

**Texte 4**  
(Extraits adaptés de)  
**Rapport final du projet d'analyse  
des activités d'encadrement**

Document de travail préparé par  
Diane Charlebois  
Conseillère pédagogique  
Collège Édouard-Montpetit  
Le 2 mars 1998

**Activités d'encadrement** (p. 13 à 18)

Les différents rapports de recherche (Cyrenne et Lacombe, 1997; Désy, 1990; Giguère, 1985; Larose et Roy, 1993; Lasnier, 1992) que nous avons consultés nous ont permis de noter la confusion qui existe relativement au langage utilisé pour identifier les activités d'encadrement. Cette confusion risque de se transformer en erreurs d'interprétation et en fausses généralisations lorsqu'on passe du niveau de l'information à celui de l'évaluation.

On dit «centre d'aide» ou «tutorat» en croyant avoir tout dit et voilà qu'on découvre que rien n'a été dit. Chaque interlocuteur attribue à ces termes des propriétés ou des caractéristiques qu'il a déjà rencontrées auparavant dans d'autres contextes ou lectures ou qu'il projette dans sa vision d'une telle activité. C'est peut-être là le propre de toute forme de communication. Mais, habituellement, on arrive à s'entendre sur des définitions communes permettant d'engager ou de poursuivre la communication. Le problème ici, tient au fait qu'il n'y a pas qu'une définition mais bien autant de définitions qu'il y a d'exemples ou de modèles qui ont été développés et expérimentés.

Ainsi, au Collège la multiplicité des pratiques connues sous la même appellation est fort révélatrice de cette problématique. Prenons pour exemple les centres d'aide: il y en a en comptabilité (CAC), en français (CAF), en géographie (CAG), en littérature (CAL) et en philosophie (CAPH). Les heures d'ouverture des centres peuvent varier de deux heures à une trentaine d'heures par semaine. On peut s'y rendre par obligation ou de sa propre initiative. Le nombre de rencontres auxquelles on sera tenu d'assister durant le semestre peut varier de un à huit. Enfin, on peut trouver de l'aide auprès d'un enseignant ou auprès d'un assistant, c'est-à-dire un autre étudiant.

On assiste aussi au phénomène inverse où plusieurs dénominations renvoient à une réalité commune. Plusieurs centres d'aide, services de tutorat par les pairs et services d'entraide étudiante fondent leur activité d'encadrement sur les mêmes principes générateurs : l'entraide par les pairs. De même, le tutorat maître-élève génère différentes activités dérivées de la même source. Il s'incarne alors dans un centre d'études ou une activité de parrainage.

Cette situation nous oblige à prendre en compte et à décrire avec force détails les activités qui se déroulent au Collège. Cet exercice nous aidera à caractériser chacune des activités et nous guidera vers une mesure de leur efficacité. Ces quelques remarques nous amènent aussi au constat suivant : si les études consultées peuvent éclairer nos propres démarches, on ne peut prendre les résultats pour acquis que lorsque ces activités sont en tous points semblables aux nôtres.

### **Quelques références**

Pour savoir quels facteurs considérer, Jocelyne Désy nous propose des pistes de réflexion intéressantes. Dans une étude réalisée en 1990 relativement aux activités de tutorat par les pairs en mathématiques, elle en arrive rapidement à la conclusion que l'évaluation qu'on veut faire des activités d'encadrement doit être nuancée. La discipline dans laquelle l'aide sera apportée, les conditions dans lesquelles s'exerce l'aide, particulièrement la durée de l'aide, sa fréquence et le moment où l'aide débute, enfin les caractéristiques propres aux étudiants à qui l'aide s'adresse constituent des variables importantes qui doivent être prises en compte au moment de l'évaluation de ladite activité.

En analysant l'efficacité d'une activité comme le tutorat par les pairs, Désy nous fait aussi remarquer, dans sa recension des écrits, que la notion même d'efficacité est source de malentendus. On s'intéresse parfois à l'impact des activités sur le rendement scolaire et à d'autres moments à l'impact sur des variables de type cognitivo-affectif. L'efficacité est tantôt évaluée à l'aide de statistiques de fréquentation, tantôt par la satisfaction des étudiants aidés et quelquefois par des mesures de rendement scolaire tels la moyenne générale, le taux de réussite et le taux de persévérance aux études.

Plusieurs des études que Désy a examinés comportent des limites importantes du fait qu'elles ne s'intéressent qu'au comportement des étudiants aidés. Lorsqu'on consulte des recherches qui comparent le comportement et la performance d'étudiants aidés à des étudiants

non-aidés, les résultats sont beaucoup moins probants. Même dans ces cas, les protocoles de recherche manquent de rigueur : l'équivalence du groupe expérimental et du groupe contrôle est rarement vérifiée et de plus, aucune analyse statistique n'atteste que les différences observées sont significatives.

Alors qu'il y a 3 000 centres d'apprentissage aux États-Unis, Désy n'a dénombré qu'une quarantaine d'études publiées sur l'analyse de leur efficacité. Elle laisse sous-entendre que cette maigre récolte pourrait être attribuée à des résultats contraires aux attentes. Enfin, peu importe le nombre de recherches, il reste que les résultats obtenus sont souvent contradictoires : «tantôt quelques heures par semestre suffisent à provoquer des changements significatifs supérieurs à ceux d'étudiants non aidés, tantôt il en faut trois par semaine.»<sup>1</sup> Un autre exemple : deux recherches sur le tutorat par les pairs en lecture visaient à évaluer l'activité en regardant le changement apporté au niveau du «concept de soi» chez les étudiants. Dans une des deux études on n'observe aucun changement alors que dans l'autre, on observe un changement positif chez les ... tuteurs.

Pour ce qui est de la recherche qu'elle-même menait, Désy voulait contrôler le fait que le service de tutorat par les pairs, offert en mathématiques, avait un impact sur le rendement scolaire des étudiants qui s'en prévalaient. Malheureusement, les résultats sont loin de confirmer cette hypothèse. «Sur le plan du rendement scolaire, les élèves aidés abandonnent leur cours dans la même proportion que les élèves non aidés, ils échouent dans une proportion plus forte, et il n'y a pas de changements dans les notes d'examens.»<sup>2</sup> Cependant, malgré ces résultats, l'activité est poursuivie parce que les personnes ayant fréquenté le service de tutorat par les pairs (*Tandem*) se disent satisfaites de l'aide et de l'assistance qu'elles y ont trouvées.

À partir de ces constats, Désy formule une série de recommandations visant à améliorer le service de tutorat par les pairs. Ces recommandations s'articulent autour de quatre pôles :

- mieux cibler la clientèle à desservir en avançant des critères d'éligibilité pour le service;
- évaluer les besoins des étudiants à l'aide d'outils diagnostiques appropriés;
- organiser des activités de remédiation en lien avec les besoins identifiés;

---

<sup>1</sup>DÉSY, Jocelyne. *L'impact du service de tutorat par les pairs. Rapport de recherche*. Québec : Cégep de Sainte-Foy, décembre 1990. Page 15.

<sup>2</sup>DÉSY, Jocelyne. *L'impact du service de tutorat par les pairs. Rapport de recherche*. Québec : Cégep de Sainte-Foy, décembre 1990. Page III.

- revoir les principes de fonctionnement du tutorat et en particulier voir à augmenter le nombre d'heures de tutorat par les pairs à chaque semaine.

Sur un autre registre, lorsqu'on évoque l'activité de tutorat maître-élève, on imagine un enseignant, ou un autre intervenant, responsable de quelques étudiants qu'il rencontre fréquemment pour les aider à surmonter leurs difficultés et à mieux s'intégrer au milieu scolaire. La littérature disponible sur le sujet du tutorat abonde dans ce sens. Mais la réalité est souvent autre. Ainsi, à l'École nationale d'aérotechnique, l'activité de tutorat mise en place diverge quelque peu de ce modèle. Les enseignants s'occupent de groupes d'une dizaine d'étudiants qu'ils rencontrent lors de la distribution des horaires et à deux autres reprises au cours de la session. Sauf pour des initiatives personnelles, les enseignants n'ont pas de contacts individualisés avec les étudiants de leur groupe de tutorat.

Cyrenne et Lacombe (1997) viennent de déposer un rapport de recherche sur le sujet du tutorat maître-élève. Une recension des écrits décrivant les pratiques tant nord-américaines que québécoises nous permettent d'apprécier là encore quelques variations sur un même thème.

Considérons d'abord la question des objectifs et des buts poursuivis lors des rencontres de tutorat maître-élève. Dans certains cas, les rencontres peuvent être planifiées dans le but de fournir du support affectif, des encouragements et de l'assistance. D'autres projettent d'affermir le sentiment d'appartenance ou d'aider à clarifier l'orientation scolaire et professionnelle. Certaines visent à développer des stratégies de gestion de temps ou à identifier les domaines où des difficultés scolaires peuvent surgir. Même si dans plusieurs cas, les tuteurs voient au suivi du dossier scolaire des étudiants, peu de recherches établissent clairement comme objectif vouloir atteindre un meilleur rendement scolaire chez les étudiants.

La fréquence et la durée des rencontres entre le maître-tuteur et l'étudiant constituent un autre élément de différenciation. Les rencontres peuvent durer moins de cinq minutes ou s'étendre sur une période de 50 minutes. Il arrive que les rencontres de tutorat se répètent deux ou trois fois au cours d'un semestre d'études. Dans d'autres cas, les tuteurs rencontrent systématiquement les étudiants trois fois par semaine. Il existe aussi des solutions moyennes : des rencontres à toutes les deux semaines. Certaines recherches affirment même que les enseignants sont disponibles six heures par semaine à leur bureau mais ne précisent pas si ces heures sont utilisées ni à quelle fréquence elles le sont.

Dans les recherches recensées par Cyrenne et Lacombe, on trouve deux autres caractéristiques importantes : la concertation entre les intervenants et la formation des tuteurs.

Lorsque les rencontres de concertation entre les différents intervenants sont fréquentes et ont lieu au cours du semestre d'études, elles permettent de faire le point et d'ajuster le tir au niveau de l'intervention maître-élève. En fin de parcours, ces rencontres sont des lieux où partager l'expérience vécue et dresser le bilan des opérations, voire du programme d'intervention.

La formation des maîtres comme tuteurs varie entre une heure et quinze heures selon l'étude consultée. Cette formation vise à assurer que le tuteur sera outillé pour traiter les différents problèmes qu'il aura à rencontrer et qu'il travaillera à l'intérieur d'un cadre de référence, poursuivant les mêmes buts que tous les autres intervenants de l'équipe. La formation sert alors de balise pour uniformiser l'intervention.

Enfin, les quelques études ou recherches qui déclarent des résultats positifs le font surtout au chapitre de la persévérance aux études ou du sentiment d'appartenance. Peu d'études, encore une fois, font carrément référence aux résultats scolaires.

Cyrenne et Lacombe y vont de quelques commentaires quant aux pratiques recensées. Au niveau de la méthodologie, on note de nombreuses faiblesses, des recherches sans groupes témoins, des biais dans les données, des tailles d'échantillons trop restreintes et enfin des programmes analysés sans avoir préalablement éliminé l'effet dû à la contamination des autres activités d'encadrement.

Au niveau de l'évaluation, la situation se corse du fait de la diversité des réalités recouvertes par une même terminologie. Les buts des programmes et les mandats des tuteurs, le nombre, la durée et la fréquence des rencontres entre le tuteur et ses étudiants, la formation des tuteurs et la concertation entre les intervenants sont autant de variables qui concourent à singulariser chacun des modèles présentés. Par conséquent, l'évaluation de ces pratiques, même lorsqu'elle est valide, a peu de retombées puisqu'elle ne permet pas une généralisation des résultats aux autres programmes. Enfin, force nous est de constater la fragilité des résultats obtenus, parfois contradictoires et trop souvent décevants en regard de la question des résultats scolaires.

Tirant parti de ces analyses, Cyrenne et Lacombe ont élaboré un plan de recherche dont l'originalité tient au fait qu'il prend appui sur un modèle théorique, celui du soutien social. De plus, le plan de recherche de Cyrenne et Lacombe, par un jeu de plusieurs groupes expérimentaux et d'un groupe contrôle permet d'isoler les effets redevables du seul programme de tutorat.

Dans les rencontres les tuteurs offrent un soutien structuré aux étudiants. On y discute des situations qui inquiètent les étudiants et qui sont source de stress. Une fois la situation analysée, le tuteur privilégie une mesure de soutien qu'il juge être appropriée. Les rencontres, au nombre de sept, ont une durée de 50 minutes chacune et sont fixées aux deux semaines lors du premier rendez-vous. Notons que les tuteurs ont reçu une formation préparatoire d'une demi-journée et profitent de réunions de concertation au besoin.

Malgré toutes ces précautions, les résultats sont décevants au chapitre du rendement scolaire. «Aucune différence significative n'est relevée entre les trois groupes à la 1<sup>re</sup> session tant sur la moyenne générale que sur le taux de réussite. Les résultats pour la 2<sup>e</sup> session vont dans le même sens : aucune différence significative n'est présente.»<sup>3</sup> Pourtant, parmi les thèmes abordés lors des rencontres celui relatif au scolaire-méthode (les trois autres thèmes étant les thèmes personnels, les thèmes sociaux et les thèmes relatifs au scolaire-orientation) est discuté plus souvent et plus longuement que les autres.

En comparant les résultats obtenus avec ceux de Larose et Roy (1993), Cyrenne et Lacombe attribuent l'échec de leur expérimentation au profil scolaire des étudiants. Selon elles, les dossiers scolaires des étudiants des expérimentations de Larose et Roy étaient de qualité supérieure ce qui expliquerait qu'ils étaient moins «à risque» que les leurs. Pourtant, Désy (1990) invoquait l'argument inverse pour expliquer à son tour que le tutorat par les pairs n'avait pas eu l'effet escompté. Dans un cas comme dans l'autre, il semblerait que l'activité d'encadrement n'avait pas rejoint LA clientèle cible.

---

<sup>3</sup>CYRENNE, Diane et Henriette LACOMBE. *Le tutorat maître-élève. Mesure d'aide à la réussite au collégial*. Québec : Collège Mérci, octobre 1997. Page 55.

## **Activités mesurables et procédures** (p. 105 à 110)

### **Mesurabilité**

L'analyse descriptive que nous venons de terminer sert à la fois, à reconnaître les différentes activités qui se déroulent au Collège et à les contextualiser, c'est-à-dire à saisir les conditions dans lesquelles elles s'exercent. Elle nous situe au cœur de la culture institutionnelle qui prévalait au moment de l'implantation et du déroulement des activités. Elle nous permet aussi de suivre et d'apprécier l'évolution historique des différentes activités. C'est une étape nécessaire et préliminaire à toute analyse statistique subséquente.

Il nous reste maintenant à déterminer le cadre et les outils avec lesquels nous allons mesurer l'efficacité des activités d'encadrement.

### **Variables-clés de la mesure de l'efficacité**

Mais d'abord, commençons par convenir d'une définition de l'efficacité. Car, la définition sur laquelle on arrêtera notre choix sera déterminante pour établir le type d'analyse qui sera faite et les moyens qui seront déployés pour y arriver.

Désy (1990) avait déjà exploré les différentes conceptions de l'efficacité auxquelles les chercheurs se ralliaient. Elle rappelle que deux tendances prédominent : l'une est plutôt d'ordre quantitatif, l'autre qualitatif.

Plusieurs recherches adoptent une définition de l'efficacité axée sur le rendement scolaire. L'accent est alors mis sur les résultats de l'opération ou de l'activité à analyser. On choisit comme variables-clés la moyenne scolaire (ou le résultat final obtenu à un cours), le taux de réussite à une session donnée ainsi que le taux de persévérance dans les études. Les analyses qui découlent de ce choix sont plutôt de type quantitatif.

D'autres s'intéressent plus au processus mis en place et aux réactions des différents intervenants ou participants. On préfère alors travailler avec des variables de type cognitivo-affectif telles que les statistiques de fréquentation, la satisfaction des étudiants et des enseignants ou encore le sentiment d'appartenance. Habituellement, de ce choix de définition

découlent des analyses de type qualitatif. De plus, ces analyses s'appuient sur des sondages ou des enquêtes d'opinion.

Pour notre part, nous avons souscrit à une analyse de type quantitatif. Nous proposons donc d'analyser l'efficacité des différentes activités d'encadrement en nous référant au rendement scolaire. À court terme, lorsque l'activité est de portée générale, nous comptons examiner des variables comme la moyenne des résultats et le taux de réussite à une session donnée. Par contre, si l'activité est de portée plus restreinte et ne s'applique qu'à un cours, nous analyserons l'impact sur le résultat final obtenu et le taux de réussite enregistré à ce cours. Pour des études à plus long terme, nous suggérons d'ajouter une analyse du taux de persévérance.

### **Facteurs intervenant dans l'analyse**

Les facteurs intervenant dans l'analyse des activités sont nombreux et de nature très diversifiée. Alors que certains d'entre eux sont étroitement liés à la planification de l'activité d'encadrement et sont explicitement désignés comme partie prenante au processus, d'autres relèvent des «effets de système» et sont rarement pris en considération. Pourtant, tous ont une influence sur les résultats que nous observons.

Désy (1990) a ciblé quelques facteurs que nous comptons retenir dans notre plan d'analyse. Ils tiennent de la logistique des opérations ou de la spécificité de la discipline à laquelle se rattache une activité. Par conséquent, il importe de considérer les caractéristiques de l'activité et particulièrement les indices relatifs à la durée de l'aide, sa fréquence et le moment où elle débute. De plus, lorsqu'une activité revêt un caractère disciplinaire, il s'avère important de caractériser le domaine d'apprentissage. Désy (1990) souligne le fait que des activités peuvent faciliter l'apprentissage dans certains domaines, rarement dans tous. La formule qui est efficace pour une activité d'encadrement en français peut se révéler tout à fait inopérante en mathématiques.

À l'instar de plusieurs autres chercheurs (Cyrenne et Lacombe (1997); Désy (1990); Larose et Roy (1992); Larose et Roy (1993); Lasnier (1992); Rivière (1995); Rivière, Sauvé et Jacques (1997); Terrill (1990); Terrill (1991); Terrill et Ducharme (1994), nous devons aussi prendre en compte les caractéristiques des étudiants participant à une activité d'encadrement. Cela comprend tout autant leur choix de programme d'études que leur profil scolaire à l'admission au niveau collégial.



Considérons maintenant les nombreux «effets de système» qu'il nous faut retracer pour bien situer les activités et rendre compte de leur efficacité. Peu de chercheurs font état de ces questions. Pourtant, l'impact des «effets de système» ne peut être sous-estimé. La plupart sont des sous-produits des politiques institutionnelles ou des réformes ministérielles introduites dans le but explicite d'améliorer le rendement scolaire des étudiants. Les régimes d'études, les révisions et les évaluations de programmes sont du nombre. On y questionne la réussite scolaire et les réponses apportées visent à redresser la situation antérieure.

Il ne faudrait pas oublier d'inscrire la date d'introduction des règles et des procédés administratifs imposés par le Ministère qui se répercutent sur le calcul du rendement scolaire. Nous pensons à la disparition de la mention «abandon», au prolongement, jusqu'à 20 jours après le début d'une session, de l'opération «annulation des inscriptions», aux taxes à l'échec, aux nouvelles conditions d'admission au collégial (DES<sup>+</sup>), à l'introduction de la vérification des présences en classe, etc. Ainsi, en appliquant cette dernière prescription, à la seule session «automne 1996», environ 400 étudiants qui ne s'étaient pas présentés à leur cours depuis deux semaines, ont vu leur inscription annulée sans qu'il y ait d'effet perceptible sur les statistiques de rendement scolaire. En d'autres temps, ces étudiants auraient vu leur défection traduite en échec et les statistiques sur le rendement scolaire en auraient souffert.

Alors que certains «effets de système» sont planifiés, d'autres sont le fruit d'événements ou de situations hors du contrôle ou de la volonté des représentants du Collège. Comment ne pas prendre en considération l'impact de la grève des étudiants, au campus de Longueuil, sur les résultats scolaires enregistrés à la session automne 1996 et sur le taux de persévérance aux études ? Le climat institutionnel peut, selon le cas, perturber ou venir renforcer les effets imputables aux activités d'encadrement.

Il nous reste un facteur intervenant majeur, dont aucune étude ne semble se soucier : l'évaluation des apprentissages. Lorsque la définition de l'efficacité porte sur le rendement scolaire, il nous apparaît important de s'assurer que tous les étudiants inscrits à un cours sont soumis à des évaluations (modes, critères, exigences) équivalentes d'un «groupe-enseignant» à l'autre. À défaut d'une telle équivalence, les variations observées au niveau des résultats scolaires pourraient être attribuées au facteur «groupe-enseignant» plutôt qu'à l'activité d'encadrement mise en place. Faute de pouvoir vérifier une telle équivalence, nous devons la présumer réalisée.

Pour prétendre analyser l'impact d'une seule activité sur le rendement scolaire, il faut isoler un facteur et lui faire porter le poids des conséquences que nous observons. Cela n'est possible qu'en contrôlant les autres facteurs et en éliminant leur effet de contamination. Reconnaissons que pour ce faire, il nous faut d'abord connaître l'ensemble des facteurs intervenants. C'est pourquoi nous suggérons de bien documenter les activités d'encadrement et de décrire l'environnement dans lequel elles évoluent.

### **Caractéristiques d'une activité mesurable**

Habituellement, lorsqu'on planifie une expérience que l'on compte mesurer, on s'assure du respect de certaines règles. On définit d'abord des objectifs clairs et mesurables. De ces objectifs découlent des hypothèses de recherche qui se traduisent dans un plan d'expérience. Ce dernier nous permet de déterminer les caractéristiques des groupes expérimental et témoin et de contrôler le déroulement de l'expérimentation. On s'assure ensuite de la collecte des données et du suivi des opérations. Et on termine par l'analyse des données et la vérification des hypothèses.

La «mesurabilité» tient essentiellement à deux points : des objectifs mesurables, et des groupes de comparaison. Mais, le tout doit s'inscrire dans un plan d'expérience.

Plusieurs des activités développées au Collège n'ont pas été conçues ou implantées dans une perspective expérimentale. Il nous faut donc reconstruire à rebours un plan d'expérience à partir des documents et des données que les intervenants nous ont transmis.

Nous nous retrouvons confrontés à des problèmes déjà décrits par Cyrenne et Lacombe (1997) : contamination des activités entre elles; tailles restreintes des groupes expérimentaux; biais dans les données; absence de groupes témoins. Mais nous avons d'autres problèmes en prime.

Ainsi, plusieurs activités d'encadrement poursuivent des objectifs louables mais non mesurables. Prenons pour exemple le Centre d'aide en français. On vise y améliorer la qualité de la langue et susciter le goût de la lecture. On n'a jamais soutenu que cette activité pouvait bonifier les résultats scolaires des étudiants dans les cours de littérature, ni les préparer à l'épreuve uniforme de français. Il en va de même du volet I du projet de formation documentaire : les visites d'accueil. On ne peut y retracer des objectifs qui visent explicitement améliorer le rendement scolaire des étudiants. Procéder aujourd'hui à une analyse de leur

efficacité sur le rendement scolaire dénaturerait les objectifs poursuivis par ces activités et leur ferait porter une responsabilité à laquelle elles n'ont jamais prétendu.

Dans certains cas, le cadre d'expérimentation est peu ou pas défini. Les activités comme les centres d'aide, l'entraide étudiante et l'heure d'encadrement en sont des exemples. On a mis à la disposition des étudiants des outils dont ils peuvent disposer à leur guise. On n'a pas déterminé de clientèle cible ni construit de plan de suivi. Les étudiants étant libres de se présenter comme bon leur semble, chaque étudiant devient en quelque sorte un cas type. On ne peut déterminer la durée de l'activité à chaque rencontre, la fréquence des rencontres, ni même établir le moment du début de l'aide. Dans plusieurs cas, nous ne disposons d'aucun rapport documenté sur l'expérimentation qui a eu cours. D'ailleurs, sauf pour le Centre d'aide en français, aucun test diagnostique n'a été développé et aucune procédure de collecte de données n'a été prévue. Souvent, nous nous retrouvons sans aucune donnée disponible sur les participants.

D'autres activités posent problème parce que nous ne pouvons constituer de groupes de comparaison. L'évaluation préventive présente un cas d'espèce. Tous les nouveaux étudiants sont soumis à la phase I du programme d'évaluation préventive. Si ce groupe représente le groupe expérimental, nous n'avons pas de nouveaux étudiants à inscrire dans le groupe témoin. Il est vrai que le fait de soustraire des étudiants à une activité aussi prometteuse sous prétexte de former des groupes témoins pose des problèmes éthiques. Cependant, il nous faut convenir des difficultés que nous rencontrons maintenant à témoigner de l'efficacité de cette phase du programme.

En somme, si la «mesurabilité» est définie, il faut souvent vérifier que les activités sont mesurables avant de s'aventurer plus avant dans une entreprise d'analyse statistique.

## **Procédures**

### **Démarche méthodologique**

Nous procédons à une analyse «a posteriori» de l'expérimentation d'activités d'encadrement. Plusieurs d'entre elles n'ont pas été développées en fonction de leur efficacité sur le rendement scolaire ni dans la perspective d'une analyse future. Ces lacunes compromettent même l'analyse que nous devons poursuivre.

Comme on ne peut faire l'économie d'un travail de conception et de planification des activités, nous suggérons une démarche méthodologique qui conduit assurément à l'analyse statistique des résultats observés. En voici les grandes étapes :

- cibler la clientèle;
- évaluer les besoins de la clientèle;
- énoncer des objectifs clairs, précis et mesurables;
- planifier des activités en lien avec les besoins diagnostiqués;
- former un groupe expérimental et un groupe témoin;
- gérer la mise en place et le déroulement de l'activité;
- assurer la collecte des données;
- vérifier l'atteinte des objectifs par des analyses statistiques appropriées;
- mettre en place un processus de suivi et d'évaluation cyclique ou continue.

### **Démarche statistique**

Pour vérifier l'atteinte des objectifs, nous proposons de procéder aussi par étapes et de réduire à chaque étape le nombre de cas à analyser. Commençons par des analyses descriptives des groupes expérimental et témoin. Si ces analyses laissent entrevoir des différences marquées entre les deux groupes, nous enchaînerons avec des tests de premier niveau sur l'égalité des moyennes. Enfin, si ces tests s'avèrent significatifs nous procéderons à des analyses de variance (ANOVA) à plusieurs facteurs pour isoler l'effet dû à l'activité étudiée.

Notons que les outils statistiques disponibles au SRAM ou localement, au Collège, apparaissent suffisants pour répondre à nos besoins immédiats.

## **Choix de l'activité à analyser** (p. 113 à 116)

En fait, toutes les activités d'encadrement devraient être analysées pour que nous puissions en mesurer l'efficacité et décider de leur avenir : les modifier, les poursuivre, les remplacer. Cependant, dans le contexte de cette recherche et du temps imparti pour la mener à terme, il nous fallait arrêter notre choix sur une activité. Nous avons donc défini quelques critères permettant de discriminer les activités les unes des autres et de voir laquelle se prêtait le mieux à cet exercice.

### **Critères**

Les critères retenus apportent un nouvel éclairage sur les activités d'apprentissage. Ils nous amènent à la fois à choisir une activité et à proposer, dès maintenant, des correctifs permettant ou facilitant des analyses futures. En voici donc la liste :

- Coûts reliés aux différentes activités
- Durée de vie du projet
- Étendue de la clientèle touchée par l'activité
- Disponibilité des noms et des codes permanents des participants
- Possibilité de constituer des groupes expérimentaux et des groupes témoins

### **Analyse des activités selon les critères retenus**

#### **1. Coûts reliés aux différentes activités**

Les activités d'encadrement représentent certainement un investissement important de la part du Collège. Un investissement d'abord humain puisque plusieurs personnes, des enseignants, des professionnels et des employés de soutien sont engagés à fond dans la réalisation des objectifs visés par ces activités. Mais, c'est aussi un investissement financier. Sans minimiser l'importance des coûts reliés au développement et à l'implantation des activités, nous nous attacherons plus particulièrement ici, à l'examen des coûts récurrents associés au fonctionnement des activités.

La plupart des activités que nous avons décrites sont poursuivies dans le cadre des tâches régulières assumées par les différents groupes d'employés. C'est notamment le cas pour

certaines «centres d'aide», les «groupes stables», l'«heure d'encadrement», la «réadmission conditionnelle» ainsi que le programme de «tutorat et parrainage».

(...) Pour défrayer ces coûts, le Collège puise à deux sources : les fonds réservés pour les fonctions connexes et les subventions accordées par le Ministère pour les activités relevant des sessions d'accueil et d'intégration. Le calcul de la subvention dépend alors du nombre d'étudiants à risque admis, ces derniers étant identifiés par leur moyenne au secondaire.

### COÛTS RATTACHÉS AUX ACTIVITÉS

Activité	Campus	Coûts Enseignants	Coûts Autres employés	Coûts Matériel et équipement
(NOM)	1	X ETC	\$\$\$	\$\$\$
	2	X ETC	\$\$\$	\$\$\$

(...)

#### 2. Durée de vie du projet

Plusieurs activités d'encadrement sont implantées au Collège depuis de nombreuses années. Au fil des ans, elles ont été modifiées et adaptées pour encourager et entraîner une plus grande réussite des étudiants. Pour certaines, comme l'«évaluation préventive» ou le «Centre d'aide en français», la durée de vie est tributaire des subventions accordées par Québec. Pour d'autres, comme les «groupes stables» ou le «tutorat», la longévité dépend des choix institutionnels. À ce jour, aucun indice ne laisse présager que ces activités prendront fin de sitôt. (...)

(...)

#### 3. Étendue de la clientèle touchée par l'activité

Plusieurs activités présentées à la première section s'adressent à l'ensemble des étudiants du Collège ou aux étudiants d'un campus du Collège. Les Centres d'aide spécialisés, excluant le Centre d'aide en français (CAF), font bande à part. Ils sont d'abord conçus pour les étudiants inscrits à des cours d'une discipline spécialisée : comptabilité (CAC), géographie (CAG), philosophie (CAPH) ou physique (CEP).

Notons aussi que certaines activités se consacrent prioritairement à l'accueil et à l'intégration des nouveaux étudiants, le groupe d'étudiants identifié par plusieurs intervenants comme étant le groupe le plus à risque. (...)

Ajoutons certaines nuances pour le programme d'«évaluation préventive». Compte tenu que, dans plusieurs programmes techniques, des projets d'heure supplémentaire d'encadrement viennent se greffer à l'activité de base, le programme d'«évaluation préventive» ne peut être considéré de pratique uniforme pour tous les étudiants. Par conséquent, même si cette activité, durant certaines phases de sa mise en application, touche de façon identique l'ensemble des nouveaux étudiants à leur entrée au Collège, chaque activité complémentaire vient singulariser un groupe d'étudiants en le soumettant à un traitement particulier. En somme, nous n'avons pas qu'un mais bien plusieurs projets d'évaluation préventive. Chacun s'adresse à un sous-ensemble de la population initiale et chacun appelle une analyse qui lui soit propre et qui tienne compte des caractéristiques du projet d'encadrement et des étudiants pour lesquels il a été pensé.

Notons que cette problématique est étrangère aux autres programmes d'encadrement. Leur mise en application est comparable pour l'ensemble des étudiants auxquels ils s'adressent.

Dans cette perspective, il serait donc préférable de ne retenir que les activités d'encadrement qui ont une large portée et qui sont d'application uniforme pour tous.

#### **4. Disponibilité des noms et des codes permanents des participants**

Pour analyser le dossier scolaire des participants aux activités d'encadrement, encore faut-il pouvoir les identifier. Or, l'accès au dossier informatisé d'un étudiant, au Collège, au Ministère ou au SRAM, exige plus que son nom. Le code permanent de l'étudiant constitue une donnée essentielle à l'analyse que nous entreprendrons. (...)

## **Analyse de l'efficacité d'une activité d'encadrement** (p.125 à 132)

### **Définitions et hypothèses de travail** (p.125-126)

#### **1. Définitions**

Rappelons brièvement les quelques définitions que nous avons retenues et qui donnent une direction aux analyses qui seront réalisées.

Nous avons déjà expliqué à la Section 2 que nous voulions prendre une orientation quantitative pour analyser l'efficacité. Nous allons donc considérer l'efficacité des «groupes stables» en nous référant au rendement scolaire.

De plus, nous retrouvant dans une perspective à court terme, nous retiendrons essentiellement deux indicateurs de la mesure de l'efficacité : le taux de réussite et la moyenne scolaire observés au cours de la première session d'inscription pour la cohorte admise à l'automne 1996.

#### **2. Hypothèses de travail**

Comme la définition de l'efficacité porte sur le rendement scolaire, nous devons supposer que tous les étudiants inscrits à un cours sont soumis à des évaluations des apprentissages équivalentes d'un «groupe-enseignant» à l'autre.

Nous devons aussi présumer que les différents cours-groupes ont été distribués aléatoirement entre les enseignants et que les biais associés à cette variable (enseignants) sont répartis également dans les différentes catégories de facteurs qui contribuent à cette analyse.

Enfin, nous devons supposer que les nouveaux étudiants inscrits à des cours selon une grille standard sont aléatoirement assignés soit dans le groupe expérimental, soit dans le groupe témoin.

#### **Description du groupe expérimental et du groupe témoin**

Compte tenu du fait que plusieurs facteurs intervenant sur l'analyse du rendement scolaire sont liés aux programmes d'études, nous avons décidé de procéder à une analyse distincte pour chaque programme d'études. De plus, nous avons choisi des programmes



d'études où le nombre de nouveaux étudiants admis était suffisamment grand pour rencontrer les hypothèses statistiques rattachées à certains tests. Par conséquent, nous avons retenu les programmes de sciences de la nature et de sciences humaines.

Nous avons déjà vu que les étudiants peuvent être inscrits à une séquence de stabilité de longueur variable. Pour nous assurer du fait que les étudiants avaient été aléatoirement répartis entre les groupes expérimental et témoin, nous avons opté pour une séquence de stabilité de longueur cinq. Ce choix nous permet aussi d'éviter d'avoir à prendre en compte d'autres facteurs intervenant sur le rendement scolaire (mise à niveau, reprise de cours, changement de programme, etc.).

Ainsi, on retrouve dans le groupe expérimental tous les étudiants inscrits dans une séquence de stabilité pour les cinq cours désignés. Le groupe témoin est formé des étudiants inscrits aux mêmes cinq cours sans que la séquence de stabilité ne s'applique. Cependant, il est possible que certains étudiants du groupe témoin se trouvent dans une séquence de stabilité de plus petite longueur. En fait, il suffit qu'un des cinq cours soit en dehors de la séquence de stabilité pour que les étudiants fassent partie du groupe témoin.

**Programme des Sciences de la nature** (p.126 à 129)

(...)

**Programme des Sciences humaines** (p. 129-130)

(...)

**Analyse de l'efficacité<sup>4</sup>** ( p. 131-132)

Revenons donc au premier cas que nous avons dépisté comme présentant une différence importante entre les résultats observés chez le groupe expérimental et ceux obtenus par le groupe témoin, celui du programme des Sciences de la santé.

Dans un premier temps, nous avons vérifié que la moyenne au collégial du groupe expérimental était supérieure à celle du groupe témoin à l'aide d'un test-t. La différence observée entre les deux moyennes est statistiquement significative ( $p=0,0001$ ) ce qui confirme notre hypothèse de travail.

---

<sup>4</sup>Pour plus de détails, voir l'annexe 2.

Nous avons repris le même test pour vérifier que la moyenne des cotes finales au secondaire du groupe expérimental était supérieure à celle du groupe témoin. La différence observée entre ces deux groupes est encore statistiquement significative ( $p=0,0003$ ). L'hypothèse de travail est à nouveau confirmée.

Poursuivant notre démarche statistique, nous avons voulu contrôler l'effet dû à la cote finale au secondaire. Nous avons procédé à une analyse de variance (ANOVA) à deux facteurs : le premier facteur est la *stabilité des groupes*, alors que le second facteur est la *cote finale au secondaire*.

L'ANOVA révèle que l'effet imputable au premier facteur (*stabilité des groupes*) sur la moyenne au collégial n'est plus statistiquement significatif ( $p=0,4098$ ) alors que l'effet dû au second facteur (*cote finale au secondaire*) est toujours statistiquement significatif ( $p=0,0001$ ). Notons aussi que l'effet dû à l'interaction des deux facteurs sur la moyenne au collégial ne se révèle pas statistiquement significatif ( $p=0,9396$ ).

En somme, lorsque nous tenons compte de la variable intervenante qu'est la cote finale au secondaire, il n'y a plus de différence significative entre les résultats obtenus au Collège par les étudiants inscrits dans des séquences de stabilité de longueur cinq et ceux regroupés dans le groupe témoin.

Nous sommes arrivés à la même conclusion que Lasnier (1992). En effet, il n'avait pu démontrer de différence significative dans le rendement scolaire des étudiants selon qu'ils étaient ou non placés en groupes stables. Mais rappelons que son groupe témoin était déjà stabilisé sur la séquence des cours de concentration. Or, comme lui, nous avons un groupe témoin dont les étudiants peuvent être dans des séquences de stabilité de plus petite longueur que celle établie pour le groupe expérimental. Il est possible que les étudiants du groupe témoin fassent majoritairement partie de séquences de stabilité de longueur trois. Nous aurions alors montré qu'il existe un point de saturation dans la longueur de la séquence de stabilité au delà duquel le rendement scolaire ne peut être amélioré. Cette hypothèse reste cependant à vérifier.

Mais, nous avons encore une fois confirmation des résultats de l'étude menée par Terrill et Ducharme (1994) : le rendement scolaire au secondaire est déterminant pour la réussite au collégial.