.

### **Troisième étape : les actions envisagées**

Dans la troisième étape, l'établissement décrit les actions qu'il envisage de prendre pour améliorer la mise en oeuvre du programme ou pour corriger les lacunes révélées lors de l'étape précédente. Il s'agit d'une étape facultative; elle vise à permettre à l'établissement d'informer la Commission des mesures qu'il a l'intention d'appliquer. L'établissement aura d'autres occasions, au cours du processus d'évaluation des programmes mis en place par la Commission, de lui faire connaître ses perspectives d'action, notamment lors de la visite du comité consultatif d'experts.

### **Quatrième étape : le jugement d'ensemble**

La dernière étape de l'auto-évaluation consiste à présenter un jugement d'ensemble de la performance institutionnelle en regard de chaque critère. L'établissement est invité à identifier de manière concise les forces et les faiblesses du programme reliées à chaque critère et à faire tout commentaire qu'il juge approprié et qu'il n'aurait pas été amené à formuler ailleurs.

Pour chacune des quatre étapes qui précèdent, l'information devant être colligée et analysée est généralement déjà à la disposition de l'établissement. Ainsi, ce dernier peut décrire la situation et les moyens pour mettre en oeuvre le programme en se basant, par exemple, sur les plans de cours, la charge du personnel enseignant par session, les inscriptions au cours, et divers documents d'ordre administratif. De plus, l'ensemble des renseignements requis devrait être suffisant pour que l'établissement puisse apprécier convenablement les points forts et les points faibles de chacune des dimensions de la mise en oeuvre du programme. La Commission ne s'attend donc pas à ce que les établissements effectuent, pour les fins de la présente auto-évaluation, une collecte de données auprès des interlocuteurs externes, tels les employeurs, ou les diplômées et les diplômés.

## **La réalisation de l'auto-évaluation**

Cette section du guide fournit aux établissements l'information nécessaire à la réalisation de leur auto-évaluation. Les critères et les sous-critères qui leur sont associés y sont décrits en spécifiant le sens et la portée à accorder à chacun d'eux.

Chaque fois que cela peut être nécessaire, des indications sont fournies à l'établissement sur la nature de l'information qu'il aura à recueillir et sur l'analyse requise pour formuler son jugement d'appréciation.

Pour chacun des sous-critères qui serviront à l'évaluation d'une ou de plusieurs dimensions de la mise en oeuvre du programme, la Commission met à la disposition des établissements un cadre devant servir à présenter l'information, à porter un jugement d'appréciation et à décrire, le cas échéant, les actions envisagées. Ces cadres de présentation de l'information ont été construits de manière à ce que l'établissement puisse décrire chacune des dimensions de la mise en oeuvre des programmes et appuyer son jugement sur les faits qui lui semblent significatifs. Dans le but de ne pas allonger inutilement ce guide, chacun des tableaux et des blocs constituant les cadres a été réduit à sa plus simple expression. C'est pourquoi la Commission met à la disposition des établissements une disquette informatique contenant les cadres de présentation, de telle sorte qu'il peut être possible d'utiliser tout l'espace nécessaire pour la réalisation de l'auto-évaluation. Cette disquette est jointe à la copie du guide spécifique qui est envoyée à la direction des études de l'établissement.

Afin de faciliter la rédaction du rapport d'auto-évaluation et l'analyse que la Commission en fera par la suite, il est proposé aux établissements de respecter le modèle qui suit.

Le rapport d'auto-évaluation attendu par la Commission comprend trois sections.

Dans la première section, l'établissement décrit brièvement le programme. Il y fait ressortir les principales caractéristiques du programme en mettant l'accent sur des variables et des données qui n'auront pas été traitées ailleurs dans le rapport d'auto-évaluation. Ces variables et ces données pourront toucher notamment : la date d'implantation du programme; l'évolution de l'effectif étudiant au cours des ans, l'effectif étudiant actuel, à temps complet et à temps partiel et ses grandes caractéristiques (âge, sexe, antécédents scolaires, etc.); la place du programme dans le projet éducatif ou les priorités de l'établissement; ses perspectives de développement à court et à moyen termes.

Dans la deuxième section, l'établissement présente brièvement la démarche suivie pour réaliser l'auto-évaluation. On y retrouve notamment une description des principales responsabilités assumées par les diverses instances qui ont accompli l'auto-évaluation, une énumération des consultations effectuées ainsi qu'une description de la méthodologie utilisée.

La troisième section du rapport contient les résultats de l'auto-évaluation et elle est composée essentiellement des cadres de présentation de l'information qui auront été remplis par l'établissement.

L'établissement annexera à la fin de son rapport tous les documents exigés par la Commission.

Même si, pour certaines dimensions de leur mise en oeuvre, les programmes de DEC, de CEC et d'AEC peuvent paraître semblables, la Commission demande des rapports distincts pour chacun d'eux. De plus, les rapports d'auto-évaluation soumis à la Commission devront préalablement avoir été adoptés officiellement par l'établissement.

## **Critère 1**

### **La pertinence du programme**

Le critère de pertinence vise à établir les liens entre les objectifs des programmes d'informatique et les besoins éducatifs et socio-économiques à satisfaire. Il vise également à faire connaître la manière dont le programme, par ses objectifs et son contenu, favorise l'intégration des diplômées et des diplômés au marché du travail.

Dans le cas du programme conduisant au diplôme d'études collégiales, la Commission n'évalue pas la pertinence des objectifs définis par le Ministère, mais elle tient à recueillir les commentaires de l'établissement. Par contre, lorsque les objectifs du programme mis en oeuvre ont été adaptés et enrichis pour répondre aux conditions locales de l'établissement, la Commission évaluera la pertinence de ces objectifs tels que l'établissement les a adaptés. Cela s'applique également aux programmes conduisant à un certificat d'études collégiales ou à une attestation d'études collégiales.

Sous-critère retenu du guide général :

- ! **Les objectifs et le contenu de la formation spécifique du programme répondent de manière satisfaisante aux attentes et aux besoins du marché du travail (sous-critère 1.1)**

***Les objectifs et le contenu de la formation spécifique du programme répondent de manière satisfaisante aux attentes et aux besoins du marché du travail*** (sous-critère 1.1)

Ce sous-critère vise à recueillir le point de vue de l'établissement sur l'adéquation entre les objectifs des programmes déterminés par le Ministère et les attentes et les besoins actuels ou prévisibles du marché du travail. Il vise également à examiner l'adéquation des objectifs spécifiques des programmes, tels qu'ils sont adaptés et mis en oeuvre par l'établissement, et à vérifier de quelle manière les anciennes étudiantes et les anciens étudiants réussissent à s'intégrer au marché du travail. L'expression «de manière satisfaisante» doit être prise dans un sens relatif qui tient compte, notamment, de la conjoncture économique, de la situation moyenne des diplômées et des diplômés en informatique à l'échelle du réseau et, s'il y a lieu, du taux de placement que l'établissement estime acceptable.

Pour étayer son appréciation, l'établissement devra porter une attention particulière : a) aux objectifs de la formation spécifique des programmes tels qu'il les a adaptés lors de la mise en oeuvre locale du programme; b) aux attentes et aux besoins du marché du travail tels qu'il les perçoit ou que l'expriment les employeurs, le cas échéant; c) à la situation des anciennes étudiantes et des anciens étudiants sur le marché du travail et à leur point de vue, le cas échéant.

### **Description**

#### **A. La situation**

1. Présenter pour le programme, en les numérotant, la liste des objectifs généraux poursuivis dans votre établissement. S'il y a lieu, indiquer en les justifiant, les modifications que l'établissement a apportées aux objectifs fixés par le Ministère.

2. Présenter, s'ils sont déjà connus, les attentes et les besoins du marché du travail auxquels le programme veut répondre.

3. Présenter, si elle est déjà connue, la situation des diplômées et des diplômés du programme sur le marché du travail au cours des trois dernières années, en précisant notamment les taux de placement, la nature des emplois occupés et leurs liens avec la formation reçue.



## **B. Les moyens**

4. Présenter, s'il y a lieu, comment sont mesurés les besoins et les attentes du marché du travail.

5. Présenter, s'il y a lieu, comment est connu le point de vue des diplômées et des diplômés du programme.

### **Appréciation**

6. Quels sont vos commentaires sur la pertinence des objectifs et du contenu du programme déterminés par le Ministère?

7. Quelle appréciation faites-vous de la correspondance entre les objectifs du programme tel que mis en oeuvre et les besoins et les attentes du marché du travail? Sur quoi votre appréciation est-elle basée?

### **Actions envisagées**

8.

### **Documents à annexer**

S'il y a lieu, les résultats des études de besoins et de satisfaction des employeurs relativement au programme.

Les résultats touchant l'intégration des diplômées et des diplômés du programme au marché du travail au cours des trois dernières années.

### **Appréciation globale de la pertinence du programme**

Apprécier la pertinence du programme en dressant une liste succincte des forces et des faiblesses.

<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>

### **Autres commentaires, s'il y a lieu**

--

## Critère 2

### La cohérence du programme

Un programme constituant un plan de formation, il est essentiel qu'existe une très grande cohérence entre les divers éléments de ce plan. Pour qu'un programme soit de qualité, les objectifs et le contenu des activités d'apprentissage qui le composent doivent se situer dans le prolongement direct de ses objectifs généraux, les activités d'apprentissage doivent être agencées sous forme de séquences logiques et les exigences propres à chacune de ces activités d'apprentissage doivent être établies de façon claire et réaliste, compte tenu du temps prévu pour son achèvement.

L'expression «activités d'apprentissage» est utilisée ici pour désigner les cours sous toutes leurs formes (cours magistraux, laboratoires, ateliers, séminaires, stages, etc.).

Sous-critères retenus du guide général :

- ! **Le programme comprend un ensemble d'activités d'apprentissage dont les objectifs et le contenu sont inscrits dans le prolongement des objectifs généraux du programme, de manière à permettre l'atteinte de ces objectifs (sous-critère 2.2)**
- ! **Les activités d'apprentissage sont ordonnées de façon logique, et les séquences d'activités d'apprentissage facilitent l'approfondissement et la synthèse des éléments de contenu du programme (sous-critère 2.3)**
- ! **Les exigences propres à chaque activité d'apprentissage sont établies de façon claire et réaliste; ces exigences sont fidèlement reflétées dans les plans de cours ainsi que dans la pondération (sous-critère 2.4)**

*Le programme comprend un ensemble d'activités d'apprentissage dont les objectifs et le contenu sont inscrits dans le prolongement des objectifs généraux du programme, de manière à permettre l'atteinte de ces objectifs*

(sous-critère 2.2)

Ce sous-critère vise à déterminer dans quelle mesure les objectifs et le contenu des cours qui composent la formation spécifique du programme s'inscrivent dans l'axe de ses objectifs généraux.

L'établissement est d'abord invité à remplir un tableau permettant de visualiser comment cette réalité se présente dans le cas de son programme. Il est ensuite amené à se demander si la partie du programme laissée au choix des établissements a réussi à conférer au programme l'orientation désirée et si les cours choisis par l'établissement et ceux imposés par le Ministère constituent un ensemble cohérent et bien en lien avec les objectifs généraux du programme.

## **Description**

### **A. La situation**

9. Le tableau suivant est destiné à déterminer, pour le programme, tel qu'il était mis en oeuvre par votre établissement pendant l'année scolaire 1993-1994, les objectifs généraux visés par les différents cours. Dans le cas du DEC, il s'agit uniquement des cours de la composante de formation spécifique.

Pour remplir ce tableau :

- dans la colonne de gauche, identifier les cours par leur numéro et leur titre;
- en regard de chaque cours, dans les colonnes de droite, cocher le ou les objectifs généraux du programme qui sont visés par ce cours; ces objectifs généraux sont représentés par des chiffres qui devront correspondre à ceux que vous leur avez déjà attribués au sous-critère 1.1.

N.B. : Dans le cas du DEC, il n'est pas impossible que certains des objectifs généraux du programme relèvent davantage de la composante de formation générale et ne soient, par conséquent, que partiellement couverts.

**Tableau des liens entre les cours de formation spécifique  
et les objectifs généraux du programme  
tel qu'il était mis en oeuvre par votre établissement  
pendant l'année scolaire 1993-1994**

Cours (N° et titre)	Objectifs généraux du programme visés par le cours														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Cours imposés par le MEQ															
2. Cours choisis par l'établissement															

**B. Les moyens**

10. Expliquer en fonction de quels critères sont choisis les cours laissés à l'initiative de l'établissement. Dans le cas du DEC et du CEC, il s'agit des 12 unités sur les 63 1/3 de la composante de formation spécifique et, dans le cas de l'AEC, des six cours laissés au choix des établissements.

**Appréciation**

11. Les orientations particulières retenues par votre établissement sont-elles cohérentes et en accord avec les objectifs généraux? Les cours imposés par le Ministère et ceux que vous avez choisis forment-ils un tout cohérent? Leurs objectifs et leur contenu sont-ils en lien avec les objectifs généraux du programme?

**Actions envisagées**

12.

***Les activités d'apprentissage sont ordonnées de façon logique, et les séquences d'activités d'apprentissage facilitent l'approfondissement et la synthèse des éléments de contenu du programme*** (sous-critère 2.3)

Un supplément des *Cahiers de l'enseignement collégial* suggère une «grille de cours par session» pour les différents programmes qui conduisent au DEC. Les établissements sont entièrement libres d'accepter cette proposition faite en vue de faciliter la gestion locale des programmes, comme ils sont libres aussi d'adopter la séquence qu'ils désirent dans le cas des programmes menant au CEC ou à l'AEC. Pour être en mesure d'évaluer la *cohérence* du programme tel qu'il est offert, un certain nombre d'indications sur la séquence des activités d'apprentissage est requis. Plus particulièrement, l'établissement doit présenter la séquence choisie et indiquer les moyens utilisés pour l'établir et faire état du jugement qu'il porte lui-même sur la séquence. Cette information permettra de vérifier comment l'agencement des activités d'apprentissage confère un caractère intégré et progressif au programme, et dans quelle mesure l'approfondissement et la synthèse des cours sont rendus possibles.

### **Description**

#### **A. La situation**

13. Expliquer brièvement le logigramme retenu pour l'année scolaire 1993-1994 (séquence des cours pour chacune des sessions, cours préalables, etc.). S'il y a lieu, présenter les modifications apportées au logigramme au cours des trois dernières années.

#### **B. Les moyens**

14. Décrire les moyens adoptés afin d'établir la séquence des activités d'apprentissage et, le cas échéant, pour la modifier (ex.: concertation du personnel enseignant, examen de la charge de travail des étudiantes et des étudiants, consultation des entreprises, formation d'un comité spécial).

### **Appréciation**

15. Les activités d'apprentissage étaient-elles bien ordonnées et bien articulées, du commencement jusqu'à la fin du programme?

## Actions envisagées

16.

### **Document à annexer**

Le logigramme du programme pour l'année scolaire 1993-1994 et, s'il y a lieu, celui utilisé pour les deux années antérieures.

*Les exigences propres à chaque activité d'apprentissage sont établies de façon claire et réaliste; ces exigences sont fidèlement reflétées dans les plans de cours ainsi que dans la pondération* (sous-critère 2.4)

La *cohérence* du programme doit aussi apparaître dans la charge de travail demandée aux étudiantes et aux étudiants; c'est là l'objet de ce sous-critère. Ce dernier doit permettre d'identifier les exigences de travail pour chaque activité d'apprentissage reliée à la spécialisation et de faire état des moyens pris par l'établissement pour les déterminer et pour s'assurer qu'elles sont traduites dans les plans de cours ainsi que dans la réalité. Enfin, l'appréciation portée par l'établissement lui permettra de se prononcer sur le réalisme et la clarté des exigences de travail.

## Description

### A. La situation

17. Préciser, pour l'année 1993-1994, en utilisant la grille suivante, la charge de travail demandée aux étudiantes et aux étudiants dans chacun des cours de la composante de formation spécifique (DEC) ou dans l'ensemble des cours (CEC et AEC). Dans le cas du DEC, préparer un tableau pour chacune des six sessions du programme et, dans le cas du CEC et de l'AEC, pour chacune des sessions que comporte le programme.

Session n°:				<b>CHARGE DE TRAVAIL DEMANDÉE</b>		
Cours (N° et titre)	Pondération hebdomadaire (en heures) des cours			Nature des travaux personnels demandés selon les plans de cours détaillés		
	Selon les <i>Cahiers de l'enseignement collégial</i>	Selon les plans de cours détaillés				
Total (en nombre d'heures)						

### B. Les moyens

18. Présenter le cheminement suivi dans votre établissement afin de déterminer les exigences des activités d'apprentissage et leur pondération et de s'assurer que ces exigences sont traduites dans les plans de cours et correspondent bien, dans la réalité, à la pondération établie.

19. Indiquer les mécanismes prévus pour assurer l'équilibre d'ensemble des exigences des divers professeurs en matière de travaux personnels.

## Appréciation



20. Quelle appréciation faites-vous des exigences que doivent rencontrer les étudiantes et les étudiants, notamment au point de vue de la clarté, du réalisme ainsi que de l'équilibre d'une session à l'autre? Cette appréciation tient-elle compte de l'opinion des étudiantes et des étudiants?

### **Actions envisagées**

21.

### **Appréciation globale de la cohérence du programme**

Apprécier la cohérence du programme en dressant une liste succincte des forces et des faiblesses.

<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>

### **Autres commentaires, s'il y a lieu**

--

### **Critère 3**

#### **La valeur des méthodes pédagogiques et de l'encadrement des étudiantes et des étudiants**

Les méthodes pédagogiques se réfèrent à un ensemble de moyens d'enseignement agencés en vue de la réalisation des objectifs du programme. On peut distinguer deux types de décisions en ce qui concerne le choix des méthodes pédagogiques et de l'encadrement. Certaines décisions touchent l'ensemble du programme; elles peuvent avoir trait à l'importance accordée à des composantes du programme telles que les stages ou les laboratoires, ou encore à des stratégies globales comme la formation en alternance. D'autres décisions pédagogiques sont plutôt relatives à chacune des activités d'apprentissage. Les premières requièrent une concertation de tous les responsables locaux de la mise en oeuvre du programme, tandis que les secondes sont davantage du ressort du personnel enseignant.

Ce critère vise donc à apprécier les méthodes pédagogiques et l'encadrement des étudiantes et des étudiants. Il concerne leurs particularités et les justifications qui les fondent, de même que les moyens qui ont conduit à les instaurer et à s'assurer de leur adéquation au programme, aux cours et aux particularités de la population étudiante.

Sous-critères retenus du guide général :

- ! **Les méthodes pédagogiques sont adaptées aux objectifs du programme et de chacun des cours et tiennent compte des caractéristiques des étudiantes et des étudiants de manière à leur permettre de maîtriser ces objectifs (sous-critère 3.1)**
- ! **Les services de conseil, de soutien et de suivi ainsi que les mesures de dépistage des difficultés d'apprentissage permettent aux étudiantes et aux étudiants de mieux réussir leurs études (sous-critère 3.2)**
- ! **La disponibilité des professeurs permet de répondre aux besoins d'encadrement des étudiantes et des étudiants (sous-critère 3.3)**

***Les méthodes pédagogiques sont adaptées aux objectifs du programme et de chacun des cours et tiennent compte des caractéristiques des étudiantes et des étudiants de manière à leur permettre de maîtriser ces objectifs***

(sous-critère 3.1)

Plus d'une méthode pédagogique peut être sélectionnée pour l'enseignement d'un cours : méthodes algorithmiques, audio-visuelles ou actives, enseignement individualisé, cours magistraux, utilisation de nouveaux moyens d'enseignement, etc. Les manières d'enseigner sont sélectionnées et structurées en fonction, notamment, de leur correspondance avec les objectifs du programme et des cours, de même qu'avec les caractéristiques de la population étudiante. Aussi est-il important, pour évaluer l'encadrement pédagogique, de connaître les méthodes utilisées, pourquoi et comment celles-ci ont été choisies, et quelle appréciation en fait l'établissement.

En outre, une concertation dans l'établissement a pu conduire à une stratégie globale pour l'enseignement du programme ou à une entente sur l'importance relative de certaines composantes du programme comme, par exemple, les stages ou les laboratoires. Si tel est le cas, il sera possible de mettre ici cette information en valeur.

## **Description**

### **A. La situation**

22. Présenter les principales méthodes ou stratégies pédagogiques privilégiées dans le programme en insistant sur les pratiques qui sont originales ou particulières.

### **B. Les moyens**

23. Présenter la manière de procéder pour choisir les méthodes pédagogiques, pour en évaluer l'efficacité et pour apporter des correctifs, le cas échéant.

## **Appréciation**

24. Les méthodes pédagogiques utilisées vous paraissent-elles adéquates, efficaces et suffisamment diversifiées compte tenu des objectifs du programme, des objectifs des cours et des caractéristiques de la population étudiante?

## Actions envisagées

25.

*Les services de conseil, de soutien et de suivi ainsi que les mesures de dépistage des difficultés d'apprentissage permettent aux étudiantes et aux étudiants de mieux réussir leurs études* (sous-critère 3.2)

Les mesures d'aide aux étudiantes et aux étudiants peuvent favoriser la réussite des cours. Elles visent à faciliter l'intégration au collégial et à limiter le nombre d'échecs ou d'abandons.

### **Description**

#### **A. La situation**

26. Présenter les mesures de dépistage, de soutien et de suivi mises à la disposition des étudiantes et des étudiants en difficulté afin de les aider à réussir leurs études. Présenter également les mesures qui sont mises à la disposition de l'ensemble des étudiantes et des étudiants pour les aider à persévérer et à réussir leurs études.

#### **B. Les moyens**

27. Décrire les moyens utilisés pour connaître les besoins des étudiantes et des étudiants au regard de l'aide à l'apprentissage et pour les inciter à se prévaloir des services offerts.

### **Appréciation**

28. Quelle appréciation faites-vous de l'impact des mesures d'aide sur la persévérance et sur la réussite?

### **Actions envisagées**

29.

### **Documents à annexer**

S'il y a lieu, les textes de politique ou la documentation présentant les mesures adoptées par l'établissement à propos du dépistage et de l'aide offerte.

***La disponibilité des professeurs permet de répondre aux besoins d'encadrement des étudiantes et des étudiants*** (sous-critère 3.3)

Ce sous-critère vise à connaître la disponibilité du personnel enseignant, les moyens mis en place pour favoriser l'encadrement des étudiantes et des étudiants et le jugement que porte l'établissement à ce sujet.

**Description**

**A. La situation**

30. Indiquer le nombre d'heures par semaine, en moyenne, consacré par chaque membre du personnel enseignant aux étudiantes et aux étudiants en dehors des cours.

**B. Les moyens**

31. Présenter les moyens utilisés pour favoriser et assurer la disponibilité du personnel enseignant et la faire connaître aux étudiantes et aux étudiants.

**Appréciation**

32. La disponibilité du personnel enseignant vous semble-t-elle suffisante et adéquate pour satisfaire les besoins d'encadrement de la population étudiante?

**Actions envisagées**

33.

**Documents à annexer**

S'il y a lieu, la politique, les règles ou les directives de l'établissement qui régissent la disponibilité en dehors des heures de cours du personnel enseignant de la discipline informatique.

**Appréciation globale de la valeur des méthodes pédagogiques et de l'encadrement des étudiantes et des étudiants**

Apprécier les méthodes pédagogiques et l'encadrement utilisés dans le programme en dressant une liste succincte des forces et des faiblesses.

<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>

**Autres commentaires, s'il y a lieu**

--



## **Critère 4**

### **L'adéquation des ressources humaines, matérielles et financières**

La qualité d'un programme d'études dépend étroitement des ressources humaines, matérielles et financières qui y sont affectées. Sans professeurs compétents et motivés, sans personnel d'appui efficace, sans ressources matérielles adéquates et de bonne qualité, il n'est guère possible d'offrir un enseignement de qualité.

L'évaluation de l'adéquation des ressources humaines s'applique ici au personnel enseignant et au personnel de soutien affectés aux cours de la formation spécifique du programme 420.01 Informatique ou à l'ensemble des cours des programmes 420.52 Programmeur-programmeuse analyste et 901.91 Techniques de micro-informatique, selon le cas. L'évaluation de l'adéquation des ressources matérielles porte sur les espaces et l'équipement informatique disponibles pour ces mêmes programmes et sur leur financement.

Sous-critères retenus du guide général :

- ! **Le nombre et la qualité des professeurs sont suffisants et leurs compétences sont assez diversifiées pour permettre d'atteindre les objectifs du programme et des cours (sous-critère 4.1)**
- ! **Le personnel de soutien est en nombre suffisant et possède les qualifications requises pour répondre aux besoins du programme (sous-critère 4.2)**
- ! **La motivation et la compétence des professeurs sont maintenues ou développées par le recours, entre autres choses, à des procédures bien définies d'évaluation et de perfectionnement (sous-critère 4.3)**
- ! **Les espaces et l'équipement sont appropriés en quantité, en qualité et en accessibilité et les ressources financières sont suffisantes pour assurer le bon fonctionnement du programme (sous-critère 4.4)**

*Le nombre et la qualité des professeurs sont suffisants et leurs compétences sont assez diversifiées pour permettre d'atteindre les objectifs du programme et des cours* (sous-critère 4.1)

Par ce sous-critère, l'établissement est appelé à fournir des indications sur le nombre et les qualifications des professeurs affectés aux cours de la formation spécifique du programme (DEC) ou à l'ensemble du personnel enseignant des deux programmes courts (AEC et CEC). Il doit également démontrer que la compétence des enseignantes et des enseignants ainsi que leur affectation permettent de répondre aux exigences du programme et des cours.

### **Description**

#### **A. La situation**

34. Présenter la répartition des personnes affectées à l'enseignement des cours de la formation spécifique du programme Informatique ou à l'ensemble des cours des programmes Programmeur-programmeuse analyste ou Techniques de micro-informatique selon leur statut, pour l'année scolaire 1993-1994.		
<b>Statut</b>	<b>Nombre de personnes</b>	<b>Équivalent temps complet</b>
Temps plein		
Temps partiel		
À la leçon		
<b>Total</b>		

35. Présenter, en annexe, les principales données sur la formation, l'expérience et la tâche des enseignantes et des enseignants affectés à l'enseignement des cours de la formation spécifique du programme *Informatique* ou à l'ensemble des cours des programmes *Programmeur-programmeuse analyste* ou *Techniques de micro-informatique* pendant l'année 1993-1994.

Utiliser une page par personne et fournir, pour chaque personne, les données suivantes :

- Le ou les diplômes obtenus et l'année d'obtention;
- Le diplôme en voie d'obtention et l'année prévue pour l'obtention;
- Le nombre d'années d'expérience de travail autres que celles relatives à l'enseignement;
- Le nombre d'années d'expérience d'enseignement;
- Les stages effectués de même que les activités de formation ou de perfectionnement suivies au cours des trois dernières années;
- Les activités de recherche effectuées au cours des trois dernières années;
- Les tâches effectuées dans le programme (cours enseignés ou autres – préciser) au cours de l'année scolaire 1993-1994;
- Le nombre d'étudiantes et d'étudiants rejoints par semaine (moyenne) en effectuant les tâches décrites précédemment;
- Toute autre information pertinente.

Résumer ces données dans le tableau qui suit (utiliser une ligne par personne) :

Classification		Nombre d'heures d'enseignement par semaine, à chaque session (moyenne)	Nombre de cours enseignés à chaque session (moyenne)	Nombre d'étudiantes et d'étudiants rejoints par semaine (moyenne)	Activités de recherche en informatique au cours des trois dernières années		Activités de formation en informatique au cours des trois dernières années	
Scolarité	Expérience				oui	non	oui	non

## B. Les moyens

36. Préciser les critères utilisés et indiquer comment s'effectue, à chaque trimestre, la répartition des cours parmi les enseignantes et les enseignants du programme.

## Appréciation

37. Dans quelle mesure le nombre et la qualité des enseignantes et des enseignants, de même que la diversité de leurs compétences, permettent-ils d'atteindre les objectifs du programme et des cours? Faire état, le cas échéant, des problèmes rencontrés.

### **Actions envisagées**

38.

### **Documents à annexer**

Données sur la formation, l'expérience et la tâche des enseignantes et des enseignants affectés à l'enseignement des cours de la formation spécifique du programme 420.01 Informatique ou de l'ensemble des cours des programmes 420.52 Programmeur-programmeuse analyste ou 901.91 Techniques de micro-informatique pour l'année scolaire 1993-1994.

***Le personnel de soutien est en nombre suffisant et possède les qualifications requises pour répondre aux besoins du programme*** (sous-critère 4.2)

À l'aide de ce sous-critère, l'établissement indique le nombre et les qualifications du personnel de soutien (technicien de travaux pratiques, technicien affecté au support en laboratoire, appareteur) affecté au programme. L'établissement est appelé à porter un jugement sur la contribution de cette catégorie de personnel.

### **Description de la situation**

39. Indiquer le nombre de personnes affectées au programme à titre de personnel de soutien technique à temps plein ou à temps partiel et préciser, en équivalent temps complet, ce que représente le travail de ces personnes pour le programme.

Nombre de personnes \_\_\_\_\_

Équivalent temps complet \_\_\_\_\_

40. Présenter la répartition de la charge de travail du personnel de soutien technique affecté au programme selon le type d'activités effectuées au cours de l'année scolaire 1993-1994.

Type d'activités	Total du temps consacré, par semaine, à l'activité par l'ensemble du personnel de soutien affecté à celle-ci
Aide directe à l'apprentissage	
Assistance au personnel enseignant ou à d'autres personnes pour des projets de recherche et développement ou autres activités de même nature	
Fonctionnement et entretien de l'équipement	
Autres activités, préciser :	

### **Appréciation**

41. Le personnel de soutien vous semble-t-il suffisant et bien qualifié, considérant les besoins du programme?

## Actions envisagées

42.

*La motivation et la compétence des professeurs sont maintenues ou développées par le recours, entre autres choses, à des procédures bien définies d'évaluation et de perfectionnement* (sous-critère 4.3)

Le sous-critère identifie les procédures d'évaluation et de perfectionnement comme étant des moyens à privilégier pour reconnaître, maintenir et développer la motivation et la compétence du personnel enseignant. Par ce sous-critère, l'établissement sera invité à décrire ses procédures d'évaluation et de perfectionnement ainsi que les autres moyens de valorisation qui touchent le personnel enseignant du programme. Au terme de cette description, l'établissement portera un jugement sur la valeur des procédures et leur mise en application.

### **Description**

#### **A. La situation**

43. Décrire les mesures, les règles ou les procédures qui régissent l'évaluation du personnel enseignant du programme.

44. Décrire les mesures, les règles ou les procédures relatives au perfectionnement du personnel enseignant du programme.

45. Décrire, s'il y a lieu, les mesures de valorisation dont peut bénéficier le personnel enseignant du programme. Il peut s'agir d'une reconnaissance de l'excellence, de l'encouragement à participer à la gestion pédagogique, du maintien de relations avec d'autres milieux de formation ou avec le monde du travail, etc. Indiquer de quelle façon l'établissement encourage et soutient de telles mesures et activités.

46. Identifier les activités de perfectionnement suivies par le personnel enseignant du programme au cours des trois dernières années (1991-1992, 1992-1993 et 1993-1994).

<b>Titre de l'activité</b>	<b>Durée en heures de l'activité</b>	<b>Nombre de participants</b>

### **Appréciation**

47. Quelle est votre appréciation de la valeur des procédures d'évaluation et de perfectionnement ainsi que des mesures de valorisation du personnel enseignant déjà en place pour le programme? Quelles en sont les retombées les plus significatives?

### **Actions envisagées**

48.

### **Documents à annexer**

S'il y a lieu, les textes de politique ou la documentation concernant l'évaluation et le perfectionnement du personnel enseignant.



*Les espaces et l'équipement sont appropriés en quantité, en qualité et en accessibilité et les ressources financières sont suffisantes pour assurer le bon fonctionnement du programme* (sous-critère 4.4<sup>12</sup>)

Ce sous-critère sert à faire connaître l'équipement informatique – appareils informatiques et logiciels – et le financement dont dispose l'établissement pour dispenser le programme. L'établissement porte également un jugement sur la qualité des espaces et de l'équipement et sur le caractère adéquat du financement en fonction des exigences de la formation et du nombre d'étudiantes et d'étudiants qui fréquentent le programme.

### **Description**

#### **A. La situation**

49. Établir l'inventaire des principaux appareils informatiques et logiciels associés au programme (faire état, s'il y a lieu, de particularités telles que : raccordement en réseau, accès à des services externes, etc.) dont disposait l'établissement pour offrir le programme pendant l'année scolaire 1993-1994.

<b>Équipement</b>	<b>Description</b>	<b>Quantité</b>	<b>Autres caractéristiques</b>

#### **B. Les moyens**

50. Décrire comment votre établissement s'assure que l'équipement informatique est accessible aux étudiantes et aux étudiants du programme (heures d'ouverture des laboratoires, surveillance, dépannage pédagogique et technique).

### **Appréciation**

51. L'équipement, les espaces et le financement vous semblent-ils adéquats pour répondre aux exigences du programme?

---

12. Les sous-critères 4.4 et 4.5 du *Guide général pour les évaluations de programmes d'études réalisées par la Commission d'évaluation de l'enseignement collégial* ont été regroupés en un seul sous-critère.

## Actions envisagées

52.

### Documents à annexer

S'il y a lieu :

- . le plan quinquennal des investissements;
- . le programme d'entretien de l'équipement;
- . les ententes avec des entreprises ou des organismes concernant les dons, les prêts ou le partage d'équipement ou le financement d'activités de formation ou de recherche.

**Appréciation globale de l'adéquation des ressources humaines, matérielles et financières**

Apprécier les ressources humaines, matérielles et financières utilisées dans le programme en dressant une liste succincte des forces et des faiblesses.

<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>

**Autres commentaires, s'il y a lieu**

--

## Critère 5

### L'efficacité du programme

Le critère d'efficacité revêt une grande importance dans l'évaluation puisqu'il porte sur le degré de réalisation des objectifs du programme. L'on vise à établir si le programme produit les résultats attendus à court terme, c'est-à-dire si les étudiantes et les étudiants ont atteint, au terme de leurs études collégiales, la maîtrise souhaitée des connaissances et des habiletés visées par le programme.

Par ce critère, l'établissement est invité à considérer l'étudiante ou l'étudiant au moment de son inscription au programme, à examiner les modes d'évaluation des apprentissages en vigueur et à considérer les taux de réussite. L'évaluation de l'efficacité du programme porte ainsi non seulement sur la qualité de la formation des personnes diplômées, mais également sur la capacité de l'établissement de favoriser la réussite des étudiantes et des étudiants admis au programme.

Sous-critères retenus du guide général :

- ! **Les mesures de recrutement, de sélection et d'intégration permettent de former un effectif étudiant capable de réussir dans le programme (sous-critère 5.1)**
- ! **Les modes et les instruments d'évaluation des apprentissages appliqués dans le programme permettent d'évaluer adéquatement la réalisation des objectifs assignés aux cours et au programme (sous-critère 5.2)**
- ! **Le taux de réussite des cours est satisfaisant (sous-critère 5.3)**
- ! **Une proportion acceptable d'étudiantes et d'étudiants termine le programme dans des délais raisonnables, compte tenu de leur régime d'études et de leurs caractéristiques (sous-critère 5.4)**
- ! **Les diplômées et les diplômés satisfont aux exigences convenues en ce qui regarde la réalisation des divers objectifs établis pour le programme (sous-critère 5.5)**

***Les mesures de recrutement, de sélection et d'intégration permettent de former un effectif étudiant capable de réussir dans le programme***

(sous-critère 5.1)

Ce sous-critère VISE à évaluer comment les pratiques de l'établissement en matière de recrutement, de sélection et d'intégration des étudiantes et des étudiants influencent leur réussite dans le programme. Plus précisément, il vise à connaître le processus suivi par l'établissement pour constituer l'effectif étudiant du programme, la manière dont il tient compte des caractéristiques de cet effectif afin de favoriser son intégration et sa réussite dès l'entrée dans le programme et, enfin, l'appréciation par l'établissement de l'impact des mesures mises en oeuvre.

**Description**

**A.La situation**

53. Décrire la procédure ou les mesures appliquées pour constituer l'effectif étudiant, c'est-à-dire les mesures de recrutement et de sélection (ex.: conditions d'admission, contingentement, etc.).

54. Décrire, s'il y a lieu, les mesures d'accueil et d'intégration des étudiantes et des étudiants du programme. Préciser à qui s'adressent ces mesures et quel en est l'impact auprès de la clientèle visée.

55. Pour le programme de DEC, décrire les caractéristiques des demandes d'admission et de l'effectif étudiant inscrit pour la première fois au programme à l'automne 1991.

<b>Provenance des étudiantes et des étudiants</b>	<b>Nombre de demandes</b>	<b>Nombre d'inscrits</b>	<b>Pourcentage d'inscrits</b>
Directement du secondaire, dont ceux :			
! ayant obtenu le DES			
! n'ayant pas obtenu le DES			
! n'ayant pas acquis les préalables			
Directement d'autres programmes du collégial			
Retour aux études			
Autre			
<b>Total</b>			

56. Pour les inscrits du tableau précédent QUI proviennent du secondaire et qui utilisent le service régional d'admission, présenter les proportions suivantes :		
	<b>Pourcentage des inscrits</b>	
Admis au premier tour		
Admis au deuxième tour		
Admis au troisième tour		
Cote finale au secondaire (moyenne et % ayant plus de 60 %) telle que calculée par le Service régional d'admission		

## **B. Les moyens**

57. Décrire les mécanismes qui ont permis à votre établissement de déterminer les mesures d'intégration de la clientèle étudiante, d'identifier et de soutenir les étudiantes et les étudiants et d'assurer le suivi de l'application de ces mesures.

### **Appréciation**

58. De quelle manière les pratiques et les règles en matière de recrutement et de sélection favorisent-elles la réussite des étudiantes et des étudiants dans le programme?

59. Quelle est l'influence effective des mesures d'accueil et d'intégration sur la réussite des étudiantes et des étudiants dans le programme?

### **Actions envisagées**

60.

*Les modes et les instruments d'évaluation des apprentissages appliqués dans le programme permettent d'évaluer adéquatement la réalisation des objectifs assignés aux cours et au programme* (sous-critère 5.2)

L'utilisation de ce sous-critère permet à l'établissement de s'assurer que les résultats obtenus par les étudiantes et les étudiants reflètent bien le degré de réalisation des objectifs poursuivis dans les cours. Les modes et instruments d'évaluation utilisés dans chaque cours doivent permettre de mesurer adéquatement et équitablement le degré d'atteinte des objectifs visés par le cours.

*Les pratiques d'évaluation dans chaque cours doivent être cohérentes avec la politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages (PIEA). En examinant ces pratiques, c'est donc à l'évaluation de l'application de sa PIEA que l'établissement procède.*

Dans le but d'alléger cette évaluation, il est proposé à l'établissement d'appliquer le sous-critère 5.2 à quelques cours seulement. Pour les programmes Informatique et Programmeur-programmeuse analyste, on utilisera les cours 420-101-90 Programmation I, 420-201-90 Programmation II et 420-331-90 Systèmes d'exploitation. Pour le programme Techniques de micro-informatique, l'évaluation se fera à partir des cours 420-101-90 Programmation I et 420-531-90 Télécommunication et réseaux informatiques.

## **Description**

### **A. La situation**

61. Décrire les modes et instruments d'évaluation des apprentissages retenus.

A- Pour les programmes 420.01 Informatique et 420.52 Programmeur-programmeuse analyste :

Présenter les apprentissages devant faire l'objet d'une évaluation ainsi que les modes et instruments d'évaluation utilisés pour chacun des cours suivants : 420-101-90 Programmation I, 420-201-90 Programmation II et 420-331-90 Systèmes d'exploitation.

B- Pour le programme 901.91 Techniques de micro-informatique :

Présenter les apprentissages devant faire l'objet d'une évaluation ainsi que les modes et instruments d'évaluation utilisés pour chacun des cours suivants : 420-101-90 Programmation I et 420-531-90 Télécommunication et réseaux informatiques.

## **B. Les moyens**

62. Décrire comment l'établissement s'assure que les modes et les instruments d'évaluation des apprentissages utilisés dans ces cours évaluent adéquatement la réalisation des objectifs de formation prévus et qu'ils sont équivalents même si le cours est dispensé par plus d'une enseignante ou d'un enseignant à une même session.

### **Appréciation**

63. Quelle est votre appréciation des modes et instruments d'évaluation des apprentissages utilisés dans ces cours? Les apprentissages qui devaient être évalués l'ont-ils été? Les modes et instruments d'évaluation sont-ils conformes à ce que prévoyait votre politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages?

### **Actions envisagées**

64.

### **Documents à annexer**

Les plans de cours détaillés de l'année 1993-1994 ainsi qu'une copie des instruments d'évaluation et de leur corrigé pour les cours 420-101-90 Programmation I, 420-201-90 Programmation II, 420-331-90 Systèmes d'exploitation ou 420-531-90 Télécommunication et réseaux informatiques.



***Le taux de réussite des cours est satisfaisant*** (sous-critère 5.3)

Ce sous-critère vise à évaluer la réussite des étudiantes et des étudiants aux cours de la formation spécifique du programme. Le «taux de réussite» est entendu comme le rapport entre le nombre d'étudiantes et d'étudiants qui réussissent le cours et le nombre total d'inscrits au cours. Pour apprécier le caractère «satisfaisant» des taux de réussite, l'établissement est invité à se référer à des points de comparaison, comme par exemple, un objectif de réussite qu'il s'est fixé, les résultats observés dans d'autres programmes qu'il offre, etc.

**Description**

**A. La situation**

65. Pour les programmes 420.01 Informatique et 420.52 Programmeur-programmeuse analyste, présenter les taux de réussite (en %) des étudiantes et des étudiants inscrits aux cours suivants depuis 1990. (Suite)				
<b>Cours</b>	<b>1990-1991</b>	<b>1991-1992</b>	<b>1992-1993</b>	<b>1993-1994</b>
201-122-90				
201-257-90				
350-905-90				
401-103-90				
420-101-90				
420-131-90				
420-201-90				
420-231-90				
420-301-90				
420-331-90				
420-401-90				
420-402-90				
420-411-90				
420-501-90				
420-531-90				
420-591-90				
420-601-90				

65. Pour les programmes 420.01 Informatique et 420.52 Programmeur-programmeuse analyste, présenter les taux de réussite (en %) des étudiantes et des étudiants inscrits aux cours suivants depuis 1990. (Suite)				
420-691-90				
602-910-90 ou 604-317-90				

66. Pour le programme de Techniques de micro-informatique, présenter les taux de réussite (en %) des étudiantes et des étudiants inscrits aux cours suivants depuis 1991.			
Cours	1991-1992	1992-1993	1993-1994
420-101-90			
420-131-90			
420-201-90			
420-231-90			
420-331-90			
420-531-90			
420-742-91			

**B. Les moyens**

67. Décrire, s'il y a lieu, les mesures prises par l'établissement au cours des trois dernières années pour améliorer le taux de réussite des étudiantes et des étudiants inscrits au programme.

**Appréciation**

68. Quelle est votre appréciation du taux de réussite des étudiantes et des étudiants, compte tenu des objectifs fixés, ou des résultats observés dans d'autres programmes ou dans d'autres établissements? Quels cours présentent le plus de difficultés et pourquoi?

**Actions envisagées**

69.

*Une proportion acceptable d'étudiantes et d'étudiants termine le programme dans des délais raisonnables, compte tenu de leur régime d'études et de leurs caractéristiques (sous-critère 5.4)*

Pour des raisons de commodité et de méthodologie, il est proposé de limiter les observations à certaines cohortes d'étudiantes et d'étudiants qui se sont inscrits au programme. Une cohorte se définit comme l'ensemble des étudiantes et des étudiants inscrits au programme pour la première fois à un même moment donné. Pour le programme 420.01 Informatique, on prendra les cohortes d'étudiantes et d'étudiants nouvellement inscrits au programme en septembre 1990 et en septembre 1991, ce qui, pour la majorité des établissements, permettra l'étude de deux cohortes. Pour les programmes 420.52 Programmeur-programmeuse analyste et 901.91 Techniques de micro-informatique, l'établissement analysera, lorsque c'est possible, trois cohortes. Pour le programme de CEC, on peut prendre les cohortes d'étudiantes et d'étudiants inscrits à temps plein au programme depuis l'année scolaire 1990-1991, alors que pour l'AEC, on prendra les cohortes d'étudiantes et d'étudiants inscrits à temps plein depuis septembre 1991.

## Description

### A. La situation

70. Présenter les données concernant les cohortes du programme 420.01 Informatique											
<b>A- Cheminement des étudiantes et des étudiants pendant le nombre de sessions prévues au programme (normalement six sessions)</b>											
	Nombre d'inscrits, à temps plein, au programme : première session	Nombre d'inscrits, à temps plein, au programme : deuxième session		Nombre d'inscrits, à temps plein, au programme : troisième session		Nombre d'inscrits, à temps plein, au programme : quatrième session		Ayant complété tous les cours de la formation spécifique après six sessions, sans avoir droit au DEC		Ayant droit au DEC après six sessions d'études	
		Nombre	% <sup>1</sup>	Nombre	% <sup>1</sup>	Nombre	% <sup>1</sup>	Nombre	% <sup>1</sup>	Nombre	% <sup>1</sup>
<b>Co-horte de 1990</b>											
<b>Co-horte de 1991</b>											
<b>B- Obtention de la sanction des études (DEC) après plus de six sessions</b>											
				Nombre total de personnes ayant obtenu ou ayant droit au DEC après sept sessions d'études				Nombre total de personnes ayant obtenu ou ayant droit au DEC après huit sessions d'études			
				Nombre	% <sup>1</sup>	Nombre	% <sup>1</sup>	Nombre	% <sup>1</sup>	Nombre	% <sup>1</sup>
<b>Cohorte de 1990</b>											

1 : Le pourcentage se calcule par rapport au nombre d'inscrits à la première session.

71. Présenter les données concernant les cohortes du programme 420.52 Programmeur-programmeuse analyste ou du programme 901.91 Techniques de micro-informatique							
	Nombre d'inscrits, à temps plein, au programme	Ayant droit au CEC ou à l'AEC après le nombre de sessions prévues au programme		Auxquels, après le nombre de sessions prévues au programme, il manque deux cours ou moins pour avoir droit au CEC ou à l'AEC		Auxquels, après le nombre de sessions prévues au programme, il manque de trois à cinq cours pour avoir droit au CEC ou à l'AEC	
		Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
<b>Cohorte A</b> Année scolaire 199 -199							

<b>Cohorte B</b> Année scolaire 199_ -199_							
<b>Cohorte C</b> Année scolaire 199_ -199_							

## B. Les moyens

72. Présenter les moyens mis en place pour encourager les étudiantes et les étudiants à poursuivre et compléter leurs études dans le programme selon le cheminement et les délais prévus.

### Appréciation

73. La proportion des étudiantes et des étudiants qui terminent le programme dans les délais prévus par l'établissement est-elle satisfaisante? Quelles sont les raisons qui peuvent expliquer le taux d'abandons et quelle évaluation faites-vous de la situation, compte tenu des caractéristiques des étudiantes et des étudiants qui sont inscrits au programme? Pour le programme Informatique 420.01 ou Programmeur-programmeuse analyste 420.52, en quoi les résultats obtenus sont-ils différents de ceux observés antérieurement (programme d'avant 1990)?

### Actions envisagées

74.

***Les diplômées et les diplômés satisfont aux exigences convenues en ce qui regarde la réalisation des divers objectifs établis pour le programme***

(sous-critère 5.5)

Selon les textes publiés dans les *Cahiers de l'enseignement collégial*, les programmes 420.01 Informatique, 420.52 Programmeur-programmeuse analyste et 901.91 Techniques de micro-informatique comportent des cours qui ont pour objectif de placer l'étudiante ou l'étudiant en situation concrète de travail. Ces cours permettent l'intégration et la mise en pratique des connaissances acquises et des habiletés professionnelles développées.

Pour les programmes 420.01 Informatique et 420.52 Programmeur-programmeuse analyste, ces cours portent les numéros 420-591-90 et 420-691-90, Projets de fin d'études I et II, alors que pour le programme 901.91 Techniques de micro-informatique, il s'agit du cours 420-742-91 Stage d'intégration. Ces cours, qui dans la forme actuelle des programmes tiennent lieu d'activité de synthèse, permettent à l'établissement de mesurer la réalisation par les étudiantes et les étudiants des objectifs du programme.

L'établissement peut avoir modifié ces cours. Toutefois les objectifs généraux et spécifiques de ces derniers ne sauraient être complètement absents des programmes. Aussi, par ce sous-critère, il est demandé à l'établissement d'évaluer les méthodes et les instruments utilisés pour s'assurer de la réalisation par les étudiantes et les étudiants des objectifs de formation prévus au programme. Tout comme pour le sous-critère 5.2, le sous-critère 5.5 permet à l'établissement d'évaluer l'application de sa politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages (PIEA).

**Description de la situation**

75. Décrire et expliquer les moyens et instruments d'évaluation utilisés par l'établissement dans les cours 420-591-90 Projet de fin d'études I, 420-691-90 Projet de fin d'études II ou 420-742-91 Stage d'intégration pour s'assurer de la réalisation des objectifs du programme par les étudiantes et les étudiants.

**Appréciation**

76. Les pratiques d'évaluation des apprentissages utilisées permettent-elles de confirmer de façon satisfaisante la réalisation par les étudiantes et les étudiants des objectifs du programme? Quelles sont les difficultés rencontrées?

**Actions envisagées**

77.

### **Documents à annexer**

Les plans de cours détaillés de l'année 1993-1994 ainsi qu'une copie des instruments d'évaluation et de leur corrigé pour les cours 420-591-90 Projet de fin d'études I, 420-691-90 Projet de fin d'études II ou 420-742-91 Stage d'intégration.

### **Appréciation globale de l'efficacité du programme**

Apprécier l'efficacité de la mise en oeuvre du programme en dressant une liste succincte des forces et des faiblesses.

<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>

### **Autres commentaires, s'il y a lieu**

--



## **Appréciation globale du programme**

Au terme de l'évaluation du programme, apprécier les forces et les faiblesses du programme et de sa mise en oeuvre dans votre établissement. Identifier trois éléments considérés comme étant les points forts et trois autres comme étant les points faibles.

## Annexe 1

### Membres du comité consultatif

<b>Nom</b>	<b>Fonction</b>	<b>Organisme</b>
Louis Roy	Commissaire	Commission d'évaluation de l'enseignement collégial
Bernard Beauchemin	Directeur général des télécommunications	Gouvernement du Québec Conseil du trésor
Robert Benoît	Directeur Intégration de l'environnement informatique	Hydro-Québec
Bernard Boucher	Responsable de la coordination en informatique	Cégep de Jonquière
Gilbert F. Dupuis	Professeur au département d'informatique	Cégep de Maisonneuve
Romney Grenon	Professeur au département d'informatique	Cégep de Sainte-Foy
Jacques Larivée	Conseiller pédagogique	Cégep de Rimouski
Pierre Lemonde	Premier vice-président, systèmes et technologie	Le Groupe Commerce Compagnie d'assurances
Jean-Yves Papillon	Professeur au département d'informatique	Cégep François-Xavier- Garneau
Alain Michaud	Directeur du Service de l'informatique	Ville de Rimouski
Maurice Morin	Président	Groupe informatique NIROM
Nicole Tremblay	Adjointe à la Direction des études par intérim	Cégep de Limoilou
Luc Vilandré	Directeur principal	Groupe I.S.T.
Claude Moisan	Coordonnateur de projet	Commission d'évaluation de l'enseignement collégial

#### Recherche et rédaction

Francesco Arena  
Claudine Audet  
Pierre Côté  
Raymond Labrecque  
Claude Moisan  
Yves Prayal

## Annexe 2

### Liste des établissements autorisés à offrir les programmes d'Informatique en 1993-1994\*

Liste des établissements	Les programmes		
	DEC 420.01	CEC 420.52	AEC 901.91
<b>Secteur public</b>			
Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue	X		X
Cégep Ahuntsic	X		X
Cégep d'Alma	X		
Cégep André-Laurendeau	X	X	X
Cégep Beauce-Appalaches	X	X	X
Cégep de Bois-de-Boulogne	X		X
Champlain Regional College – Campus Saint-Lambert-Longueuil – Campus Lennoxville	X X	X	
Cégep de Chicoutimi	X		
Dawson College	X	X	X
Cégep de Drummondville	X		
Cégep Édouard-Montpetit	X		
Cégep François-Xavier-Garneau	X	X	X
Cégep de la Gaspésie et des Îles	X		
Cégep de Granby Haute-Yamaska	X		
Heritage College	X		
John Abbott College	X		X
Cégep Joliette-De Lanaudière	X	X	X
Cégep de Jonquière	X	X	X
Cégep de La Pocatière	X		X
Cégep de Lévis-Lauzon	X	X	
Cégep de Limoilou	X		

\* La teinte grise identifie les établissements et les programmes touchés par l'évaluation. Selon les statistiques du Ministère, ces établissements ont inscrit des étudiantes et des étudiants :  
 . au DEC en 1993-94;  
 . au CEC et à l'AEC en 1993-94 ou au cours des deux années précédentes.

Cégep Lionel-Groulx	X		X
Cégep de Maisonneuve	X	X	X

Liste des établissements	Les programmes		
	DEC 420.01	CEC 420.52	AEC 901.91
Cégep Marie-Victorin			X <sup>1</sup>
Cégep de Matane	X		
Cégep Montmorency	X		X
Cégep de l'Outaouais	X	X	X
Cégep de la région de l'Amiante	X	X	X
Cégep de Rimouski	X		X
Cégep de Rivière-du-Loup	X		
Cégep de Rosemont	X	X	X
Cégep de Saint-Félicien	X		
Cégep de Sainte-Foy	X		
Cégep de Saint-Hyacinthe	X		X
Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu	X		
Cégep de Saint-Jérôme	X		
Cégep de Saint-Laurent	X	X	X
Cégep de Sept-Îles	X		
Cégep de Shawinigan	X		
Cégep de Sherbrooke	X		
Cégep de Sorel-Tracy	X		
Cégep de Trois-Rivières	X	X	X
Cégep de Valleyfield	X		X
Vanier College	X	X	
Cégep de Victoriaville	X		X
Cégep du Vieux Montréal	X		X
<b>Secteur privé subventionné</b>			
Collège O'Sullivan de Montréal Inc.	X	X	
<b>Secteur privé non subventionné</b>			
Collège d'Informatique Marsan		X	X
Collège Delta		X	
ICD - Institut Carrière et Développement (Montréal)		X	X
ICD - Institut Carrière et Développement (Québec)		X	X
ICD - Institut Carrière et Développement (Laval)		X	X
ICD - Institut Carrière et Développement (Longueuil)		X	X

Liste des établissements	Les programmes		
	DEC 420.01	CEC 420.52	AEC 901.91
Informatique Multihexa Inc.		X	X
Institut d'informatique de Québec		X	X
Institut Demers Inc.		X	
Institut Herzing de Montréal Inc.		X	
<b>Total des autorisations</b>	47	26	32