

Rapport d'évaluation

Évaluation de l'application de la politique institutionnelle d'évaluation des programmes d'études (PIEP)

de l'Institut supérieur d'informatique

Faite à l'occasion de l'évaluation par l'établissement
du programme

Programmation, réseaux et télécommunications (LEA.5F)

Octobre 2014

Commission d'évaluation de l'enseignement collégial

Introduction

L'évaluation du programme *Programmation, réseaux et télécommunications* (LEA. 5F) et de l'application de la Politique institutionnelle d'évaluation des programmes (PIEP) de l'Institut supérieur d'informatique (ISI) s'inscrit dans une opération menée par la Commission d'évaluation de l'enseignement collégial auprès de l'ensemble des collèges privés non subventionnés qui offrent un programme conduisant à l'obtention d'une attestation d'études collégiales (AEC).

Le rapport d'autoévaluation de l'ISI a été reçu par la Commission le 1^{er} mai 2013. Un comité présidé par un commissaire l'a analysé puis a effectué une visite à l'établissement les 4 et 5 septembre 2013¹. À cette occasion, le comité a rencontré la direction de l'établissement, les personnes ayant travaillé à l'autoévaluation ainsi que des professeurs² et des étudiants. Cette visite a permis un examen complémentaire des principaux aspects de la mise en œuvre du programme et de l'application de la PIEP.

Le présent rapport expose les conclusions de la Commission, après que celle-ci ait analysé le rapport d'autoévaluation et recueilli de l'information additionnelle lors de la visite. À la suite d'une brève présentation des principales caractéristiques de l'ISI et du programme évalué, la Commission présente des observations sur la démarche d'évaluation suivie par l'établissement. Elle porte ensuite un jugement sur le programme lui-même à partir des critères retenus par la Commission, soit la pertinence du programme, sa cohérence, la valeur des méthodes pédagogiques et de l'encadrement des étudiants, l'adéquation des ressources humaines, matérielles et financières, l'efficacité du programme (comprenant l'évaluation des apprentissages) et la qualité de la gestion du programme. Par ailleurs, elle porte un jugement sur l'application de la PIEP selon les critères de conformité et d'efficacité. Enfin, le rapport traite du suivi que l'Institut apportera à son évaluation de programme et à l'évaluation de l'application de sa PIEP. La Commission formule, au besoin, des commentaires, des suggestions et des recommandations susceptibles de contribuer à l'amélioration du programme d'études et à l'application de la PIEP.

-
1. Outre le commissaire, M. John Keyes, qui en assumait la présidence, le comité était composé de : M. Michel St-Onge, coordonnateur de l'enseignement retraité de l'Université du Québec à Chicoutimi, de M^{me} Johanne Bouchard, propriétaire de l'Académie d'Entrepreneurship Québécois inc., et de M^{me} Ghyslaine Picard, directrice des études au Campus Notre-Dame-de-Foy. Le comité était assisté de M^{me} Claudia Pilote, agente de recherche de la Commission, qui agissait à titre de secrétaire.
 2. 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'Institut supérieur d'informatique, fondé en novembre 1986, est un établissement privé non subventionné situé à Montréal reconnu par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science (MESRS) depuis 1997. Il offre 5 programmes dans le domaine de l'informatique et accueillait 97 étudiants en février 2013. Le programme *Programmation, réseaux et télécommunications*, offert depuis juillet 1997, a été révisé en objectifs et standards en 2001. De par son double volet, soit réseautique et programmation, ce programme vise la polyvalence des diplômés et la compréhension globale du système d'information d'une entreprise.

La version évaluée totalise 61 2/3 unités et 1 725 heures d'enseignement. Les cours, incluant le stage de fin d'études, sont répartis en cinq sessions. Entre 2009 et 2012, le nombre d'étudiants inscrits a varié entre 16 et 19 étudiants. Au moment de la visite, l'ISI accueillait 17 étudiants dans son programme.

La formation est assurée par sept professeurs permanents à temps plein et par deux chargés de cours. Les professeurs sont présents 37 ½ heures par semaine, dont 25 heures maximum d'enseignement et 12 ½ en période de disponibilité pour les étudiants.

Depuis novembre 2010, la structure organisationnelle de l'Institut a changé en raison d'une réduction du personnel. La Direction générale et la Direction des études ont été fusionnées de même que le Service de placement et la Direction des admissions.

En ce qui concerne la PIEP de l'établissement, elle a été évaluée en juin 2004 par la Commission qui a jugé qu'elle contenait les composantes et les éléments essentiels à la réalisation d'évaluations de qualité et à la prise en compte de cette fonction d'évaluation dans la gestion des programmes d'études.

La démarche d'autoévaluation

L'autoévaluation du programme *Programmation, réseaux et télécommunications* et de l'application de la Politique institutionnelle d'évaluation des programmes (PIEP) a été réalisée selon une même démarche de l'automne 2012 à l'hiver 2013. L'Institut a respecté les objets d'évaluation demandés par la Commission et il s'est appuyé sur le mécanisme d'autoévaluation prévu à sa politique. Il a mis en place un comité d'autoévaluation qui était composé de quatre membres, soit la propriétaire de l'Institut responsable des admissions nationales et internationales et du placement des étudiants, le directeur de l'Institut et des études également chargé du registrariat, le directeur du Service informatique ainsi qu'un professeur. Le comité a élaboré un devis qui a été discuté avec les professeurs, il a évalué son programme en se basant sur les six critères demandés par la Commission et il a porté un regard critique sur l'application de sa politique selon les critères de conformité et d'efficacité. Un rapport, qui présente les résultats des deux volets de sa démarche et qui inclut un plan d'action, a été rédigé. Le rapport a été adopté en avril 2013 par le conseil d'administration de l'Institut.

Le devis élaboré par l'ISI souligne les enjeux qui l'ont guidé dans son autoévaluation et indique les critères ainsi que la méthodologie employée. Deux types d'enjeux ont été pris en considération. Le premier est lié à l'évolution de plus en plus rapide des technologies de l'informatique et le second est spécifique au programme en raison notamment de son double volet programmation et réseautique. La Commission estime que le devis a bien guidé l'autoévaluation de l'ISI.

L'Institut s'est appuyé sur des données documentaires, statistiques et perceptuelles pour réaliser l'autoévaluation de son programme. À l'aide du système informatisé de gestion de l'ISI (intranet), le comité d'autoévaluation a recueilli différentes données concernant les étudiants des cohortes de la session d'hiver 2009 à la session d'automne 2011. Ce système mis en place par l'Institut depuis plus de 10 ans contient diverses informations, notamment le profil des étudiants, le nombre d'inscriptions par programme et par cohorte, le taux de réussite des cours, le taux de diplomation, les absences et le taux de satisfaction des étudiants pour chaque cours suivi. De plus, le comité a élaboré des questionnaires afin de recueillir l'opinion auprès des étudiants, des diplômés, des professeurs et des employeurs. Il a également utilisé des données provenant du Service de placement, des journées carrières tenues deux fois par année ainsi que des journaux de bord et des rapports de stage des finissants. Une synthèse des informations collectées a été soumise à un groupe d'étudiants et aux professeurs pour commentaires et validation. Le comité a ensuite procédé à une analyse des renseignements récoltés sous l'angle des six critères retenus

pour l'évaluation du programme, puis il a produit un constat des forces et des faiblesses du programme. Le résultat de cette analyse a également été présenté à un groupe d'étudiants et aux professeurs pour consultation. Le comité a recommandé une série d'actions qui ont été présentées aux professeurs et aux intervenants concernés, puis consignées dans un plan d'action. Parallèlement, un retour constant du comité sur l'exercice d'autoévaluation du programme lui a permis de se pencher sur la conformité de sa démarche par rapport au contenu de la PIEP et sur l'efficacité de son application. Le rapport d'autoévaluation produit par le comité d'autoévaluation a été présenté à l'ensemble du personnel et aux étudiants pour s'assurer qu'il reflète bien la réalité.

Pour appuyer son jugement, la Commission a examiné l'ensemble des documents fournis par l'Institut dans son rapport d'autoévaluation. Elle a également analysé les 24 plans de cours du programme élaborés par la direction, incluant le stage et les évaluations finales de cours correspondantes. Elle a également consulté le *Cadre du programme défini par objectifs et standards*, des comptes rendus de journées pédagogiques, l'horaire type d'un étudiant pour un mois donné et le cumul des données issues du système informatisé de gestion de l'Institut.

La Commission note que, dans l'ensemble, les données que l'Institut a recueillies ont été pertinentes et suffisantes pour réaliser une analyse approfondie du programme et pour porter un regard critique sur l'application de sa PIEP. À toutes les étapes de la démarche, la confidentialité des informations a été respectée.

En général, la Commission estime que la démarche de l'Institut a donné une idée juste du programme évalué et qu'elle a permis de bien traduire la réalité de l'ISI concernant la conformité et l'efficacité de l'application de sa PIEP.

Évaluation du programme

La Commission se prononce sur les résultats et les conclusions de l'établissement sur la qualité du programme évalué. Pour chacun des critères, la Commission fait ses principales constatations, note les points forts et souligne les points à améliorer par rapport à la mise en œuvre du programme.

La pertinence du programme

L'évaluation de la pertinence a pour but d'examiner l'adéquation du programme aux besoins du marché du travail et aux attentes des étudiants et d'apprécier les mécanismes mis en place pour adapter de façon continue le programme à ces besoins.

Le programme *Programmation, réseaux et télécommunications* de l'ISI est composé de 14 objectifs contenus dans les voies de spécialisation *Informatique de gestion* et *Gestion des réseaux informatiques* du diplôme d'études collégiales *Techniques de l'informatique* (420.A0). L'Institut conclut que le programme est pertinent. Il appuie sa conclusion sur des discussions et des sondages réalisés avec des professeurs, des employeurs, des étudiants et des diplômés. L'analyse des données recueillies révèle que le programme est globalement bien adapté au marché du travail et que le taux de satisfaction est élevé parmi les employeurs et les diplômés. De plus, l'Institut souligne que le taux de placement est élevé et que la majorité des finissants obtiennent des emplois de qualité, bien rémunérés et offrant un potentiel d'avancement appréciable. En 2010, 12 diplômés sur 14 ont trouvé un emploi à temps complet relié à leurs études. Lors de la cérémonie de remise de diplômes aux finissants des cohortes de 2010 et 2011 (programme évalué et autres programmes spécialisés de réseautique et de programmation offerts par l'ISI), 37 diplômés sur les 39 présents étaient en emploi. L'Institut est d'avis que la polyvalence du programme favorise l'employabilité. Il a néanmoins constaté des lacunes concernant le Service de placement et note la nécessité d'encadrer et de supporter plus la recherche d'emploi des diplômés pour maintenir le taux élevé de placement. Il envisage également de multiplier les contacts avec les employeurs, d'intensifier la veille technologique et d'augmenter les rencontres pédagogiques afin de suivre avec vigilance les changements technologiques qui s'accroissent depuis les trois dernières années. La Commission encourage l'Institut à mettre en œuvre les actions envisagées en vue de maintenir la pertinence de son programme.

L'analyse du rapport d'autoévaluation et les témoignages recueillis lors de la visite permettent à la Commission de constater que les compétences du programme sont adaptées aux besoins du marché du travail. Le contenu des cours est régulièrement adapté,

notamment en raison de l'évolution des technologies informatiques. Les changements souhaités font l'objet de discussions entre la direction et les professeurs lors des journées pédagogiques.

La Commission observe que l'ISI dispose de mécanismes de liaison qui lui permettent de tenir compte des attentes des étudiants et des besoins des employeurs. L'Institut organise annuellement deux journées carrières où les employeurs sont appelés à venir rencontrer les finissants pour des fins de recrutement ainsi qu'à faire part de leurs besoins spécifiques et des technologies utilisées au sein de leur entreprise. La coordonnatrice aux admissions et aux placements profite également de ces journées pour valider le programme et réfléchir à certaines modifications qui pourraient être discutées lors des journées pédagogiques. Par ailleurs, des consultations plus formelles réunissant trois ou quatre employeurs sont mises en œuvre lorsque des modifications majeures doivent être apportées à la formation. L'ISI gère également un service-conseil en informatique qui lui permet de maintenir un lien privilégié avec le marché du travail. Les professeurs contribuent aussi à la mise à jour des programmes en se tenant informés sur les nouvelles technologies, les tendances et les nouveaux emplois en informatique. Le Service de placement effectue un suivi régulier auprès des employeurs et il offre ses services à long terme aux diplômés. Selon les témoignages recueillis lors de la visite, la Commission constate que la petite taille de l'établissement favorise un sentiment d'appartenance chez les étudiants et l'établissement de liens permanents entre la direction, le personnel et les professeurs.

La Commission juge que le programme est dans l'ensemble pertinent; il répond aux besoins des employeurs et aux attentes des étudiants.

La cohérence du programme

L'évaluation de la cohérence permet d'examiner le choix de cours en relation avec les compétences à développer, l'articulation de la séquence de cours en fonction de la progression des apprentissages ainsi que la charge de travail des étudiants.

En se basant sur l'analyse de la séquence et du contenu des cours ainsi que sur les réponses aux questionnaires données par les étudiants et les professeurs du programme, l'Institut conclut à la cohérence du programme.

Les 14 compétences du programme *Programmation, réseaux et télécommunications* sont réparties parmi les 25 cours qui le composent à l'aide d'une grille des objectifs et des cours et d'un logigramme du développement des compétences par session. Dans les plans de cours, les énoncés de compétence sont associés à des objectifs généraux et à des objectifs

spécifiques, sans référence aux éléments de compétence ou aux critères de performance des devis ministériels des compétences. L'Institut a conçu des grilles de concordance entre les objectifs poursuivis, le contenu des cours et les instruments d'évaluation des apprentissages, mais ces outils ne permettent pas d'établir des liens de cohérence explicites entre les compétences du programme et les objectifs tels qu'ils sont présentés dans les plans de cours. La Commission constate que la prise en compte des éléments de compétence n'est pas explicitement démontrée, ni dans les plans de cours, ni dans la description du programme. Ainsi, la Commission **suggère** à l'Institut supérieur d'informatique de s'assurer que, dans tous les cours, les compétences et les éléments de compétence sont pris en charge explicitement et que les critères de performance sont clairement précisés, notamment dans les plans de cours.

La séquence des cours, dispensés en trois sessions selon une formule d'enseignement intensif d'un cours à la fois suivie d'un stage de fin d'études, fait l'objet de discussions entre la direction et les professeurs lors des journées pédagogiques. L'Institut porte une attention spéciale au respect des préalables, à l'équilibre de la charge de travail, au regroupement des cours par volet (programmation et réseautique) et au regroupement par compétence afin de favoriser l'apprentissage. La formation commence par le volet réseautique pour lequel les étudiants sont jumelés à ceux du programme *Réseaux informatiques et sécurité* (LEA.5J). Cette séquence offre l'opportunité aux étudiants de réévaluer leur choix de programme avant d'entamer les cours du volet programmation. Les étudiants qui décident de ne pas poursuivre en programmation peuvent ainsi changer pour le programme spécialisé en réseautique. Les témoignages recueillis lors de la visite permettent à la Commission de constater que la formule intensive d'un cours à la fois facilite la progression dans les apprentissages entre les cours et la maîtrise des compétences. Selon le témoignage des étudiants et des professeurs, la séquence des cours est logique et la formule d'enseignement est appréciée.

Selon le rapport de l'Institut et les témoignages recueillis lors de la visite, les étudiants sont bien informés des exigences des cours et la charge de travail correspond à ce qui est annoncé.

Dans l'ensemble, la Commission juge que le programme est cohérent.

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

Ce critère permet d'évaluer l'adéquation des méthodes pédagogiques aux objectifs des cours et leur adaptation aux caractéristiques des étudiants, de même que l'encadrement des étudiants et la disponibilité des professeurs.

L'Institut conclut que les méthodes pédagogiques et l'encadrement des étudiants sont adéquats en s'appuyant sur les réponses que les étudiants et les professeurs ont données dans le cadre de l'évaluation du programme.

L'approche pédagogique adoptée par l'Institut met l'accent sur l'aspect pratique de la formation. Le professeur commence par une présentation théorique, souvent accompagnée d'une démonstration de la façon de procéder pour exécuter une tâche donnée. Ensuite, une pratique guidée permet aux étudiants d'expérimenter cette tâche avec le soutien du professeur. Enfin, une série d'exercices ou de laboratoires à réaliser individuellement sont proposés aux étudiants, ce qui favorise l'apprentissage et une certaine automatisation dans la réalisation de tâches similaires. La formule intensive d'enseignement est assumée par un seul professeur pour l'ensemble des cours d'une session et le nombre d'étudiants par cohorte se situe entre 16 et 19, ce qui facilite un encadrement individualisé et soutenu de chaque étudiant par le professeur. Chaque jour, le professeur doit noter, s'il y a lieu, les absences et les résultats d'évaluation dans l'intranet, permettant ainsi un suivi constant du dossier de l'étudiant par la Direction des études qui peut cibler rapidement les étudiants en difficulté. Le stage de fin d'études permet la mise en application de l'ensemble des compétences, dans un environnement réel de travail. La Commission souligne la qualité de l'approche pédagogique suivie par l'ISI et constate que les méthodes pédagogiques sont adaptées au programme et à l'approche par compétence ainsi qu'aux besoins des étudiants.

Une activité d'accueil est offerte au début de chaque session pour expliquer aux étudiants les règles régissant le fonctionnement de l'école, les périodes de disponibilité des professeurs, l'horaire des cours et les mesures d'aide aux études. Les professeurs assurent une disponibilité pour des rencontres avec les étudiants de deux heures et demie chaque jour lorsqu'ils enseignent et toute la journée lorsqu'ils ne donnent pas de cours. La Commission note que les mesures d'encadrement semblent contribuer à la réussite des étudiants et que la disponibilité des professeurs répond à leurs besoins.

La Commission juge que les méthodes pédagogiques et l'encadrement des étudiants sont adéquats.

L'adéquation des ressources humaines, matérielles et financières

Ce critère a pour but d'évaluer si les différentes ressources sont suffisantes pour assurer le bon fonctionnement du programme. Il concerne principalement le nombre de professeurs et leurs compétences. Il touche également la contribution du personnel technique, l'adéquation des aménagements (locaux, plateaux, laboratoires, etc.) et des équipements en fonction des besoins du programme.

L'Institut conclut que les ressources humaines sont l'une des forces du programme et que les ressources matérielles sont adéquates. Il est parvenu à cette conclusion en se basant sur le point de vue des étudiants et des professeurs ainsi que sur l'inventaire des ressources matérielles disponibles dans l'établissement. La Commission est parvenue à la même conclusion suite à la visite.

Sept professeurs permanents à temps plein et deux chargés de cours sont embauchés par l'Institut. Tous les professeurs détiennent un diplôme universitaire de 2^e cycle et ont en moyenne 11 ans d'expérience en enseignement. Selon les données recueillies par l'ISI et les témoignages recueillis lors de la visite, les étudiants sont satisfaits de leurs professeurs sur le plan pédagogique. La majorité d'entre eux considèrent que leur nombre est adéquat et que leurs qualifications sont en lien avec les matières enseignées. Selon l'Institut, le personnel technique est compétent, dévoué et assure globalement une bonne disponibilité du réseau et des équipements, ce que la Commission a pu confirmer lors de la visite. Les étudiants estiment que le soutien technique intervient rapidement et adéquatement en cas de difficulté d'accès aux ressources.

Pour donner les cours, l'Institut dispose de cinq grandes salles de classe ainsi que de cinq petites qui sont toutes équipées d'ordinateur. Il a investi dans la virtualisation des postes de travail. Selon les données de l'Institut, la grande majorité des étudiants et des professeurs sont satisfaits des classes, des équipements et des logiciels mis à leur disposition.

La Commission juge que les ressources humaines, matérielles et financières répondent aux besoins du programme.

L'efficacité du programme (comprenant l'évaluation des apprentissages)

Ce critère porte sur la maîtrise par les diplômés des compétences visées par le programme et sur la réussite des étudiants.

Selon l'Institut, la mise en œuvre du programme est efficace. L'ISI considère qu'il recrute et admet des étudiants qui satisfont aux conditions d'admission et qui sont capables de réussir dans leur programme. Les modes de recrutement ont évolué au cours des dernières années. Les médias sociaux sont devenus les principaux moyens de recrutement. L'Institut observe que la clientèle intéressée par le programme est plus scolarisée et plus familière avec l'informatique. Les mesures de sélection des étudiants ont également changé. Avant l'hiver 2012, les étudiants devaient subir des tests de mathématiques et de logique en plus de remplir un questionnaire sur leurs motivations envers le programme. Or, cette pratique ne s'appliquait qu'aux étudiants provenant du Québec. Les étudiants étrangers n'avaient pas à subir ces tests et cela semblait inéquitable selon l'Institut. Désormais, c'est l'étude du dossier scolaire qui détermine quels sont les étudiants en mesure de réussir le programme. Les étudiants du Québec doivent ainsi être titulaires d'un diplôme d'études secondaires avec la réussite des cours préalables en mathématiques. Pour les étudiants provenant de l'étranger, l'Institut exige une formation scolaire équivalente. Il est d'avis que les changements aux mesures de sélection n'ont pas d'impacts significatifs sur la réussite des nouveaux inscrits, mais qu'actuellement, il est plus difficile de bien valider la motivation des candidats et d'orienter ces derniers dans leur choix de programme. L'Institut, dans son rapport d'autoévaluation, prévoyait réintégrer les tests d'admission, mais au moment de la visite, il se disait toujours en réflexion sur le lien entre le processus d'admission, l'orientation et la motivation des candidats de même que la réussite des nouveaux inscrits. La Commission est d'avis que l'Institut aurait avantage à poursuivre sa réflexion afin d'adapter son processus d'admission pour bien soutenir les candidats dans leur choix vocationnel.

L'ISI considère que ses modes d'évaluation sont très rigoureux. Les plans de cours, les évaluations et leur pondération sont préétablis par le professeur titulaire du cours et approuvés par le directeur des études. Des grilles d'analyse sont établies pour chaque cours afin de s'assurer que les examens évaluent l'atteinte des objectifs du cours. Tous les professeurs qui dispensent le cours doivent utiliser les plans de cours et les instruments d'évaluation officiels. L'évaluation finale est ainsi équivalente d'un groupe à l'autre. Les étudiants sondés au moment de l'autoévaluation ont fait part de leur satisfaction en répondant positivement aux questions portant sur les instruments d'évaluation.

En s'appuyant sur les témoignages recueillis, sur l'application de la Politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages (PIEA) de même que sur l'analyse de l'ensemble des plans de cours et des évaluations finales de cours, la Commission constate que les évaluations sont en adéquation avec ce qui est prévu par le plan de cours, que leur niveau de difficulté est suffisant, qu'elles ont un caractère synthèse et que les pondérations autour de 50 % sont suffisantes. Les évaluations finales, qui comprennent des activités

pratiques ainsi que des examens théoriques, permettent à l'étudiant de démontrer qu'il maîtrise la ou les compétences de façon individuelle et, puisque les professeurs utilisent les mêmes instruments d'évaluation lorsqu'ils donnent un même cours, l'évaluation des apprentissages est équivalente. La Commission estime que, dans l'ensemble, les instruments d'évaluation permettent d'attester l'atteinte des objectifs selon les standards visés.

La Commission a néanmoins constaté que l'évaluation finale du stage était différente pour les étudiants qui obtenaient un stage rémunéré comparativement aux étudiants dont le stage ne constitue pas un emploi. Tous les étudiants doivent rédiger un journal de bord, qui trace leur cheminement et décrit les démarches entreprises, et un rapport de fin de stage, traitant notamment d'un rapport des technologies utilisées et faisant un bilan des apprentissages réalisés. Le professeur responsable de l'évaluation du stagiaire a recours à un troisième bilan de stage complété par le superviseur de stage et qui évalue les compétences techniques du stagiaire, son comportement professionnel ainsi que la réalisation du mandat attribué au stagiaire. Or, seulement les étudiants dont le stage n'est pas rémunéré, ce qui représente environ 25 % des stagiaires, doivent demander cette évaluation à leur superviseur. Selon la Commission, cette évaluation permet à l'Institut de s'assurer de l'atteinte des objectifs lors du stage de fin d'études, mais uniquement pour une partie des stagiaires. C'est pourquoi

la Commission recommande à l'Institut supérieur d'informatique de s'assurer que l'évaluation finale du stage permet d'attester l'atteinte des objectifs selon les standards visés, et ce, de façon équivalente pour tous les étudiants.

L'Institut est satisfait du taux de diplomation qui se situe à 70 % pour l'ensemble des cohortes de janvier 2009 à janvier 2011, en tenant compte des quelques étudiants qui quittent le programme pour le marché de travail. Suite à l'examen des documents de l'Institut et à l'analyse des témoignages recueillis lors de la visite, la Commission estime que les taux de réussite des cours et de diplomation sont satisfaisants.

Dans l'ensemble, la Commission juge que le programme est efficace.

La qualité de la gestion du programme

L'évaluation de la gestion porte sur la répartition des rôles et des responsabilités ainsi que sur les communications entre les professeurs et les instances administratives ou pédagogiques de l'établissement. Ce critère permet entre autres de considérer les

procédures d'évaluation et de perfectionnement des professeurs ainsi que l'encadrement pédagogique et l'application de la PIEA.

Selon l'Institut, le partage des responsabilités est équilibré et efficace, ce qui favorise une gestion efficace du programme. La Commission constate que les responsabilités sont partagées entre les différentes instances de manière à soutenir le processus décisionnel et exercées dans un climat qui favorise une bonne communication en raison de la petite taille de l'établissement. Selon le rapport de l'Institut et les témoignages recueillis lors de la visite, la Commission note que les étudiants, les professeurs et les gestionnaires se côtoient quotidiennement, favorisant ainsi les échanges informels et le traitement rapide des questions courantes d'ordre personnel, pédagogique ou disciplinaire. De plus, la direction organise chaque année deux journées pédagogiques où est réuni l'ensemble des professeurs.

L'Institut considère que les mesures d'embauche et d'évaluation des professeurs sont adéquates et répondent aux besoins. La Commission a pu observer que l'entrevue d'embauche permet de vérifier si le candidat maîtrise la technologie à enseigner et s'il connaît bien la réalité du marché du travail. Le dossier académique et les expériences de travail sont également considérés. L'entrevue est complétée par une mise en situation où le candidat est invité à faire la présentation d'un cours de 30 à 40 minutes sur un sujet précis devant les professeurs et les membres de la direction de l'Institut. Cet exercice permet à l'Institut d'évaluer les capacités pédagogiques du candidat. À la suite de l'embauche, le nouveau professeur est jumelé avec un professeur qui enseigne la même matière pour une période de deux à quatre semaines pour se familiariser avec l'approche pédagogique de l'ISI et participer à l'enseignement du cours en compagnie du titulaire. Après une période de probation de six mois, la Direction des études évalue le professeur. Ensuite, les étudiants remplissent à la fin de chaque cours un questionnaire sur le cours et sur les éléments touchant l'approche pédagogique du professeur. Le professeur a accès, dans l'intranet, à un résumé anonyme de l'évaluation des étudiants et la Direction des études le rencontre ensuite pour en discuter.

Selon le rapport d'autoévaluation et les informations obtenues lors de la visite, l'Institut consacre annuellement six semaines pour le perfectionnement dans la tâche de chaque professeur. Ce temps de perfectionnement rémunéré permet aux professeurs d'obtenir des certifications de l'industrie, de s'approprier une nouvelle technologie, d'assister aux cours offerts dans le programme, de participer à des colloques, de suivre une formation spécifique, etc. Le cas échéant, l'Institut assume les frais de scolarité, fournit les livres ou les outils requis et paie les examens de certification. La Commission considère que ces mesures de perfectionnement ont un effet positif sur la qualité du programme et souligne

l'importance de l'engagement institutionnel à ce chapitre. Elle estime que l'Institut gagnerait à diversifier les activités de perfectionnement offertes aux professeurs pour inclure du perfectionnement pédagogique, notamment à l'égard de l'approche par compétence.

Le programme est expliqué aux étudiants lors de leur admission à l'ISI. Les opinions des étudiants recueillies par l'Institut et lors de la visite permettent à la Commission de constater qu'ils considèrent être bien informés des objectifs et du contenu du programme ainsi que des normes de fonctionnement de l'Institut. Ils se disent satisfaits de l'accessibilité de l'administration et du traitement de leurs demandes d'aide.

La Commission juge que la gestion du programme est efficace.

Dans l'ensemble, la Commission note que l'évaluation que l'Institut a faite de son programme lui a permis de relever les points forts du programme et les points à améliorer. L'Institut a adopté des pistes d'action qui devraient contribuer à améliorer le programme. Au terme de l'évaluation du programme selon les critères qu'elle a proposés et la PIEP de l'établissement, la Commission juge que le programme *Programmation, réseaux et télécommunications* est de qualité.

Plan d'action – suites prévues à l'autoévaluation du programme

L'Institut a produit un plan d'action pour donner des suites à l'évaluation du programme. Le plan comprend les actions adoptées par l'ISI pour améliorer son programme, il indique les responsables de leur mise en œuvre et il inclut un échéancier. Parmi les actions retenues, la Commission note des mesures pour renforcer les contacts avec les diplômés et les employeurs pour valider la pertinence du programme, la réintroduction des tests d'admission et l'organisation de tables rondes sur la pédagogie. Au moment de la visite, certaines actions avaient déjà été réalisées, dont des rencontres pour s'assurer d'une bonne connaissance du programme et des politiques de la part de tous les professeurs.

La Commission estime que les actions envisagées par l'Institut supérieur d'informatique sont pertinentes et devraient contribuer à l'amélioration de la qualité du programme.

Évaluation de l'application de la politique

Le regard critique posé par l'établissement permet d'examiner la conformité et l'efficacité de l'application de sa PIEP et permet également de vérifier si la politique est bien adaptée à sa situation particulière.

Évaluation de la conformité de l'application de la politique

La conformité exprime le rapport de concordance entre la démarche suivie par l'Institut et le contenu de sa politique. L'examen de la conformité vérifie si l'exercice des responsabilités respecte la PIEP et si l'évaluation de programme se déroule selon le processus et les critères prévus dans la politique.

Au terme de son évaluation de programme, l'Institut conclut que l'application de la PIEP, lors de l'évaluation du programme *Programmation, réseaux et télécommunications*, n'a été que partiellement conforme en raison des responsabilités qui n'ont pas été assumées comme prévu par la politique. Une réduction du personnel a entraîné la fusion de la Direction générale avec la Direction des études ainsi que celle du Service de placement avec la Direction de l'admission. Par ailleurs, le comité d'évaluation constitué pour cette autoévaluation n'a compté que sur la participation d'un professeur à la fois, selon les disponibilités, même si la politique indique que le comité doit inclure un professeur de programmation et un professeur de réseautique. Bien que sa présence ne fut pas requise conformément à la PIEP, le directeur de l'Institut a participé à tous les sous-comités. Par conséquent, l'ISI prévoit dans son rapport d'autoévaluation réviser sa PIEP afin de l'adapter à sa nouvelle structure organisationnelle et au personnel réduit. Aussi, selon l'évaluation de l'Institut, la taille actuelle de l'établissement ne lui permettra plus de réaliser des évaluations globales aux huit ans comme prescrit par la politique et il se propose de réviser la périodicité à dix ans.

La Commission note que le choix du programme à évaluer s'est effectué en conformité avec la PIEP et que l'Institut s'est basé sur un devis d'évaluation élaboré à partir des règles prévues. La Commission observe aussi que le système d'information de l'Institut a permis de recueillir, comme prévu, la plupart des données utilisées lors de l'évaluation et elle souligne la qualité de l'information recueillie de façon continue par l'Institut, ainsi que son utilisation lors de cette autoévaluation. Des sondages auprès des employeurs, des professeurs et des étudiants ont complété la collecte de données. Les instruments de collecte et les données recueillies ont été validés par des rencontres avec les employeurs, les étudiants et les professeurs. À l'exception de l'élaboration du devis, les professeurs ont

été consultés à toutes les étapes de l'évaluation et le rapport a également été soumis aux étudiants par voie électronique. Toutefois, le rapport n'a pas été présenté pour vérification à un comité composé de trois diplômés, trois étudiants et trois employés comme le prévoit la PIEP.

En conclusion, la Commission juge que l'application de la PIEP faite par l'Institut supérieur d'informatique n'a été que partiellement conforme à la politique. Elle note que l'ISI prévoit réviser sa PIEP afin de la rendre conforme à la réalité de sa structure organisationnelle.

Évaluation de l'efficacité de l'application de la politique

L'examen de l'efficacité vérifie si les résultats attendus par l'application de la politique sont atteints. L'établissement aura vérifié si l'application de sa politique est propre à soutenir la prise de décisions relatives à la gestion du programme et si elle a un impact sur son amélioration, si l'évaluation conduit à un diagnostic juste et précis de l'état du programme.

L'Institut est d'avis qu'il a atteint ses objectifs visant l'amélioration continue de la qualité de la formation offerte aux étudiants. La Commission a pu constater, à partir du rapport d'autoévaluation de l'établissement ainsi que des informations recueillies lors de la visite, que les processus d'évaluation globale et continue prévus à la politique soutiennent la prise de décisions judicieuses relatives à la gestion du programme. Comme l'Institut, la Commission constate qu'à travers le traitement des six critères, l'autoévaluation a relevé les points forts du programme, des points à améliorer et a permis de préciser les actions à mettre en place.

En conclusion, la Commission juge que l'application de la PIEP a été efficace : l'évaluation du programme *Programmation, réseaux et télécommunications* a permis à l'établissement de démontrer la qualité de la mise en œuvre du programme, d'en relever les points à améliorer et d'entreprendre des actions en conséquence.

Plan d'action – suites prévues à l'autoévaluation de l'application de la PIEP

L'Institut a produit un plan d'action pour donner des suites à l'évaluation de l'application de la PIEP. Le plan comprend une action consistant à amender la PIEP. Des responsables sont identifiés et l'ISI propose l'échéance de mai 2014.

La Commission estime que ce plan d'action est pertinent et qu'il devrait contribuer à l'amélioration de l'application de la PIEP.

Conclusion

Au terme de l'évaluation du programme selon les critères qu'elle a retenus, la Commission estime que le programme *Programmation, réseaux et télécommunications* de l'Institut supérieur d'informatique (ISI) **est de qualité**. De plus, elle juge que l'application faite par l'Institut de sa Politique institutionnelle d'évaluation des programmes (PIEP), lors de l'évaluation de son programme *Programmation, réseaux et télécommunications* **a été partiellement conforme**, mais efficace.

Au nombre des points forts du programme, la Commission relève l'adaptation du programme aux besoins du marché du travail et aux attentes des étudiants, les méthodes pédagogiques stimulantes, la disponibilité et l'encadrement offerts par les professeurs aux étudiants, le taux de réussite et de placement, la satisfaction des étudiants et la gestion efficace du programme. Toutefois, bien que la Commission juge que le programme est cohérent, elle suggère à l'Institut de s'assurer que, dans tous les cours, les compétences et les éléments de compétence sont pris en charge explicitement et que les critères de performance sont clairement précisés, notamment dans les plans de cours. Par ailleurs, bien qu'elle juge que l'évaluation des apprentissages est globalement de qualité, la Commission recommande à l'Institut de s'assurer que l'évaluation finale du stage permet d'attester l'atteinte des objectifs selon les standards visés, et ce, de façon équivalente pour tous les étudiants.

La Commission est d'avis que l'application de la PIEP faite par l'ISI n'a été que partiellement conforme avec la politique. Elle note que l'Institut prévoit réviser sa PIEP afin de la rendre conforme à la réalité de sa nouvelle structure organisationnelle. Sur le plan de l'efficacité, les travaux d'évaluation du programme *Programmation, réseaux et télécommunications* ont permis à l'Institut de poser un diagnostic juste de la mise en œuvre du programme et d'en relever les forces et les points à améliorer.

La Commission estime que l'Institut a produit des plans d'action comprenant des mesures qui devraient contribuer à l'amélioration de la qualité du programme et de l'application de sa PIEP.

La Commission note que la démarche appliquée par l'Institut lui a permis de donner une idée juste du programme et de traduire sa réalité concernant la conformité et l'efficacité de l'application de sa politique.

Les suites de l'évaluation

En réponse à la version préliminaire du rapport d'évaluation du programme *Programmation, réseaux et télécommunications* (LEA.5F) et de l'application de la Politique institutionnelle d'évaluation des programmes (PIEP), l'Institut supérieur d'informatique souscrit aux avis formulés et aux jugements émis par la Commission.

La Commission d'évaluation de l'enseignement collégial,

Céline Durand, présidente