



*J'y crois et j'y participe  
Un peu!*

*Beaucoup!*

*Passionnément!*

*À la folie!*

# ADMEE

Association pour le développement  
de la mesure et de l'évaluation  
en éducation (ADMEE)

## 25<sup>e</sup> session d'étude

**21 novembre 2003**

Hôtel Château Bonne Entente, Sainte-Foy



# ADMEE 2003

L'ADMEE célèbre, cette année, ses 25 ans d'existence! Voici l'occasion de faire le bilan de nos activités et de déterminer les besoins dans les écoles et les institutions québécoises. Cet événement permettra également d'accueillir de nouveaux membres, notamment tous les intervenants qui s'intéressent à l'évaluation du personnel ou à l'évaluation institutionnelle et qui ne sont pas strictement rattachés au milieu scolaire.

Les communications et les ateliers de discussion traiteront de l'évaluation des apprentissages, de l'évaluation des programmes ou de l'évaluation institutionnelle en insistant sur les éléments à conserver, ceux à changer et ceux à mettre en place.

Les diverses interventions permettront d'énoncer les paradigmes éducationnels actuels, de se préoccuper de l'éthique et d'assurer la cohérence entre la méthodologie et l'instrumentation.

Le comité organisateur est heureux de vous convier à cette 25<sup>e</sup> session d'étude qui s'amorcera par une rétrospective de vingt-cinq ans du monde de l'évaluation. La conférence d'ouverture, prononcée par monsieur Gérard Scallon, professeur à l'Université Laval, favorisera l'amorce d'une réflexion sur les changements à adopter dans le cadre de la réforme scolaire et la participation des membres aux communications et aux ateliers proposés.

En fin de journée, un cocktail sera offert pour souligner cet événement spécial et vous inciter à célébrer avec nous en assistant au souper dansant.

## *LE COMITÉ ORGANISATEUR*

*Réjean Auger*

*Anne Bérat*

*Monique Brunelle*

*Alain Dunberry*

*Nicole Landry*

*Jacqueline Noël*

*Pierre Valois*

# Horaire de la 25<sup>e</sup> session d'étude

**Judi 20 novembre 2003**

19 h 30 – 21 h 00 Assemblée générale  
21 h 00 Cocktail

**Vendredi 21 novembre 2003**

8 h – 8 h 40 Accueil et inscription  
8 h 45 – 9 h 30 Conférence d'ouverture  
9 h 30 – 9 h 50 Pause  
9 h 50 – 10 h 20 Communications – Bloc A  
10 h 25 – 10 h 55 Communications – Bloc B  
11 h 00 – 11 h 30 Communications – Bloc C  
11 h 35 – 12 h 05 Communications – Bloc D  
12 h 10 – 13 h 30 Dîner  
13 h 55 – 14 h 45 Atelier de discussion  
14 h 50 – 15 h 10 Pause  
15 h 15 – 16 h 30 Plénière : synthèse de l'atelier  
17 h Cocktail  
18 h 30 Souper dansant

## **Bloc A (de 9 h 50 à 10 h 20)**

- A1 La personne synergique : des habiletés aux fonctions (*Serge Racine*)  
A2 Le programme et les épreuves de français : une synergie qui provoque le changement ! (Johanne Munn et Lise Ouellet)  
A3 Modèle pour l'évaluation des programmes : élaboration des instruments de mesure (François Lasnier et Hélène Allaire)

## **Bloc C (de 11 h à 11 h 30)**

- C1 La Politique d'évaluation des apprentissages (Aline Buron)  
C2 Des échelles à énoncés descriptifs au collégial (Julie Lyne Leroux)  
C3 L'évaluation de l'oral et de l'écriture dans le cadre des groupes de révision rédactionnelle : prospective (Sylvie Blain et Lizanne Lafontaine)

## **Bloc B (de 10 h 25 à 10 h 55)**

- B1 Évolution de la conception de l'évaluation formative des apprentissages à travers le discours ministériel depuis 1981 (*Joëlle Morrissette*)  
B2 Évaluation de la compréhension en sciences (*Louis Trudel*)  
B3 Démarche d'élaboration des normes et modalités d'évaluation des apprentissages (*Christine Pérusset et François Sarrazin*)

## **Bloc D (de 11 h 35 à 12 h 5)**

- D1 L'éthique et l'évaluation : du moyen-âge « scolaire » au monde virtuel... (Louise Bélair)  
D2 Un logiciel pour détecter les élèves qui trichent aux examens (Gilles Raïche, Bernard De Dormale et Jean-Guy Blais)  
D3 Tests de calibrage et fidélité de la notation dans le contexte d'épreuves externes d'écriture au primaire au Nouveau-Brunswick (Serge Boudreau)

# Conférence d'ouverture

## Le rôle de l'Association pour le développement de la mesure et de l'évaluation en éducation : avant, mais aussi après le vingt-cinquième

### CONFÉRENCIER : GÉRARD SCALLON

Vingt-cinq ans, ça attire l'attention! Autant sinon mieux que les anniversaires passés et à venir, le vingt-cinquième est particulièrement propice à une réflexion profonde sur les visées de l'Association, sur son passé et sur son avenir.

Bien des choses ont changé au cours de ces vingt-cinq ans. Les préoccupations et les intérêts de ses membres se sont diversifiés. Le bassin de recrutement s'est élargi pour accueillir des collaborateurs et des collaboratrices venant d'autres provinces. Des liens ont été créés avec des collègues d'Europe qui ont formé depuis près de dix-huit ans l'Association pour le développement des méthodologies d'évaluation en éducation.

Des rencontres annuelles, de chaque côté de l'Atlantique, des activités de perfectionnement et de mise à jour, une revue publiée conjointement par les deux associations et un journal figurent parmi les principaux outils dont s'est dotée l'Association pour rejoindre ses membres. Va pour la forme! Qu'en est-il du contenu?

Dans un premier temps, les activités de l'Association rejoignaient principalement les préoccupations de ceux et de celles qui œuvraient dans les commissions scolaires et au ministère de l'Éducation, à titre de responsables ou de répondants en évaluation. On se souviendra que la Politique d'évaluation, les bulletins et les pratiques d'évaluation pour la sanction des études, principalement au secondaire, étaient à l'ordre du jour des premiers rendez-vous. Les sujets traités se sont vite diversifiés pour dépasser les frontières du primaire et du secondaire et élargir les fonctions de l'évaluation. L'apprentissage, comme objet d'évaluation, a été le principal centre d'intérêt. Ici encore, les cibles de l'évaluation se sont élargies: notamment, la compétence des personnes, la qualité de l'enseignement et des programmes, l'efficacité des établissements ou des institutions. Et on ne semble pas se limiter au monde scolaire.

L'Association pour le développement de la mesure et de l'évaluation en éducation suit le mouvement et épouse les préoccupations de l'heure. C'est bon signe!

L'Association n'est pas un ordre professionnel et ne peut compter sur l'homogénéité de l'ensemble des personnes qui en font partie. Pourra-t-elle satisfaire autant d'intérêts lors des prochains rendez-vous? Sera-t-il possible de suivre l'évolution du domaine de l'évaluation avec autant de perspectives à envisager? Et ce n'est pas tout de suivre. Encore faut-il être suivi! Il s'agit là d'un rôle qui pourrait donner à l'Association un dynamisme et une visibilité dont elle a vraiment besoin. L'évaluation et les pratiques qu'elle recouvre ne sont pas neutres. Elles doivent être objets de réflexion, voire de critiques.

Ce leadership à exercer est plus facile à imaginer qu'à réaliser. Que l'on puisse en parler, c'est aussi un bon signe!

# Communications

## Bloc A (de 9 h 50 à 10 h 20)

### A1 La personne synergique : des habiletés aux fonctions

*CONFÉRENCIER : SERGE RACINE*

Du béhaviorisme, nous retenons que mesurer signifie relier un attribut à un comportement observable suivant des règles et nous avons fait des tests et des examens. Du cognitivisme, nous avons retenu que les concepts étaient des habiletés et nous avons fait des tests critériés. Du structuralisme, nous avons retenu qu'il existait des processus cognitifs d'ordre supérieur et nous avons enseigné par résolution de problèmes. Du constructivisme, nous avons retenu que la personne se construisait par ses actions et que l'enseignement devait privilégier les habiletés de manière à favoriser son apprentissage et j'ai fondé une école alternative. Enfin, du fonctionnalisme, j'ai retenu un lien avec les autres sciences de l'homme, de la vie, de la santé, etc., et j'ai construit une théorie que voici.

Cette théorie est née d'un rêve inspiré du livre orange sur l'application du Rapport Parent : le développement intégral de l'enfant, mission fondamentale de l'école. Elle intègre aujourd'hui et pour demain ces concepts du passé dans la personne : habiletés, compétences, apprentissage et fonction à travers un modèle dynamique. Je présente aussi des applications déjà en cours : test de fonctionnement personnel, test d'appariement poste et personne, formation et intervention adaptées, efficacité d'équipe, lien entre le niveau de l'intelligence et ses formes : imaginative, affective, physique, cognitive et sociale.

### A2 Le programme et les épreuves de français : une synergie qui provoque le changement!

*CONFÉRENCIÈRES : JOHANNE MUNN ET LISE OUELLET*

Au cours de cet atelier, nous examinerons les liens étroits qui existent entre le programme de français, langue d'enseignement, et les épreuves ministérielles au primaire et au secondaire. Nous tenterons de démontrer comment les changements de programme provoquent des transformations dans les épreuves et, en corollaire, comment l'élaboration des épreuves influence la conception du programme. Une brève rétrospective des actions ministérielles en langue d'enseignement illustrera l'interdépendance entre le programme et l'évaluation et servira de tremplin pour discuter des perspectives de développement.

### A3 Modèle pour l'évaluation des programmes : élaboration des instruments de mesure

*CONFÉRENCIERS : FRANÇOIS LASNIER ET HÉLÈNE ALLAIRE*

Cet atelier présentera la méthodologie utilisée lors de la validation et l'analyse de la fidélité des instruments pour l'évaluation des programmes, ainsi qu'une approche pour la présentation des résultats de l'évaluation. À la lumière de critères déjà connus et d'autres que nous avons sélectionnés, nous avons révisé et corrigé les définitions des critères en fonction de pouvoir en faire l'analyse de la fidélité et de la validité. L'approche pour présenter les résultats se veut simple, mais rigoureuse du point de vue de la mesure.

**B1 Évolution de la conception de l'évaluation formative des apprentissages à travers le discours ministériel depuis 1981**

*CONFÉRENCIÈRE : JOËLLE MORRISSETTE*

La recherche qui a été menée a étudié la nouvelle proposition du ministère de l'Éducation du Québec en matière d'évaluation des apprentissages dans le cadre de la récente réforme au primaire. Elle s'est attardée à définir et à analyser l'évolution de la conception de l'évaluation formative des apprentissages qu'implique le passage d'un curriculum scolaire structuré autour d'objectifs d'apprentissage à atteindre à un curriculum scolaire structuré autour de compétences à développer. Quatre dimensions ont été retenues afin de dégager des indicateurs d'évolution dans le discours ministériel : la fonction de l'évaluation formative, les objets de celle-ci, son processus de même que les principaux acteurs. Une grille d'analyse a été appliquée à un corpus composé de documents ministériels, qui courent sur la période 1981-2001, par le biais d'une analyse de contenu thématique. Les objectifs spécifiques visés ont consisté à dégager des indicateurs de continuité, de rupture, de nouveauté et de prospective quant au concept à l'étude. La mise en relief de ces indicateurs a suscité le besoin d'étudier le défi posé à l'enseignant par l'évolution de la finalité de l'évaluation formative vers le soutien à l'apprentissage. En effet, les résultats de la recherche permettent d'avancer l'hypothèse d'une augmentation significative de la complexité du travail de l'enseignant qui évalue les apprentissages dans le but de soutenir la progression de l'élève.

**B2 Évaluation de la compréhension en sciences**

*CONFÉRENCIER : LOUIS TRUDEL*

Plusieurs recherches en enseignement des sciences ont constaté que de nombreux élèves réussissent à atteindre les objectifs du cours de sciences sans développer une compréhension fonctionnelle des concepts de base de la matière qu'ils apprennent. Ainsi, ils peuvent réussir aux tests traditionnels en gardant leurs conceptions naïves des principes scientifiques. En effet, il semble que les élèves soient capables de maîtriser les méthodes de calcul sans adopter la conceptualisation qui les sous-tend, de sorte que leurs carences dans la compréhension des concepts de base n'est pas détecté. Malheureusement, ces incompréhensions conduisent dans les cours subséquents à des échecs et à des abandons lorsque des apprentissages plus complexes sont visés.

Pour évaluer le degré de compréhension de l'élève, la méthode d'évaluation proposée ici consiste à poser une série de questions à l'élève sur une situation physique décrite dans l'énoncé du problème. Les questions portant sur le contenu de l'énoncé sont ordonnées suivant le degré de complexité croissant du traitement de l'information exigée de l'élève. Le test consiste en 16 problèmes (chaque problème contient un énoncé sur lequel portent trois questions). Le test est composé de deux sous-tests, de huit problèmes chacun, mesurant respectivement les aspects qualitatifs et quantitatifs de la compréhension du mouvement. Nous allons présenter les résultats d'une étude entreprise auprès de cinq classes d'élèves de cinquième secondaire afin de valider les propriétés de l'échelle de compréhension obtenue.

### **B3 Démarche d'élaboration des normes et modalités d'évaluation des apprentissages**

*CONFÉRENCIERS : CHRISTINE PÉRUSSET ET FRANÇOIS SARRAZIN*

Dans le cadre de la Loi sur l'instruction publique (art. 96.15 4e), les enseignants doivent proposer des normes et modalités d'évaluation à la direction d'école qui, elle, doit les approuver. Plutôt que chacun fasse une démarche de son côté, nous suggérons de l'élaborer ensemble (équipe-école et direction). Le contenu des normes et modalités devrait tenir compte des éléments suivants : fondements de l'évaluation, évaluation en cours d'apprentissage, le bilan de fin de cycle, le bulletin scolaire et les autres formes de communication et les responsabilités des différents intervenants. Il sera également question des conditions facilitantes permettant de mettre en œuvre cette démarche auprès des écoles.

## **Bloc C (de 11 h 00 à 11 h 30)**

### **C1 La Politique d'évaluation des apprentissages**

*CONFÉRENCIÈRE : ALINE BURON*

Dans la foulée de la réforme du curriculum de l'école québécoise, le ministère de l'Éducation a jugé nécessaire de faire connaître l'ensemble de ses orientations en matière d'évaluation des apprentissages. À cette fin, une politique d'évaluation des apprentissages a été élaborée et est en voie d'adoption. Elle est accompagnée d'un plan de mise en œuvre qui décrit l'ensemble des stratégies retenues par le Ministère pour faciliter l'implantation de la Politique dans les milieux scolaires.

La vision ministérielle de l'évaluation des apprentissages à la formation générale des jeunes tient compte de plusieurs éléments dont l'introduction de programmes de formation définis par compétences et d'une organisation par cycles pluriannuels. Elle prend aussi en considération l'évolution des pratiques évaluatives des enseignantes et enseignants, les tendances actuelles en évaluation des apprentissages ainsi que les changements récents des encadrements légal et réglementaire.

La présente communication vise donc à présenter la vision ministérielle de l'évaluation des apprentissages, notamment en rappelant les valeurs sur lesquelles elle s'appuie, les orientations et les principales assises théoriques. Les principaux éléments de continuité ainsi que les principaux défis qu'ont à relever les milieux scolaires sont également abordés. En dernier lieu, la communication permet de faire connaître les principaux engagements pris par le Ministère en vue d'une appropriation et d'une application efficaces de la Politique par l'ensemble des personnes et des organismes qui ont une responsabilité en matière d'évaluation des apprentissages.

### **C2 Des échelles à énoncés descriptifs au collégial**

*CONFÉRENCIÈRE : JULIE LYNE LEROUX*

La réforme au collégial amène les enseignants à remettre en question leurs pratiques sur le plan de l'évaluation des compétences. Dans ce contexte, plusieurs enseignants du Cégep de Saint-Hyacinthe ont adopté une pratique qui s'appuie sur le jugement expert en faisant appel à des activités d'évaluation proches des situations réelles. Dans cet atelier, nous vous présenterons le processus de conception des échelles à énoncés descriptifs, des exemples d'échelles pour différents programmes et l'algorithme décisionnel précisant le niveau de performance ou les seuils de réussite.

### C3 L'évaluation de l'oral et de l'écriture dans le cadre des groupes de révision rédactionnelle : prospective

CONFÉRENCIÈRES : SYLVIE BLAIN ET LIZANNE LAFONTAINE

Le but de cette communication est de présenter les instruments de mesure qui seront utilisés dans le cadre d'une recherche-action de type collaboratif qui a comme objectif de vérifier les effets des groupes de révision rédactionnelle (GRERE) avec des élèves francophones du Québec et du Nouveau-Brunswick. Le GRERE consiste en rencontres entre un scripteur et ses pairs au cours desquelles le scripteur lit à haute voix le premier brouillon (qu'il a écrit individuellement) et reçoit des commentaires des membres du groupe. Il reçoit, dans un premier temps, des commentaires sur le contenu (organisation, cohésion, cohérence, etc.) et lors de la deuxième rencontre, le groupe corrige la forme (syntaxe, vocabulaire, ponctuation, code grammatical, code orthographique). À la suite de ces rencontres, le scripteur rédige la copie finale.

Pendant cette étude, nous vérifierons l'amélioration de la qualité de l'écriture entre le premier brouillon et la copie finale à l'aide de trois mesures : la longueur des textes (nombre de mots), le score holistique (sur une échelle de 5 points), et le score analytique (organisation, cohésion, cohérence, syntaxe, vocabulaire, ponctuation, code grammatical, code orthographique). Nous vérifierons l'amélioration de la qualité de la langue orale à l'aide des grilles d'évaluation de l'oral au deuxième cycle du primaire issues des ministères de l'Éducation du Nouveau-Brunswick et du Québec.

#### Bloc D (de 11 h 35 à 12 h 5)

### D1 L'éthique et l'évaluation : du moyen-âge « scolaire » au monde virtuel...

CONFÉRENCIÈRE : LOUISE BÉLAIR

L'évaluation des apprentissages ne peut plus faire fi des technologies de l'information et de la communication (TIC). Pour l'enseignante, l'époque des calculs de moyenne à l'aide de calculatrices programmées ou encore le temps des entrées de bulletin manuelles semble bien révolu, donnant même l'impression que ce fut un autre temps, fort lointain... le moyen âge d'avant les années 90 ! De cette époque que les nostalgiques jugeront bienheureuse, il reste des souvenirs de pouvoir enseignant, de crainte de l'adulte chez l'élève, de contrôles continus et même de quiz surprise et de complicité avec les familles. On retient aussi de cette époque le manque d'information sur la diversité des styles d'apprentissage et, par conséquent, l'évaluation de ces élèves aux prises avec un système favorisant, somme toute, très peu l'autonomie. Or, à cet égard, un premier virement durant les années 90 fut radical en ce sens où l'évaluation d'un produit devenait indissociable du processus. Les recherches sur les processus ont mis en évidence certains effets des évaluations rapides, contrôlées et ponctuelles; elles ont aussi mis à sac les croyances à propos des élèves studieux et, surtout, elles ont permis de constater que pour évaluer, il fallait d'abord tenir compte de l'évalué et de sa manière d'apprendre.

Ce qui toutefois nous concerne du point de vue de l'éthique, en ce début de siècle, c'est un second virement qui est attribué à la venue des TIC, du point de vue de l'élève. De fait, l'accessibilité aux savoirs par le biais d'internet provoque des conséquences inattendues. En plus d'une méconnaissance chez l'élève à juger de la qualité des sites offerts sur le net, on constate une recrudescence du plagiat dans les travaux du secondaire, du collégial et chez les étudiants universitaires. Pour contrer ces effets négatifs, l'école doit se doter de moyens pour développer chez l'élève une conscience éthique face à l'utilisation des savoirs, tout en créant de nouvelles manières d'évaluer pour minimiser les plagiat. Poursuite de la discussion lors de la communication.



## D2 Un logiciel pour détecter les élèves qui trichent aux examens

*CONFÉRENCIERS : GILLES RAÏCHE, BERNARD DE DORMALE ET JEAN-GUY BLAIS*

Les résultats obtenus aux examens ne sont malheureusement pas toujours un reflet fidèle de la compétence d'un élève. Par exemple, certains élèves peuvent tenter de soutirer les bonnes réponses d'élèves dont le niveau de compétence est plus élevé dans le but d'obtenir un meilleur résultat. D'autres, au contraire, désirent obtenir un résultat plus faible aux tests de classement pour leur permettre d'être classés à l'intérieur d'un groupe où les exigences académiques sont moins importantes. Ils pourront ainsi se la couler douce et avoir plus de temps à mettre à un travail rémunéré. Enfin, pour certains, dans un contexte qui dépasse la tricherie, le contenu de l'examen lui-même pose problème. C'est le cas notamment pour des élèves provenant de cultures ou d'ethnies différentes de celle de la culture majoritaire pour qui certaines expressions se réfèrent à des faits culturels spécifiques ou à des valeurs qui leurs sont propres. À ce moment, l'examen ne permet pas d'évaluer la compétence de ces élèves particuliers. Depuis longtemps, praticiens et chercheurs cherchent des solutions au problème du dépistage des élèves qui répondent de façon inappropriée aux examens. Ils ont proposé des stratégies et des indices numériques spécifiques. Certaines de ces stratégies et indices numériques sont très efficaces mais exigent toutefois des opérations complexes impossibles à réaliser sans l'aide de l'ordinateur. Dans cette perspective, nous avons conçu un logiciel qui permet de détecter les élèves qui répondent de façon inappropriée aux examens. Nous présenterons ce logiciel, ainsi que ses applications potentielles.

## D3 Tests de calibrage et fidélité de la notation dans le contexte d'épreuves externes d'écriture au primaire au Nouveau-Brunswick

*CONFÉRENCIER : SERGE BOUDREAU*

Les tests de calibration utilisés par la Direction de la mesure et de l'évaluation en septembre 2003 pour la notation des épreuves externes d'écriture de quatrième et de huitième années du primaire à l'échelle provinciale au Nouveau-Brunswick ont surtout permis d'estimer l'erreur de mesure relatives aux biais ou effets docimologiques du correcteur par l'analyse d'un coefficient de fidélité inter et intra-correcteur.

À cette mini-conférence, nous allons discuter de l'approche prise depuis un an par la Direction de la mesure et de l'évaluation du Nouveau-Brunswick pour réduire la magnitude de l'erreur de mesure sur la fidélité de la notation en tentant de diminuer ou d'éliminer, dans la mesure du possible, certains effets docimologiques ou biais du correcteur dans les épreuves externes d'écriture de quatrième et de huitième années du ministère de l'Éducation du Nouveau-Brunswick.

Lors de cette communication, nous clarifierons certains concepts-clés comme la fidélité, les composantes d'erreurs de mesure endogènes et exogènes à l'individu lors d'un testing, et plusieurs effets docimologiques ou biais du correcteur qui exerceront une action sur la fidélité et l'objectivité de la notation. Notre cadre conceptuel s'appuiera sur les écrits récents dans le domaine de la mesure et de l'évaluation dont ceux de Tindal et Haladyna (2002), McMillan (2001), Hoyt (2000), des organisations américaines telles que *American Educational Research Association*, *American Psychological Association* et *National Council on Measurement in Education* (1999), et de Gipps (1994). Nous porterons également un regard sur les perspectives qui s'annoncent dans l'utilisation de l'informatique pour automatiser la notation des épreuves externes d'écriture (Embretson, 2003).

## Atelier de discussion

À la suite de la présentation des résultats du sondage ADMEE 2003, des personnes ressources animeront un atelier de discussion portant sur les éléments de changement et de continuité en évaluation. Cette période d'échange permettra à l'ADMEE de mieux répondre aux besoins de ses membres. De manière à faciliter les échanges, l'atelier sera réparti en trois groupes.

N.B. Il est très important que vous répondiez au court sondage ADMEE 2003 qui se trouve à l'adresse électronique suivante : [www.admee.ca/sondage2003](http://www.admee.ca/sondage2003)

## Renseignements généraux

Adresse électronique : ADMEE : [www.admee.ca](http://www.admee.ca)

Pour obtenir de l'information ou pour recevoir un formulaire d'inscription, contacter les personnes suivantes :

### *Pierre Valois*

Département des fondements

et pratiques en éducation

Université Laval

Courriel : [pierre.valois@fse.ulaval.ca](mailto:pierre.valois@fse.ulaval.ca)

Tél. : (418) 656-2131, poste 2070

### *Réjean Auger*

Département d'éducation et de pédagogie

UQAM

Courriel : [auger.rejean@uqam.ca](mailto:auger.rejean@uqam.ca)

Tél. : (514) 987-3000, poste 4668

### *Jacqueline Noël*

GRICS

Courriel : [noelj@grics.qc.ca](mailto:noelj@grics.qc.ca)

Tél. : (514) 251-3700, poste 3639