



Programme de Mentorat pour l'Intégration
et la Réussite des Étudiants en Sciences

Guide d'intervention destiné à la formation des mentors du Programme MIRES

Evelyne Drouin
Simon Larose
Marylou Harvey
Diane Cyrenne
Odette Garceau
Sharon Smith
Paul Jr Marchand
Karine Ouellet
Frédéric Guay
Claire Deschênes
Marie-Noëlle Delisle



Faculté des sciences de l'éducation
Faculté des sciences et de génie
Centre d'orientation et de consultation psychologique



ISBN : 2-9801377-3-1
AVRIL 2008

Table des matières

Avant-propos	page 5
Introduction	page 6
Fascicule 1 – Le problème de la relève scientifique et ses causes présumées	
1.1 Validation des connaissances	page 9
1.2 Objectifs de formation	page 9
1.3 Notes théoriques	page 10
1.3.1 L'écart entre le besoin de main-d'œuvre et le nombre d'étudiants	
1.3.2 La situation actuelle de la diplomation dans les programmes de sciences et technologies aux études postsecondaires	
1.3.3 La représentation des filles	
1.3.4 Les causes présumées du problème de la relève scientifique	
1.4 Activité d'intégration	page 25
Fascicule 2 – Les stéréotypes liés au domaine des sciences et technologies	
2.1 Validation des connaissances	page 27
2.2 Objectifs de formation	page 27
2.3 Notes théoriques	page 28
2.3.1 Définition	
2.3.2 Stéréotypes et faits liés au domaine des sciences et technologies	
2.4 Activités d'intégration	page 32
Fascicule 3 – La transition secondaire/collégial	
3.1 Validation des connaissances	page 36
3.2 Objectifs de formation	page 36
3.3 Notes théoriques	page 36
3.3.1 La transition secondaire/collégial	
3.4 Activité d'intégration	page 53
Fascicule 4 – La préparation à la carrière	
4.1 Validation des connaissances	page 56
4.2 Objectifs de formation	page 56
4.3 Notes théoriques	page 56
4.3.1 Étapes de l'orientation professionnelle	
4.3.2 Typologie de Holland	
4.3.3 Visites d'exploration des études et carrières	
4.4 Activité d'intégration	page 61
Fascicule 5 – Le cadre d'intervention	
5.1 Validation des connaissances	page 64
5.2 Objectifs de formation	page 64
5.3 Notes théoriques	page 64
5.3.1 Modèle de Larose et Tarabulsy (2005)	
5.4 Activités d'intégration	page 69

Fascicule 6 – Le développement de la relation en mentorat

6.1	Validation des connaissances	page 74
6.2	Objectifs de formation	page 74
6.3	Notes théoriques	page 75
	6.3.1 Historique et origine du mentorat	
	6.3.2 Définitions et fonctions	
	6.3.3 Étapes de la relation en mentorat	
6.4	Activité d'intégration	page 82

Fascicule 7 – Les besoins et attentes du protégé

7.1	Validation des connaissances	page 84
7.2	Objectifs de formation	page 84
7.3	Notes théoriques	page 85
	7.3.1 Avantages et bénéfices de devenir protégé	
	7.3.2 Qui peuvent être vos protégés ?	
7.4	Activité d'intégration	page 95

Fascicule 8 – Les attitudes et comportements du mentor

8.1	Validation des connaissances	page 97
8.2	Objectifs de formation	page 97
8.3	Notes théoriques	page 98
	8.3.1 Avantages et bénéfices de devenir mentor	
	8.3.2 Attitudes et comportements du mentor	
	8.3.3 Techniques de communication	
8.4	Activité d'intégration	page 107

Fascicule 9 – Le contenu des rencontres en mentorat

9.1	Validation des connaissances	page 109
9.2	Objectifs de formation	page 109
9.3	Notes théoriques	page 110
	9.3.1 Le contenu des rencontres	
9.4	Activités d'intégration	page 119

Fascicule 10 – Les règles d'éthique et les situations problématiques

10.1	Validation des connaissances	page 125
10.2	Objectifs de formation	page 125
10.3	Notes théoriques	page 126
	10.3.1 Règles d'éthique	
	10.3.2 Situations problématiques et hypothèses de solutions	
10.4	Activité d'intégration	page 129

Bibliographie	page 132
----------------------	----------

Annexe 1 : Corrigé « Validation des connaissances »	page 146
--	----------

Avant-propos

Ce guide a été conçu pour accompagner la formation d'étudiants universitaires recrutés comme mentors dans le Programme MIRES (**M**entorat pour l'intégration et la réussite des **é**tudiants en **s**ciences). Ce programme associe des étudiants universitaires du domaine des sciences et du génie (les mentors) à des étudiants collégiaux du domaine des sciences et technologies¹ (les protégés). Le mentorat implique seize rencontres pendant la première année d'études au collégial ainsi que des visites dans des milieux industriels et des centres de recherche. Le Programme MIRES vise à favoriser l'adaptation et l'ajustement des protégés au collégial et leur exploration des études et carrières en sciences et technologies.

Ce guide poursuit deux objectifs. D'une part, il souhaite informer les mentors recrutés par le Programme MIRES du problème de la relève scientifique et technologique au Québec, et de l'apport du mentorat à la prévention de ce problème. D'autre part, il vise à aider les mentors à planifier les activités qui ponctueront leur relation de mentorat, à mieux intervenir auprès de leur protégé, à évaluer la progression de leur relation de mentorat et à orienter le protégé vers des outils et des ressources disponibles dans son institution scolaire².

¹ En conformité avec les politiques du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec, nous regroupons sous l'appellation « sciences et technologies » les disciplines scolaires touchant la biologie, la chimie, la physique, la mathématique, l'informatique et le génie à l'ordre d'enseignement collégial et universitaire.

² Le *Guide d'intervention destiné à la formation des mentors du Programme MIRES* peut également être utilisé dans un contexte de mentorat non lié aux sciences et technologies.

Introduction

Accompagner, à titre de mentor, des étudiants inscrits pour une première session en sciences de la nature dans un établissement collégial représente bien sûr un défi stimulant et motivant, mais nécessite par ailleurs l'acquisition de certaines connaissances, attitudes et compétences spécifiques à cette fonction. Tel que le montre la recherche actuelle sur le mentorat (DuBois et Silverthorn, 2005), ces acquis peuvent se développer dans le contexte d'une formation initiale et continue qui prend ancrage dans les théories scientifiques contemporaines. C'est dans cette perspective que le présent *Guide* a été développé. Une formation initiale et continue est offerte aux mentors du Programme MIREs afin de les aider à structurer leurs relations de mentorat et à développer des liens de qualité avec leurs protégés. (Herrera *et autres*, 2000 ; Tierney *et al.*, 1995 ; Hamilton et Hamilton, 1992). Cette formation devrait permettre aux mentors de comprendre les dispositions et le cheminement scolaire et professionnel des protégés qu'ils accompagnent et d'être davantage habilités à initier, à poursuivre et à terminer une relation de mentorat. Différentes thématiques sont abordées à travers les dix fascicules regroupés dans ce document.

- Fascicule 1 Le problème de la relève scientifique et ses causes présumées
- Fascicule 2 Les stéréotypes liés au domaine des sciences et technologies
- Fascicule 3 La transition secondaire/collégial
- Fascicule 4 La préparation à la carrière
- Fascicule 5 Le cadre d'intervention
- Fascicule 6 Le développement d'une relation de mentorat
- Fascicule 7 Les besoins et attentes du protégé
- Fascicule 8 Les attitudes et comportements du mentor
- Fascicule 9 Le contenu des rencontres de mentorat
- Fascicule 10 Les règles d'éthique et les situations problématiques

Chacun des fascicules comporte quatre parties distinctes : 1) des questions permettant de valider les connaissances initiales du lecteur; 2) des objectifs de formation; 3) des notes théoriques; 4) des activités d'intégration. La première partie teste vos connaissances sur les dix thèmes abordés lors de la formation des mentors. La deuxième établit des objectifs clairs à atteindre lors des activités proposées. La troisième partie vous permet d'approfondir vos

connaissances théoriques; et finalement, la quatrième partie propose des activités qui encouragent le mentor à intégrer la théorie et les objectifs abordés.

Fascicule 1

Le problème de la relève scientifique et ses causes présumées



Programme de Mentorat pour l'Intégration
et la Réussite des Étudiants en Sciences

Le problème de la relève scientifique et ses causes présumées

1.1 Validation des connaissances³

	VRAI	FAUX
1. Le nombre d'emplois reliés aux sciences et génie croît au même rythme que le nombre total des emplois.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Le faible intérêt des jeunes pour les sciences et technologies est remarqué plus fortement au Québec que dans les autres pays industrialisés.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Au Québec, le taux de diplomation est le même dans les facultés des sciences et de génie que dans les autres facultés universitaires.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Au Québec, six étudiants sur dix s'étant initialement inscrits dans un programme d'études universitaires en sciences et génie obtiennent leur diplôme dans ce domaine d'études.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Les femmes sont présentes en aussi grand nombre en sciences de la nature que dans les autres programmes d'études collégiales du secteur préuniversitaire.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Au Québec, dans les programmes de sciences pures, de sciences appliquées et de génie du premier cycle universitaire, les femmes demeurent minoritaires.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Seuls les facteurs scolaires ont un impact sur la motivation scientifique des jeunes et leur persévérance en sciences et technologie.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Le statut socioéconomique de la famille est une des variables pouvant influencer l'intérêt que portera le jeune aux sciences et technologies au cours de son cheminement scolaire et professionnel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.2 Objectifs de formation

- Comprendre le problème de la relève scientifique au Québec.
- Identifier les causes présumées de ce problème.
- Participer à l'élaboration de solutions au manque de relève scientifique.

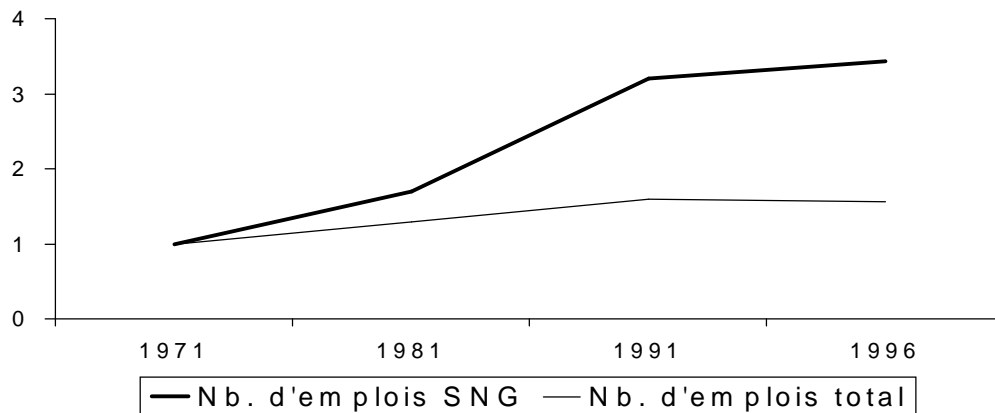
³ Le corrigé de la validation des connaissances pour chaque fascicule se retrouve à l'annexe 1 du présent document.

1.3 Notes théoriques

1.3.1 L'écart entre le besoin de main-d'œuvre et le nombre d'étudiants

Actuellement, le Québec assiste à une recrudescence de ses besoins en matière de main-d'œuvre en sciences et technologies. En effet, au cours des années 1990, les emplois des secteurs des sciences pures et appliquées ont connu une très forte croissance, leur nombre augmentant de 73,5 % (Conseil de la science et de la technologie, 2002). Aussi, comme l'illustre la figure 1, le nombre des emplois reliés aux sciences et génie croît trois fois plus rapidement que le nombre total des emplois (Conseil de la science et de la technologie, 1998).

Figure 1
Croissance du nombre d'emplois en sciences et génie, et du total des emplois, Québec, 1971 à 1996



Source : Conseil de la science et de la technologie, 1998.

Cependant, au Québec comme dans les pays industrialisés, on constate, aux études postsecondaires, que le nombre d'étudiants inscrits dans les domaines d'études scientifiques et technologiques ne réussit pas à combler la demande de main-d'œuvre générée par le marché du travail (Conseil de la science et de la technologie, 2002; George et Kaplan, 1998; Seymour et Hewitt, 1997; Fortier, 1994). En effet, même si la fréquentation des études supérieures est en hausse au Québec, le nombre d'étudiants intéressés à s'engager et à poursuivre dans des programmes d'études scientifiques et technologiques ne croît pas aussi rapidement que le nombre d'étudiants intéressés par d'autres disciplines (Conseil de la science et de la technologie, 1998). Ainsi, au terme de leurs études secondaires, un peu plus de 20 % (Conseil de la science et de la technologie, 1998) des étudiants admissibles à des études collégiales choisissent des programmes d'études (formation préuniversitaire et formation technique) comportant des sciences. Au niveau universitaire, en 1988, 8,1 % de tous les baccalauréats

décernés étaient reliés au domaine des sciences pures, tandis que ce nombre n'est que de 5,8 % en 1996. En sciences appliquées, ce nombre est passé de 16,3 % à 14,2 % au cours de la même période (Conseil de la science et de la technologie, 1998).

Il apparaît donc évident qu'il est impératif d'intéresser plus de jeunes aux sciences et technologies (Conseil de la science et de la technologie, 2002).

1.3.2 La situation actuelle de la diplomation dans les programmes de sciences et technologies aux études postsecondaires

Au chapitre de la réussite et de la diplomation d'étudiants en sciences et technologies des études postsecondaires, le Québec accuse un retard par rapport à d'autres pays membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) (Conseil de la science et de la technologie, 2002). Ce retard est d'autant plus préoccupant que, tel qu'il a été spécifié dans la section précédente, les demandes de travailleurs qualifiés en sciences et technologies augmentent constamment au Québec. Cette situation fait d'ailleurs craindre une éventuelle pénurie de main-d'œuvre dans ces domaines (Godin, 1999). Des données recueillies auprès des étudiants de sciences et technologies, tant à l'ordre d'enseignement collégial qu'universitaire, montrent qu'une part importante de ces étudiants réorientent ou abandonnent leurs études pendant leur parcours scolaire (Conseil de la science et de la technologie, 1998).

Des données récentes montrent que de 40 % à 50 % des étudiants inscrits dans les programmes de sciences de la formation préuniversitaire obtiennent leur diplôme en deux ans, soit la période allouée à un cheminement scolaire normal (ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec, 2005). En outre, entre 60 % et 70 % des étudiants réussissent à décrocher un diplôme dans tous les secteurs des sciences et technologies confondus cinq ans après leur première inscription (ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec, 2005). Donc, environ le tiers des étudiants s'étant initialement inscrits en sciences abandonne complètement ce domaine.

Les programmes collégiaux de la formation technique ne font pas exception aux tendances observées au sein de la formation préuniversitaire. En effet, dans les techniques biologiques, seulement 30 % à 40 % des étudiants obtiennent leur diplôme dans le secteur des sciences et technologies au terme des trois années requises pour compléter le programme d'études (ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec, 2005). Ce nombre passe à environ

55 % cinq ans après l'inscription initiale (ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec, 2005). Pour leur part, les techniques physiques voient un nombre encore plus important de leurs étudiants abandonner ou réorienter leurs études. Ainsi, de 15 % à 25 % des étudiants inscrits dans ces programmes terminent leurs études à l'intérieur des trois années prescrites pour l'obtention du diplôme (ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec, 2005). Après cinq ans, moins de 50 % des étudiants obtiennent leur diplôme dans l'un ou l'autre des programmes d'études du domaine scientifique et technologique (ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec, 2005).

À l'ordre d'enseignement universitaire, ce risque d'abandon est tout aussi important. En effet, près de 40 % (ministère de l'Éducation du Québec, 2000) des étudiants de premier cycle en sciences et génie ne détiennent pas de diplôme dans ce domaine cinq ans après leur première inscription (Foisy, Gingras, Sévigny et Séguin, 2000). Les taux de diplomation en sciences et génie demeurent aussi plus faibles que pour l'ensemble des disciplines universitaires (Conseil de la science et de la technologie, 1998).

Les difficultés qu'éprouvent les milieux scolaires à assurer l'intégration et la persévérance des étudiants dans les domaines d'études scientifiques et technologiques représentent donc un problème important. Comme nous le verrons à la section suivante, la faible représentation féminine dans certains programmes d'études de sciences et technologies ne fait qu'accentuer ce problème.

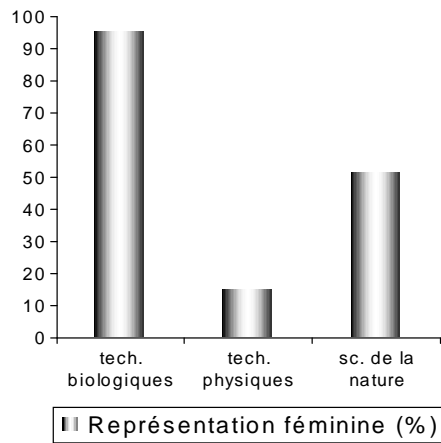
1.3.3 La représentation des filles

La faible représentation féminine dans les programmes d'études scientifiques et technologiques demeure, encore aujourd'hui, un problème préoccupant et explicatif, en partie, du manque de relève scientifique et technologique au Québec.

Au niveau collégial, les filles et les garçons sont présents en nombre relativement égal au sein des programmes préuniversitaires (Foisy, Gingras, Sévigny et Séguin, 2000). Ainsi, la proportion de filles, en 2001, en sciences de la nature est de 51 %, pendant qu'elle est de 56 % dans l'ensemble des programmes d'études de la formation préuniversitaire (Cimon-Morin, Gagnon et Lamy, 2004). C'est cependant dans les programmes techniques du niveau collégial où des écarts se creusent véritablement entre les effectifs masculins et féminins. En effet, les techniques physiques ne comptent que 15 % de filles (Cimon-Morin, Gagnon et Lamy, 2004),

tandis qu'elles constituent plus des trois quarts des effectifs totaux dans les techniques biologiques (Foisy, Gingras, Sévigny et Séguin, 2000). La figure 2 illustre d'ailleurs bien ces réalités.

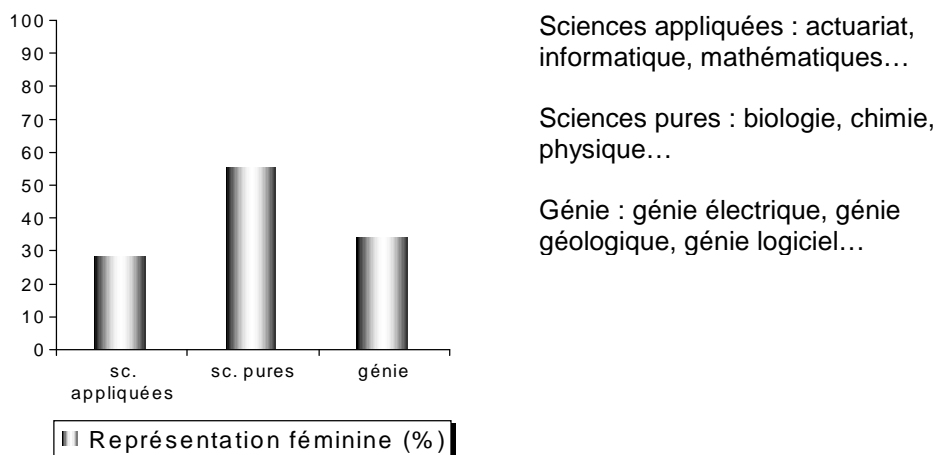
Figure 2
Représentation féminine dans les domaines scientifiques au niveau collégial, Québec, 2001



Source : Cimon-Morin, Gagnon et Lamy, 2004.

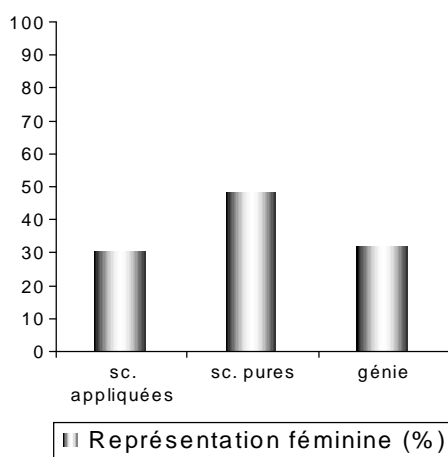
Cette réalité a d'ailleurs des répercussions sur la représentation des filles dans les programmes universitaires du domaine scientifique et technologique. En effet, au premier cycle, le taux de représentation féminine est de 51 % dans les sciences pures, de 30 % dans les sciences appliquées et de 34 % en génie (Foisy, Gingras, Sévigny et Séguin, 2000). Globalement, les filles ne représentent que 34 % des effectifs dans les formations scientifiques et technologiques du premier cycle universitaire, tandis qu'elles sont présentes à 59 % dans l'ensemble des formations du premier cycle universitaire (Cimon-Morin, Gagnon et Lamy, 2004). Aux cycles supérieurs, les filles sont tout aussi absentes des programmes d'études scientifiques et technologiques. Ainsi, en 2001, la proportion de filles en sciences et technologies est de 35 % à la maîtrise et de 29 % au doctorat (Cimon-Morin, Gagnon et Lamy, 2004). Pourtant, elles représentent, aux cycles supérieurs universitaires, près de la moitié des effectifs totaux dans l'ensemble des secteurs de formation (Cimon-Morin, Gagnon et Lamy, 2004). Les figures 3, 4, 5 et 6 illustrent d'ailleurs cette situation.

Figure 3
Représentation féminine dans les domaines scientifiques au baccalauréat, Québec, 2001



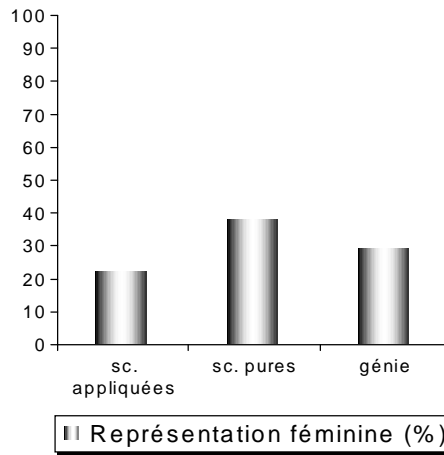
Sources : Cimon-Morin, Gagnon et Lamy, 2004;
Ancienne Chaire CRSNG/Alcan pour les femmes en sciences et génie au Québec, 2005.

Figure 4
Représentation féminine dans les domaines scientifiques à la maîtrise, Québec, 2001



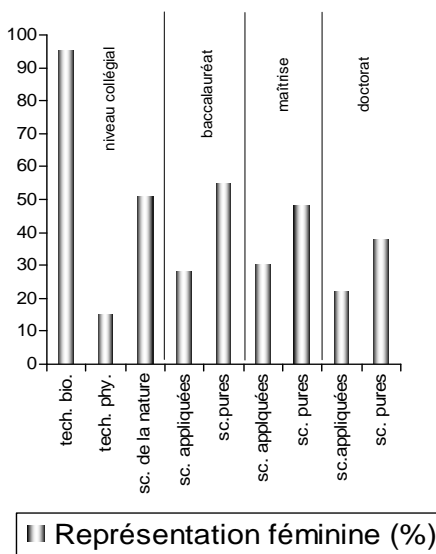
Sources : Cimon-Morin, Gagnon et Lamy, 2004;
Ancienne Chaire CRSNG/Alcan pour les femmes en sciences et génie au Québec, 2005.

Figure 5
Représentation féminine dans les domaines scientifiques au doctorat, Québec, 2001



Sources : Cimon-Morin, Gagnon et Lamy, 2004;
Ancienne Chaire CRSNG/Alcan pour les femmes en sciences et génie au Québec, 2005.

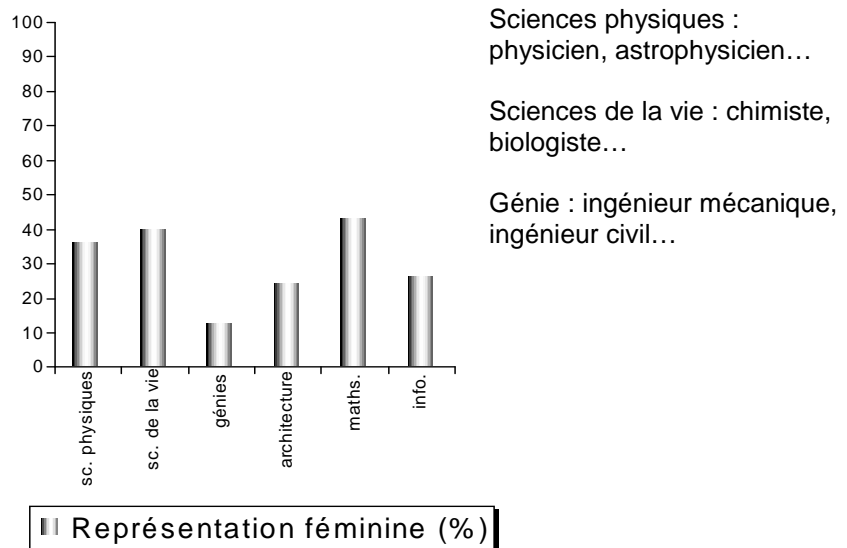
Figure 6
Représentation féminine dans les domaines scientifiques, Québec, 2001



Source : Cimon-Morin, Gagnon et Lamy, 2004.

La situation professionnelle des femmes en sciences et génie est à l'image de ce portrait scolaire. En effet, tel que le montre la figure 7, ces dernières n'occupent qu'un peu plus de 20 % des emplois liés au domaine des sciences et technologies (Cimon-Morin, Gagnon et Lamy, 2004). Les femmes sont relativement nombreuses dans les domaines des sciences physiques, avec 35 % des effectifs totaux; des sciences de la vie, avec 42 % des effectifs totaux; et des mathématiques, avec 44 % des effectifs totaux. Cependant, elles sont quasi absentes des domaines des génies, de l'architecture et de l'informatique, puisqu'elles y occupent respectivement 12 %, 25 % et 26 % des emplois (Cimon-Morin, Gagnon et Lamy, 2004). Également, les femmes représentent moins de 13 % des professeurs universitaires en sciences pures et appliquées (Cimon-Morin, Gagnon et Lamy, 2004). Cette situation pose un réel problème quant au recrutement et à la rétention des filles en sciences et technologies. En effet, les étudiantes universitaires ont peu de modèles scientifiques auxquels s'identifier.

Figure 7
Représentation féminine dans les emplois professionnels en sciences naturelles et appliquées
et professions apparentées, Québec, 2001



Source : Cimon-Morin, Gagnon et Lamy, 2004.

1.3.4 Les causes présumées du problème de la relève scientifique⁴

Pourquoi tant de jeunes qui commencent des études postsecondaires dans le domaine des sciences et technologies (S&T) quittent-ils leur cursus scolaire avant d'être diplômés ? Comment peut-on expliquer les nombreux changements d'orientation scolaire, des sciences et technologies vers les sciences humaines et sociales ? Pourquoi se fait-il que les femmes soient si peu représentées dans les techniques physiques au collégial et dans les cursus techniques à l'université ? Pourquoi une majorité de jeunes femmes commençant des études dans ces secteurs vont-elles changer d'orientation et opter finalement pour des études plus traditionnelles à leur genre ?

Ces questions ont été maintes fois posées par les directions de programmes d'études qui cherchent à comprendre la stagnation des faibles taux de diplômés en S&T depuis vingt ans, par les enseignants titulaires des premiers cours obligatoires de mathématique et de physique qui voient près d'un étudiant sur deux échouer ces cours, par les conseillers d'orientation confrontés aux problèmes d'indécision et d'anxiété chroniques des jeunes admis en sciences, ou par les ministères responsables du développement économique et de l'innovation qui cherchent désespérément des moyens d'assurer une relève scientifique capable de répondre aux besoins croissants de la nouvelle économie.

Une réponse partielle à ces questions serait de conclure que les jeunes qui se dirigent vers ces secteurs de l'enseignement supérieur ne sont pas suffisamment motivés. Cette affirmation serait cohérente avec l'état des connaissances en éducation et en psychologie scolaire, qui montrent que la motivation constitue un des meilleurs prédicteurs de la persévérance en S&T, ou celles en psychologie du développement, qui constatent un déclin croissant d'intérêt pour les mathématiques et les sciences entre le primaire et la fin du secondaire, s'accroissant encore au moment des transitions primaire/secondaire et secondaire/collégial.

Cependant, la motivation peut à la fois constituer un déterminant et un effet de la réussite et de la persévérance à l'école : les jeunes qui éprouvent un plaisir manifeste à apprendre une matière scolaire, qui se sentent compétents et efficaces à résoudre des problèmes propres à cette matière et qui la perçoivent comme utile et intéressante, vont généralement exceller dans cette matière. Ceux qui réussissent un examen, un cours ou un programme d'études vont se sentir plus compétents, vont invoquer plus fréquemment des motivations internes positives pour

⁴ Le texte qui suit est intégralement tiré de Larose, S. (2006). *Motivation et persévérance dans les études postsecondaires en sciences et technologies*. Dans Galand, B. et Bourgeois, E. *Se motiver à apprendre*. Paris : Presses universitaires de France.

justifier leur choix de poursuivre des études dans le même secteur et vont valoriser de plus en plus la pertinence sociale de leur champ d'études. Expliquer les problèmes de désintéressement et de manque de persévérance envers les S&T par la « motivation scolaire » constitue donc une approche circulaire et réductionniste.

En effet, la motivation scolaire ne se développe pas en vase clos. Elle fluctue au gré des expériences de réussites et d'échecs, de l'exposition à des modèles et à des mentors, des renforcements verbaux provenant de l'entourage et des états physiologiques ressentis lors de situations d'apprentissage : un jeune qui commence des études en techniques physiques se sentira d'autant plus compétent qu'il réussit son premier examen de physique, qu'il entretient une relation significative avec un ingénieur en optique, qu'il reçoit des encouragements manifestes de la part de ses parents et qu'il éprouve peu d'anxiété au moment de faire ses examens de physique.

C'est pourquoi nous proposons d'adopter une approche sociomotivationnelle situant la motivation au confluent de multiples sources : famille, école, milieux professionnels et société. Après avoir présenté le modèle sociomotivationnel de la persévérance en S&T, qui guide nos recherches longitudinales des dix dernières années, nous ferons un état des connaissances propres aux facteurs familiaux, scolaires et communautaires reliés à ce modèle. Nous terminerons par une revue des implications pratiques de ces connaissances pour le développement de la culture scientifique des jeunes et pour l'accompagnement de ceux et celles qui désirent faire carrière dans le domaine des S&T.

Modèle sociomotivationnel de la persévérance en S&T

Le modèle sociomotivationnel de la persévérance en S&T s'inspire de trois courants théoriques distincts de la motivation : la théorie de l'auto-efficacité, proposée par Albert Bandura (2003), qui met l'accent sur les jugements de l'individu quant à ses capacités à organiser et à exécuter des actions de performances; la théorie de l'autodétermination, de E. L. Deci et R. M. Ryan (2000), qui accorde une place centrale à la satisfaction des besoins de compétence et d'autonomie dans le développement de la motivation intrinsèque; et le modèle sociomotivationnel de soi, avancé par J. P. Connell et J. G. Wellborn (1991), qui situe les notions de structure, d'engagement et de soutien à l'autonomie comme déterminants de la motivation et de l'adaptation individuelle.

Le modèle sociomotivationnel de la persévérance en S&T situe la motivation scientifique comme le mécanisme central des trajectoires scolaires et professionnelles des jeunes intéressés par les S&T. La motivation scientifique est définie par quatre états personnels : sentiments d'auto-efficacité, d'autodétermination, d'engagement et d'appartenance à la communauté scientifique. Selon le modèle, un étudiant du secondaire qui se sent compétent à bien faire ses travaux de mathématiques (auto-efficacité), qui choisit d'aller en sciences au collégial pour le plaisir que lui procure l'apprentissage de la mathématique (choix autodéterminé), qui est prêt à sacrifier du temps pour réussir ses cours de mathématiques et de sciences (engagement) et qui se sent accepté et soutenu par des membres de la communauté scientifique (appartenance) présente une motivation scientifique élevée et a toutes les chances de persévérer dans son programme d'études jusqu'à la certification.

Par ailleurs, le modèle sociomotivationnel de la persévérance en S&T stipule que la motivation scientifique se construit au gré d'expériences significatives dans les environnements social, scolaire et professionnel. Trois caractéristiques qualifient ces expériences : la structure, l'engagement et le soutien à l'autonomie. Un jeune évoluant dans un contexte social où les membres l'exposent à des ressources scientifiques et à des opportunités d'expérimenter concrètement les sciences (structure), discutent ouvertement et respectueusement de ses choix de programme d'études, de cours et de carrière (engagement) et acceptent et valorisent ces choix sans exercer de pression sur le jeune (soutien à l'autonomie) devrait être davantage motivé pour les sciences. Cela faciliterait également son ajustement, sa réussite et son insertion professionnelle dans ce domaine. Évidemment, les impacts des différents environnements et de la motivation scientifique sur les trajectoires peuvent être modulés par le contexte social et économique : le sous-financement de certains secteurs industriels, le déplacement des usines de production vers l'Asie et la fragilité de nouveaux créneaux, comme les biotechnologies, pourraient par exemple atténuer l'intérêt et la motivation des jeunes à poursuivre des études et une carrière en sciences, en dépit d'expériences positives dans les environnements familial, scolaire et professionnel.

Quels sont les facteurs susceptibles de renforcer ou d'inhiber la motivation scientifique et, par le fait même, d'influencer la persévérance en S&T ? La recherche en a exploré trois types : les facteurs familiaux, scolaires et communautaires. Que savons-nous aujourd'hui du rôle de chacun d'eux ?

Le rôle de la famille

Les variables familiales examinées en relation avec des indicateurs de motivation et de persévérance dans le domaine des S&T peuvent être regroupées sous quatre catégories.

- Concernant les variables socioéconomiques, les recherches tendent à démontrer que les jeunes intéressés par les sciences et poursuivant des études jusqu'à l'université dans ce domaine proviennent souvent de milieux plus scolarisés et plus aisés que ceux qui optent pour des filières techniques et qui ne se rendent pas à l'université. Par ailleurs, avoir un ou des parents scolarisés dans le domaine des S&T peut parfois entraîner des effets pervers sur la persévérance, notamment lorsque les parents adhèrent au stéréotype de la douance (c'est-à-dire croire que la réussite en S&T est davantage une question de talent que d'effort) et exercent des pressions sur les choix de cours et de programme d'études de leur jeune.
- Les attitudes et croyances des parents ont également un rôle à jouer sur la motivation et la persévérance des jeunes en S&T. Des parents qui souhaitent que leur jeune complète des études en S&T, qui accordent de l'importance et de l'intérêt aux disciplines scientifiques et qui ne perçoivent pas de difficulté à exceller dans ces disciplines sont plus susceptibles de voir leur enfant être motivé à poursuivre des études en S&T. Par ailleurs, l'attitude positive des pères à l'égard des mathématiques inciterait les filles à persévérer en S&T, mais pas celle des mères, peut-être en raison de la surreprésentation d'hommes dans plusieurs secteurs des S&T. Être en relation avec un père qui valorise les S&T prépare peut-être les filles à mieux s'adapter à un contexte scolaire et professionnel souvent occupé en majorité par des hommes. Les stéréotypes de genre sont sans doute parmi les facteurs familiaux les plus fréquemment examinés par les chercheurs qui s'intéressent à la motivation et à la persévérance des filles dans le domaine des S&T. Un stéréotype est une croyance qu'une personne ou un groupe entretient au sujet des caractéristiques des membres d'un autre groupe. Cette croyance est généralisée à l'ensemble des membres du groupe de manière rigide, c'est-à-dire sans tenir compte des différences individuelles. Par exemple, les parents entretiennent souvent l'idée que les filles sont moins douées que les garçons en mathématiques. De ce fait, les filles qui sont exposées à ce stéréotype vont avoir tendance à y adhérer elles-mêmes et à réussir moins bien que les garçons à des épreuves de mathématique. À l'inverse, leur performance sera équivalente à celle des garçons lorsque les parents n'adhèrent pas à ce stéréotype. Il faut par ailleurs préciser que lorsque des différences de performance à des épreuves standardisées favorisant les hommes sont notées, elles ne sont généralement pas reliées au manque d'habiletés des femmes, mais

plutôt au fait que, en général, elles suivent moins de cours de mathématiques que les hommes au secondaire. Les femmes auraient donc moins d'occasions de développer leurs habiletés et bénéficieraient de moins de connaissances en mathématiques, ce qui expliquerait leur moins bonne performance aux tests standardisés dans ce domaine. Par ailleurs, des données récentes publiées par Statistique Canada révèlent que les femmes réussissent aussi bien que les hommes en mathématiques et en sciences au secondaire et au collégial. Toutes ces connaissances soulèvent l'importance de bien informer les parents sur la situation de la réussite des femmes en sciences et sur les méfaits psychologiques pour le développement des filles de cultiver des croyances stéréotypées qui n'ont pas de fondements scientifiques.

- D'autres recherches ont porté sur le rôle des pratiques et ressources éducatives en milieu familial. L'engagement des parents dans les activités scientifiques de leurs jeunes, les ressources familiales en matière de technologie scientifique (encyclopédie, ordinateur et livres scientifiques à la maison) favorisent l'implication des jeunes dans des activités scientifiques et augmentent l'intérêt et l'importance qu'ils accordent aux sciences pour leurs projets futurs. Par ailleurs, les jeunes qui excellent dans le domaine des sciences proviendraient plus fréquemment de familles démocratiques qui discutent ouvertement des sciences et qui soutiennent les enfants dans leur choix d'études et de carrière sans exercer de pression sur ces choix. Dans nos recherches, nous avons montré qu'une culture des sciences qui passe par la pratique d'activités scientifiques en famille, par des conversations avec les parents sur les enjeux et controverses scientifiques, par des lectures de revues scientifiques vulgarisées et par la visite de lieux culturels scientifiques favorise plus fortement la persévérance des filles que celle des garçons. On peut penser que les filles ont davantage besoin d'être en contact avec la science « pratique et appliquée » pour se motiver à poursuivre leurs études dans ce domaine.
- Ajoutons enfin que le fait d'avoir un frère ou une sœur ayant étudié en S&T à l'université augmente les chances de persévérer chez les filles, mais pas chez les garçons. La présence de modèles est un des facteurs de persévérance invoqués dans la littérature. Puisque le secteur des S&T est traditionnellement masculin (spécifiquement en sciences appliquées et en génie), les modèles prennent toute leur importance pour les filles. La référence à un modèle de réussite dans la famille peut permettre aux filles de renforcer leur sentiment de compétence et leur conviction de pouvoir réussir dans ce domaine traditionnellement

masculin. Il est aussi possible que la présence de fratrie ayant étudié dans le domaine des S&T reflète une culture familiale valorisant les études dans ce domaine.

Le rôle de l'école

La relation professeur/étudiant est sans doute l'un des facteurs les plus susceptibles d'influencer la motivation des jeunes pour les sciences. L'encouragement, le soutien affectif, la structuration de la matière, la confrontation des mythes scientifiques et la capacité des enseignants de sciences et de mathématiques de créer des climats d'apprentissage équitables pour les deux sexes (présentation du matériel, choix des illustrations, façon d'interagir avec les garçons et les filles) s'avèrent des pratiques pédagogiques renforçant l'intérêt pour les sciences et la persévérance dans ce secteur de formation. Ces pratiques seraient particulièrement importantes dans l'enseignement des mathématiques et des sciences, parce qu'elles contribueraient à diminuer l'anxiété que suscitent souvent ces matières scientifiques. On reproche souvent à l'enseignement des sciences et des mathématiques d'être trop abstrait, de faire peu référence aux problèmes contemporains, de véhiculer une image masculine et asociale de l'activité scientifique, et d'oublier trop souvent les valeurs humanitaires. Cette situation expliquerait le fait que certains étudiants assimilent difficilement les concepts fondamentaux de la science, connaissent mal les problèmes qu'elle soulève et développent peu l'esprit scientifique.

Par ailleurs, plusieurs écoles secondaires intègrent dans leur programme des activités de promotion des sciences : visites en classe d'étudiants ou de professionnels du secteur des sciences et technologies, présentation de personnalités ayant marqué le domaine des sciences et technologies par leurs travaux, lecture des biographies de scientifiques célèbres. D'autres écoles proposent des innovations dans les stratégies pédagogiques employées dans les classes de sciences et de mathématiques : apprentissage coopératif centré sur la résolution de problèmes, utilisation de vidéos interactives, introduction de moments pédagogiques visant à défaire les mythes associés aux sciences, développement de matériel didactique novateur... Enfin, certaines écoles proposent à leurs étudiants des stages d'enrichissement, des mesures de soutien, des visites dans des musées ou des stages en entreprise, des concours ou des conférences scientifiques. Une méta-analyse menée par une de nos étudiantes, Evelyne Drouin, a montré que ces programmes d'intervention génèrent des effets positifs appréciables sur la motivation, effets qui s'avèrent plus importants lorsque les interventions ont lieu en classe, visent à modifier les stratégies pédagogiques des enseignants, perdurent au-delà de six mois et ne ciblent pas spécifiquement un sexe ou un statut scolaire particulier (étudiants forts et étudiants à risque).

Le rôle de la communauté

Les expériences communautaires telles que la participation à des expositions scientifiques, à des clubs scientifiques et à des programmes de tutorat peuvent également conduire les jeunes à s'intéresser aux sciences. Ces expériences sont importantes parce qu'elles permettent de découvrir les principes de la science et de la mathématique dans le contexte d'activités concrètes et socialisantes, et souvent en lien direct avec les problèmes scientifiques contemporains. De plus, de telles expériences permettent souvent aux étudiants d'interagir avec des professionnels du secteur des sciences ou des technologies. En effet, des recherches suggèrent que l'établissement d'un lien significatif avec un professionnel du secteur des sciences ou des technologies constitue un déterminant scolaire important de l'intérêt scientifique. Chez les filles qui optent pour des profils de formation traditionnellement masculins (l'ingénierie et l'informatique), les modèles jouent un rôle central, parce qu'ils contribuent notamment à contrer le mythe voulant que les sciences soient une voie de formation réservée exclusivement aux hommes.

Implications de ces connaissances pour le développement de la culture scientifique et pour l'accompagnement des jeunes dans le domaine des S&T

Trois principes d'intervention peuvent être dégagés de l'état des connaissances scientifiques que nous venons de décrire. Le premier est que seules des actions concertées peuvent permettre d'assurer l'intérêt et la persévérance des jeunes envers les S&T. Cultiver la motivation scientifique des jeunes ne relève pas que de l'école ou des enseignants. Les familles, la communauté, les milieux professionnels et les gouvernements doivent aussi travailler avec les milieux scolaires afin de trouver des moyens de rendre plus attrayant l'apprentissage des sciences et des mathématiques, et d'améliorer le climat qui règne au moment où les jeunes décident de poursuivre des études en S&T et s'intègrent à des programmes d'études postsecondaires dans ce domaine.

Le deuxième principe est que la motivation scientifique doit se cultiver dès l'enfance et être renforcée à des moments charnières du cheminement scolaire. Les recherches en motivation montrent que l'intérêt pour les mathématiques et les sciences commence à décliner dès le début de l'âge scolaire et que les enseignants du primaire sont peu motivés à enseigner ces disciplines. Il importe donc de mettre en place des mécanismes de promotion de la culture scientifique dès la petite enfance, dans le but de renforcer l'engagement des parents et des enseignants en matière d'éducation scientifique ainsi que la curiosité naturelle des enfants pour

les phénomènes scientifiques, et d'assurer à ces derniers un contexte d'apprentissage stimulant.

Par ailleurs, la troisième année du secondaire (14 ans) et la transition vers les études postsecondaires (17 ans) représentent deux autres moments clés d'intervention. Dès la troisième secondaire, les jeunes doivent faire des choix de cours qui dicteront en grande partie leur trajectoire scolaire et professionnelle. Un étudiant de troisième secondaire qui décide de ne plus suivre de cours enrichis de mathématique voit systématiquement restreindre ses choix de carrière. Dans le même sens, la première session d'études au collégial est souvent déterminante pour la poursuite d'études en S&T, notamment en raison des taux élevés d'échecs dans les cours de physique et de mathématiques. Il importe donc de fournir un accompagnement significatif aux jeunes pendant ces deux moments charnières du cheminement. Cet accompagnement, assumé à la fois par les parents, les enseignants et les conseillers d'orientation, devrait permettre aux jeunes de faire des choix qui reflètent le plus possible leurs intérêts, besoins, aptitudes et aspirations. De plus, les jeunes doivent avoir le sentiment que ces choix leur appartiennent et qu'ils reçoivent l'approbation inconditionnelle des personnes importantes de leur réseau. Toutes les actions qui viseront à informer les jeunes de la nature, des exigences, des attentes et des finalités des programmes d'études et carrières dans le domaine des S&T seront utiles dans la mesure où elles respecteront les besoins d'autonomie des jeunes.

Le troisième principe est que toute intervention qui veut ultimement améliorer la motivation et la persévérance des jeunes dans le domaine des S&T doit exposer ces derniers à des cultures qui valorisent le plaisir de la connaissance scientifique plutôt que le prestige social lié à la carrière; ce qui encourage l'effort et la maîtrise des apprentissages plutôt que le talent ou la performance, véhicule des croyances fondées sur la science plutôt que des croyances stéréotypées, invite au questionnement critique sur les phénomènes scientifiques plutôt qu'à leur assimilation passive et contribue à la socialisation des apprenants plutôt qu'à leur isolement. Ces conditions devraient permettre aux jeunes de consolider leur sentiment de compétence en mathématiques et en sciences et leur engagement scolaire, de faire des choix de cours, de programmes et de carrière qui sont davantage autodéterminés et de développer des relations significatives avec des membres de la communauté scientifique qui pourront éventuellement leur servir de modèles.

1.4 Activité d'intégration*

Activité	✓ Jeu-questionnaire sur le problème de la relève scientifique et ses causes présumées
Contexte	✓ Le questionnaire présenté au point 1.1 est utilisé comme première activité dans la formation des mentors. Les participants, ayant reçu et lu le <i>Guide</i> avant la formation, se voient immédiatement plongés dans le contexte de la problématique de la relève scientifique et de ses causes présumées en remplissant ce questionnaire. Il permet également de revoir les notions clés du fascicule et de dégager certains constats qui ont conduit à l'élaboration du programme MIRES. L'exercice se conclut sur l'importance de leur rôle de mentor auprès de ces nouveaux étudiants de sciences au collégial.
Objectif	✓ Valider les connaissances antérieures des participants sur le thème.
Déroulement	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Individuellement, les participants indiquent si les huit énoncés sont « vrais » ou « faux ». ✓ En séance plénière, correction du jeu-questionnaire et mise en évidence des points saillants du fascicule 1.
Temps requis	✓ 25 minutes

* **Consigne concernant chacune des activités d'intégration** : Il nous apparaît nécessaire de préciser quelques modalités quant au déroulement de la formation initiale. Tout d'abord, les activités d'intégration proposées dans ce guide complètent la dimension théorique abordée à l'intérieur de chacun des fascicules et permettent aux futurs mentors de s'approprier les concepts, de les traduire en actions et, ainsi, de rencontrer les objectifs visés par la formation. Ces activités sont expérimentées au cours des deux journées de formation; nous vous invitons à respecter les quelques principes suivants pour le bon déroulement des activités. Les participants doivent être regroupés, dès le début de la formation, en équipes de quatre ou cinq personnes. Les équipes seront formées en tenant compte de certaines caractéristiques des participants (répartition garçons/filles, expérience de mentor ou aucune expérience, programmes d'études variés, études universitaires de 1^{er} cycle 2^e cycle). À leur arrivée, les participants recevront un carton d'identification qui leur permettra d'être assignés à une équipe. Notre expérience nous permet d'affirmer que la composition d'équipes hétérogènes stimule les échanges, permet des apprentissages de qualité et augmente la richesse des interactions. Afin d'en connaître davantage sur le déroulement et les étapes prévus dans la formation, le *Guide d'implantation et gestion du Programme MIRES* a été rédigé et est disponible sur demande⁵.

⁵ Le *Guide* se trouve à l'adresse suivante : <http://www.fse.ulaval.ca/Simon.Larose/> sous la rubrique « Programme de mentorat ».

Fascicule 2

Les stéréotypes liés au domaine des sciences et technologies



Programme de Mentorat pour l'Intégration
et la Réussite des Étudiants en Sciences

Les stéréotypes liés au domaine des sciences et technologies

2.1 Validation des connaissances

		VRAI	FAUX
1.	La motivation scolaire et l'engagement de l'étudiant dans ses études sont parmi les meilleurs indicateurs de la persévérance dans le domaine scientifique.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Les stratégies d'apprentissage employées en sciences pures sont les mêmes que celles utilisées en sciences humaines.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Les étudiants en sciences sont plus aptes à réussir que les étudiants dans les autres domaines d'études.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	L'établissement d'une atmosphère de compétition favorise la réussite scolaire chez les étudiants de sciences puisqu'ils ont un besoin de dépassement personnel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	C'est la faible proportion de femmes dans les cours de mathématiques et de sciences qui explique que celles-ci obtiennent des résultats inférieurs à ceux de leurs collègues masculins aux tests standardisés du domaine.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	La persévérance des femmes en sciences peut être affectée par l'attitude des personnes de leur entourage immédiat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Le stéréotype voulant que les scientifiques soient des personnes asociales a un impact sur la persévérance scolaire et la réussite des étudiants en sciences et génie.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Même si les femmes obtiennent des résultats semblables à ceux de leurs pairs masculins en mathématiques et en sciences au secondaire, elles se considèrent moins compétentes et moins aptes à réussir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 Objectifs de formation

- Connaître certains stéréotypes à l'égard des sciences et technologies.
- Identifier les facteurs explicatifs de ces stéréotypes.
- Manifester des attitudes et des comportements exempts de stéréotypes.

2.3 Notes théoriques

2.3.1 Définition

Un stéréotype est une croyance qu'une personne ou un groupe entretient au sujet des caractéristiques des membres d'un autre groupe (Bourhis, Gagnon et Moïse, 1994; Stangor, 1996; Vallerand, 1994). Cette croyance est généralisée à l'ensemble des membres du groupe de manière rigide, c'est-à-dire sans tenir compte des différences individuelles. En d'autres mots, l'individu entretiendra la même attitude stéréotypée à l'égard de tous les membres de l'autre groupe sans prendre en considération la possibilité que le stéréotype ne s'applique pas à certaines personnes.

Les stéréotypes peuvent être véhiculés par les parents, les enseignants, les étudiants ou toute autre personne significative pour la personne visée. L'adhésion à ces stéréotypes est associée à des conséquences négatives telles qu'une baisse de performance, une augmentation de l'anxiété, une baisse de la motivation et, à long terme, un désengagement envers le domaine, et l'abandon des études (Croizet, Désert, Dutrévis et Leyens, 2003; Steele, 1997). Toute personne peut être victime d'un stéréotype associé à son groupe. Par exemple, les femmes sont la cible du stéréotype selon lequel elles sont moins douées en mathématiques que les hommes. De ce fait, les femmes qui étudieront dans un milieu où ce stéréotype est véhiculé vont réussir moins bien que les hommes à un test de mathématiques. À l'inverse, leur performance sera équivalente à celle des hommes dans une situation où il n'y a pas de stéréotypes de mis en évidence (Smith et White, 2001; Spencer, Steele et Quinn, 1999; Steele, 1997). Cela montre donc toute l'importance de cibler des interventions diminuant la propagation de ces stéréotypes avilissants féminins afin de favoriser l'intégration des femmes en sciences et génie.

Voyons maintenant plus en détail les différents stéréotypes associés aux étudiants en sciences et génie et, en particulier, ceux associés aux femmes.

2.3.2 Stéréotypes et faits liés au domaine des sciences et technologies

Stéréotype 1 :

Les femmes possèdent de moins bonnes habiletés en mathématiques et en sciences que les hommes.

Les faits

- Les différences de performance entre hommes et femmes à des tests de mathématiques ne sont pas reliées au manque d'habiletés des femmes, mais plutôt au fait qu'en général, elles suivent moins de cours de mathématiques que les hommes (Kahle et Meece, 1994; Leslie, McClure et Oaxana, 1998). Les femmes auraient moins d'occasions de développer leurs habiletés et bénéficieraient de moins de connaissances en mathématiques, ce qui expliquerait leur moins bonne performance aux tests standardisés dans ce domaine.
- Les statistiques québécoises récentes révèlent que les femmes réussissent aussi bien que les hommes en mathématiques et en sciences au secondaire et au collégial (Conseil de la science et de la technologie, 1986; ministère de l'Éducation, 1998; Statistique Canada, 2002).
- Durant leurs études secondaires et collégiales, les femmes se perçoivent en général moins compétentes que les hommes dans le domaine de la mathématique, de la physique et de l'informatique et valorisent moins ces disciplines (Ehrlinger et Dunning, 2003; Gallagher *et autres*, 2000; Ulku-Steiner, Kutrz-Costes et Kinlaw, 2000). Par contre, les résultats d'une étude effectuée auprès des étudiants de l'Université Laval en sciences et génie indiquent que les femmes se perçoivent aussi compétentes que leurs confrères à réussir dans ces disciplines. Compte tenu des résultats de ces récentes recherches, le stéréotype selon lequel les filles ne s'engagent pas dans des études scientifiques postsecondaires parce qu'elles ont de moins bonnes habiletés naturelles que les hommes est infirmé (Larose, Guay, Senécal, Harvey, Drouin et Delisle, 2005).
- Par ailleurs, plusieurs chercheurs proposent que les stéréotypes selon lesquels les sciences et génie sont un domaine d'hommes, surtout lorsqu'ils sont véhiculés par des personnes significatives dans la vie des jeunes filles (telles que les parents, les conseillers en orientation et les enseignants), restreignent celles-ci dans leur choix de cours et, ultérieurement, dans leur choix de carrière en projetant l'image que ces domaines ne sont pas accessibles aux femmes, et même qu'il n'est pas naturel pour elles de s'y engager et d'y réussir (Kahle et Meece, 1994; Seymour, 1995; Taber, 1992; Vockell et Lobonc, 1981).

En conclusion, il est faux de penser que les compétences permettant aux hommes et aux femmes de réussir en sciences et technologies diffèrent. Par contre, ce qui distingue souvent les hommes des femmes, c'est la perception que chacun entretient à l'égard de ses propres

compétences en sciences et technologies.

Stéréotype 2 :

Les femmes sont davantage affectées que les hommes par la compétition et elles performant mieux dans un milieu coopératif.

Les faits

- Les étudiantes en sciences aiment, bien plus que les hommes, travailler et étudier dans un cadre de coopération, d'harmonie, où il est possible de s'entraider (Cronin et Roger, 1999; Ehrlinger et Dunning, 2003; Kardash et Wallace, 2001). De plus, la compétition en milieu scolaire affecte la performance des hommes et des femmes en diminuant leur motivation et leur perception de compétence (Ames, 1984; Vallerand, Gauvin et Halliwell, 1986; Reeve et Deci, 1996). Les milieux scolaires et les enseignants de sciences n'ont donc pas avantage à favoriser la compétition entre les étudiants s'ils désirent favoriser leur persévérance et leur réussite scolaires.

Ainsi, il est faux de penser qu'une atmosphère de compétition règne toujours dans les programmes d'études du domaine scientifique et technologique. Les effets négatifs de la compétition en milieu scolaire ont été amplement documentés, ce qui fait que les pratiques pédagogiques s'orientent de plus en plus vers la coopération, dans le but de favoriser la persévérance et la réussite scolaires du plus grand nombre d'étudiants.

Stéréotype 3 :

Il est nécessaire d'avoir un don particulier pour réussir en mathématiques et en sciences.

Les faits

- La persévérance et la réussite scolaires sont davantage influencées par les stratégies cognitives et la motivation dont les étudiants font preuve que par les prédispositions qu'ils possèdent avant leur entrée dans un programme d'études scientifiques (Chin et Brown, 2000). En effet, plus un étudiant présente un niveau de motivation autodéterminée élevé, plus il est enclin à persévérer et à réussir dans son programme d'études (Guay et Vallerand, 1997).
- Également, il n'existe pas de différence marquée entre les étudiants qui réussissent en mathématiques et en sciences et les étudiants qui réussissent dans tout autre domaine d'études. En effet, pour réussir, les étudiants doivent être motivés et déployer des stratégies

cognitives efficaces et adaptées, peu importe le domaine d'études dans lequel ils évoluent (Hartley, 2001; Elliot, McGregor et Gable, 1999).

Ainsi, le niveau de motivation autodéterminée est un meilleur prédicteur de la persévérance et de la réussite en mathématiques et en sciences que le fait d'avoir un don particulier. Pour persévérer et réussir dans ces domaines, il faut que les étudiants soient prêts à y mettre le temps et les efforts nécessaires.

Stéréotype 4 :

Les jeunes qui s'intéressent aux sciences et technologies sont dépourvus d'habiletés sociales et sont généralement des gens timides et retirés.

Les faits

- Ce stéréotype est certainement l'un des plus tenaces dans le domaine des sciences et technologies. Ainsi, de nombreux chercheurs se sont penchés sur cette question en évaluant les traits de personnalité d'étudiants de programmes d'études postsecondaires de sciences et de génie. Les résultats qui en ressortent montrent que, globalement, la personnalité de ces étudiants ne diffère pas de celle des étudiants des autres programmes d'études (Larose, Guay, Sénécal, Harvey, Drouin et Delisle, 2005). Bien sûr, il y a des exceptions, et ce, autant dans les programmes de sciences et de génie que dans les autres programmes d'études postsecondaires.
- Aussi, le fait d'adhérer au stéréotype voulant que les scientifiques soient des personnes asociales a un impact sur les choix scolaires et professionnels que font les hommes et les femmes étudiant en sciences et technologies (Lips, 1992). Dans cette perspective, le fait de ne pas adhérer à ce stéréotype est positivement associé au fait de persévérer et de réussir dans ces domaines d'études (Lips, 1992).

En conclusion, la personnalité des étudiants de sciences et technologies n'est pas nécessairement différente de celle des étudiants des autres domaines d'études. Par contre, ce qui influence la persévérance et la réussite dans les programmes d'études de sciences et technologies, c'est bien plus le fait d'adhérer au stéréotype voulant que les scientifiques présentent des personnalités asociales.

2.4 Activités d'intégration

Première activité :

Activité	✓ Identification des stéréotypes
Contexte	✓ La problématique de la relève scientifique est abordée sous l'angle spécifique des stéréotypes. Cet exercice permet de discuter de l'impact qu'ont les stéréotypes sur le désistement en sciences.
Objectif	✓ Identifier les stéréotypes les plus répandus en sciences, selon l'expérience personnelle des participants.
Déroulement	✓ Avant la formation et la lecture du <i>Guide</i> , les participants reçoivent par courrier électronique la feuille « Identification des stéréotypes » (voir ci-dessous) et sont invités à la retourner une fois remplie. Les stéréotypes nommés peuvent être issus de leur vécu comme étudiant en sciences et génie, de commentaires de leur entourage, de lectures ou de toutes autres sources d'information. Un traitement de cette information permet de présenter au groupe, dès le début de la formation, sous forme de synthèse, ce qui est identifié le plus fréquemment parmi les participants.
Temps requis	✓ 15 minutes

Identification des stéréotypes

Avant d'échanger avec vous lors de la formation, en août prochain, sur le thème des stéréotypes liés au domaine des sciences et technologies, nous désirons connaître votre point de vue à ce sujet. Nous vous demandons, à partir de vos connaissances, de votre vécu comme étudiant en sciences et génie à l'université et des différents écrits que vous avez pu lire concernant les sciences, de nommer et de décrire deux stéréotypes (croyances qu'une personne ou un groupe entretient au sujet des caractéristiques des membres d'un autre groupe) se rapportant aux sciences et génie.

1. _____

2. _____

Deuxième activité :

Activité	✓ Impact des stéréotypes
Contexte	✓ Un approfondissement des stéréotypes comme cause reliée au problème de la relève scientifique est proposé en exercice facultatif. Il permet de conclure ce thème autour des trois aspects suivants : 1) l'importance pour le mentor de connaître les stéréotypes véhiculés, 2) l'importance pour le mentor de reconnaître ses propres stéréotypes, 3) l'importance de connaître les différents impacts de ces stéréotypes.
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Susciter une réflexion sur la réalité des femmes en sciences. ✓ Échanger sur les interventions à privilégier dans certaines situations.
Déroulement	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Individuellement, les participants font la lecture du cas de M. Summers (exercice ci-dessous). ✓ En équipe de cinq, les participants discutent des deux questions qui leur sont présentées. ✓ Retour en séance plénière sur les conséquences de ce discours, plus spécifiquement sur la deuxième question.
Temps requis	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Discussion : 10 minutes ✓ Séance plénière : 10 minutes

Impact des stéréotypes

En janvier 2005, le président de l'Université de Harvard, M. Lawrence H. Summers, est devenu célèbre malgré lui en tentant d'expliquer la sous-représentation des femmes en sciences et génie. Lors d'une conférence organisée par le *National Bureau of Economic Research* (NBER), M. Summers suggère qu'il existe une différence innée entre les femmes et les hommes au plan de leurs aptitudes en mathématiques et en sciences. Il conclut que cette différence biologique fait en sorte que les femmes n'ont pas les capacités pour faire des études universitaires dans ces domaines, c'est pourquoi elles y sont sous-représentées.

1. Quelles sont, selon vous, les conséquences que ce discours peut avoir sur les femmes qui étudient dans un programme de sciences et génie ?

2. Si une étudiante d'ordre collégial entendait de tels propos, comment pourriez-vous les contredire et encourager l'étudiante à persévérer ?

Fascicule 3

La transition secondaire/collégial



Programme de Mentorat pour l'Intégration
et la Réussite des Étudiants en Sciences

La transition secondaire/collégial

3.1 Validation des connaissances

		VRAI	FAUX
1.	Le sentiment d'être soutenu et encouragé par ses proches constitue un facteur important de la réussite scolaire au premier trimestre au collégial.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	L'opinion des parents à l'égard des études postsecondaires n'a rien à voir avec la réussite et la motivation scolaires des étudiants au collégial.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Le travail rémunéré est davantage relié à la réussite et à une meilleure gestion du temps qu'à un taux d'abandon important.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	On ne peut établir de lien entre la réussite scolaire au secondaire et la diplomation au collégial.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	L'intégration sociale des garçons à un groupe de pairs est un facteur favorisant la réussite scolaire.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Le taux de réussite scolaire est le même pour tous les étudiants, peu importe leur origine ethnique.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Les contacts informels entre les enseignants et les étudiants, et la qualité de ces contacts ont un impact sur l'intégration des étudiants dans leur collège.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Étudier dans un grand collège favorise l'adaptation aux études collégiales puisque les services aux étudiants sont plus nombreux.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.2 Objectifs de formation

- Identifier les difficultés d'adaptation rencontrées par les étudiants lors de la transition secondaire/collégial.

3.3 Notes théoriques

3.3.1 La transition secondaire/collégial

La transition secondaire/collégial constitue un moment critique dans le cheminement scolaire d'un étudiant, et les risques d'abandon et de réorientation sont davantage présents.

Dans cette perspective, Larose et Roy (1993) proposent un modèle explicatif des facteurs influençant cette transition et l'intégration au milieu collégial. Dans leur modèle, les auteurs tiennent compte des caractéristiques personnelles de l'étudiant avant d'entrer au cégep, des caractéristiques des milieux scolaire et social d'où provient l'étudiant, des caractéristiques liées au changement de milieux scolaire et social et des caractéristiques du milieu collégial. Le tableau 1, présenté à la fin de ce fascicule, expose d'ailleurs une synthèse des facteurs retenus par Larose et Roy (1993)⁶.

Les caractéristiques personnelles de l'étudiant avant l'entrée au collégial

Les caractéristiques individuelles de l'étudiant qui influencent sa réussite et qui sont apparentes avant l'entrée au cégep peuvent se diviser en trois catégories : les dispositions physiques (ex. : le sexe, l'ethnie et l'âge), les dispositions intellectuelles (ex. : la réussite scolaire antérieure, la maîtrise de la pensée hypothético-déductive et la maturité intellectuelle) et les dispositions personnelles (ex. : les comportements d'étude, les croyances et les valeurs à l'égard de l'apprentissage et les réactions émotives). Bien que la plupart des études publiées par les chercheurs du réseau collégial soient de nature corrélationnelle et réalisées pendant le cheminement de l'étudiant au cégep (excepté Terrill, 1988; Larose et Roy, 1992; Larose, Roy et Falardeau, 1991), nous nous servons tout de même des résultats de ces études pour dresser le portrait des variables pouvant être mesurées avant l'entrée des étudiants au cégep. Faute d'études prédictives de la réussite scolaire, c'est donc une inférence que nous faisons du rôle de ces caractéristiques mesurables avant l'apparition des échecs ou du décrochage.

Les dispositions physiques

Le sexe de l'étudiant qui entre au cégep représente une variable reliée de façon assez stable à la réussite scolaire. Les filles réussissent mieux que les garçons : leur taux de réussite au premier trimestre est plus élevé (Conseil des collèges, 1988), elles terminent leurs études plus rapidement qu'eux et obtiennent en plus grand nombre un diplôme d'études collégiales (Lévesque et Pageau, 1990). En considérant ces différences entre les sexes, certaines études reconnaissent que les garçons constituent une clientèle plus à risque que les filles (Miller, Finley et McKinley, 1990; Larose et Roy, 1992).

⁶⁶ Le texte qui suit est intégralement tiré de Larose, S. et Roy, R. (1993). *Le programme d'intégration aux études collégiales : problématique, dépistage, intervention et évaluation. Rapport de recherche*. Québec : Cégep de Sainte-Foy, p. 9-22.

Dans les études québécoises, l'origine ethnique est souvent considérée dans la comparaison entre les étudiants francophones, anglophones et allophones qui fréquentent les institutions collégiales. Des données rapportées par la Centrale d'enseignement du Québec (1991) suggèrent que les allophones obtiennent leur diplôme en plus grand nombre, suivis des francophones et, finalement, des anglophones. Ces résultats peuvent paraître surprenants, mais il faut considérer que bon nombre de Québécois anglophones poursuivent des études universitaires hors du Québec après avoir complété seulement une année au collégial. Quant à l'origine ethnique, il y aurait d'importantes variations de la réussite scolaire entre les différents groupes : les étudiants asiatiques et français réussiraient mieux que les étudiants québécois alors que ceux d'origine haïtienne présenteraient des taux de réussite inférieurs à tous les autres groupes, principalement à cause de leurs conditions socioéconomiques défavorables.

Bien que l'âge de la population collégiale se soit accru de façon importante ces dernières années, aucune étude québécoise n'a établi de relation entre la réussite scolaire et l'âge des nouveaux arrivants. Considérant l'augmentation de la clientèle adulte, il pourrait être important dans l'avenir de considérer cette variable dans la prédiction de la réussite scolaire. Une étude américaine montre que les clientèles adultes auraient moins tendance à abandonner leurs études, mais la persévérance serait significativement plus importante chez les jeunes adultes que chez les adultes plus vieux (Pappas et Loring, 1987).

Les dispositions scolaires et intellectuelles

La réussite scolaire au secondaire constitue l'indicateur le plus précis de la réussite de l'étudiant au collégial. Les études québécoises montrent que la moyenne pondérée au secondaire corrèle positivement avec le taux de réussite au premier trimestre, la persévérance aux études et la diplomation (Conseil des collèges, 1988; Terrill, 1988). Les étudiants ayant de faibles moyennes pondérées auraient également tendance à prendre plus de temps avant d'obtenir leur diplôme (Lévesque et Pageau, 1990). Cette corrélation existe également lorsque la réussite dans des cours d'une même discipline est comparée du secondaire au collégial (Rouleau, 1985).

La maîtrise de notions fondamentales, notamment pour ce qui est du français et de la mathématique, l'atteinte d'un niveau de pensée hypothético-déductive, la maturité intellectuelle, la curiosité et la maîtrise de la langue maternelle sont des dispositions intellectuelles liées à la réussite scolaire au collégial (Conseil des collèges, 1988; Anderson, 1987; Lavoie, 1987).

Dans les études américaines, deux variables liées aux dispositions scolaires et intellectuelles sont généralement utilisées : le rang centile obtenu au secondaire et les résultats au *Scholastic Aptitude Test* (SAT). Le rang centile pourrait se comparer à la moyenne pondérée au secondaire (MPS) de notre système collégial. Le SAT est une mesure d'aptitudes intellectuelles qui comprend deux échelles : l'une verbale et l'autre numérique. Plusieurs universités et collèges américains utilisent ces mesures comme critères d'admission ou comme mode de dépistage des étudiants en difficulté. Ces procédures sont critiquées par certains chercheurs qui considèrent qu'elles minimisent l'apport des variables non intellectuelles dans la réussite scolaire (Larose et Roy, 1991b ; Dwinell et Hibbee, 1989).

Les dispositions personnelles

Nous situons, sous le vocable « dispositions personnelles », les variables qui ne reposent pas directement sur l'intelligence de la personne, mais sur ses façons d'être, de penser et de réagir. Il s'agit donc de comportements, d'attitudes, de perceptions, de réactions émotives et de valeurs. Nos recherches des dernières années ont principalement porté sur l'étude du rôle de ces variables sur la réussite scolaire (Larose et Roy, 1993; Larose et Roy, 1991b; Larose, Roy et Falardeau, 1991; Falardeau, Larose et Roy, 1988).

Dans une étude visant à évaluer la validité d'un modèle théorique de la réussite des nouveaux arrivants à risque (Larose et Roy, 1992), nous montrons que plusieurs dispositions personnelles, mesurées avant l'arrivée des étudiants au collège, sont en relation avec la moyenne pondérée au secondaire de même qu'avec le taux de réussite obtenu au premier trimestre. Ces dispositions peuvent se regrouper selon leur relation avec l'apprentissage, l'orientation scolaire et professionnelle, et la compétence sociale. Concernant les dispositions liées à l'apprentissage, les étudiants admis à l'enseignement général qui présentent peu de réactions d'anxiété aux examens, qui n'anticipent pas l'échec, qui montrent une bonne préparation aux examens et qui sont attentifs lorsqu'ils étudient obtiennent de plus fortes moyennes au secondaire et réussissent plus de cours à leur premier trimestre au collégial. Il en est de même pour les étudiants qui présentent des dispositions favorables relativement à leur orientation, c'est-à-dire qui accordent priorité à leurs études, qui aspirent à faire un cours universitaire et qui s'investissent dans leur projet personnel. Certaines dispositions sociales sont également liées à la réussite scolaire. Les étudiants qui recourent facilement à l'aide du professeur et qui trouvent de l'aide auprès de leurs pairs lorsqu'ils en ont besoin obtiennent également de meilleures moyennes pondérées au secondaire et des taux de réussite plus élevés au premier trimestre.

De plus, plusieurs de ces dispositions personnelles permettent de prédire la fréquence de certains comportements d'étude attendus au premier trimestre (ex. : « Dans mes cours, je trouve que je fais très bien mes travaux. ») et de certains comportements scolaires (ex. : « Je pense pouvoir me classer dans les premiers 20 % des étudiants de mon année. »).

Ces dispositions personnelles peuvent aussi être regroupées selon la nature des variables mesurées : comportementales, cognitives, sociales ou affectives et liées à la motivation. Sur le plan des variables comportementales, la qualité de la préparation scolaire et des méthodes de travail, la planification des études, la régularité au travail, la persistance et la qualité d'attention dans les études sont reliées à une meilleure réussite scolaire (Lavoie, 1987).

Au chapitre des variables de nature cognitive, les études de Ste-Marie et Winbsberg (citées dans Lavoie, 1987), de Blouin (1985; 1986) et de Falardeau, Larose et Roy (1988) suggèrent qu'une attitude positive à l'égard des études favorise la persévérance, que la croyance à l'effort plutôt qu'au talent dans la réussite contribue à un meilleur rendement scolaire des étudiants de mathématique et de physique, et que cette croyance est associée à un taux de réussite plus élevé. De plus, l'étude de Larose et Roy (1992) montre que les étudiants qui présentent une attitude positive face à leur passage au secondaire, c'est-à-dire qui l'apprécient et qui considèrent les cours et les enseignements utiles, et les enseignants compétents, obtiennent de meilleures moyennes pondérées au secondaire et réussissent plus de cours au premier trimestre au collège. Enfin, Upcraft et Gardner (1990) soulignent que les valeurs personnelles de l'étudiant envers l'éducation constituent un déterminant important de l'effort et des chances de succès au collège.

Sur le plan des variables sociales et affectives, la stabilité émotionnelle, la confiance en soi, le plaisir d'apprendre et l'identification à un modèle éducatif sont rapportés comme étant des variables reliées au rendement de l'étudiant (Upcraft et Gardner, 1990).

Quant aux variables reliées à la motivation, la clarté et la force des aspirations scolaires et l'absence de motivation intrinsèque semblent jouer un rôle important, surtout sur le plan de la persévérance ou de l'abandon scolaire des collégiens (Lavoie, 1987).

Les caractéristiques des milieux scolaire et social d'où provient l'étudiant

Plusieurs intervenants s'entendent sur le fait que la persévérance et le succès scolaires ne reposent pas exclusivement sur des causes liées aux caractéristiques de l'étudiant. Les milieux dans lesquels vit et étudie l'étudiant avant son entrée au cégep contribuent à façonner ses aspirations, à maintenir sa motivation, à développer ses habiletés, à nourrir sa persévérance, même dans les moments plus difficiles, et, finalement, à faciliter son succès. Dans l'intérêt des interventions qui visent à prendre en considération les variables liées au rendement scolaire, nous distinguerons les caractéristiques du milieu social de l'étudiant avant qu'il n'entre au collège des caractéristiques de son milieu scolaire au secondaire.

Les caractéristiques du milieu social

Nous retrouvons parmi les variables du milieu social, celles reliées à la famille et à son statut socioéconomique, celles reliées aux pairs et celles reliées à l'ensemble de la société.

Parmi les variables reliées à la famille, Larose et Roy (1992) montrent que la perception du soutien reçu des parents et des proches est en relation avec la moyenne pondérée au secondaire et avec la réussite scolaire au premier trimestre du collégial. Plus spécifiquement, l'étudiant qui est en mesure d'identifier des personnes qui peuvent l'aider en cas de problèmes et qui a le sentiment que ses parents et ses proches l'encouragent à faire des études collégiales obtient une moyenne pondérée au secondaire plus élevée et a de meilleures chances de réussir plus de cours au premier trimestre. De plus, dans cette même étude, les auteurs observent que les étudiants qui perçoivent du soutien de leur entourage auront moins tendance à faire leurs travaux à la dernière minute au premier trimestre et fréquenteront plus souvent le cégep en dehors des heures de cours.

Le statut socioéconomique de la famille est aussi un facteur à considérer dans le portrait des facteurs de réussite au collégial. Dans des études de Corbeil et de Massot rapportées par Lavoie (1987), la scolarité du père et son revenu auraient un lien positif sur la persévérance aux études postsecondaires, principalement pour les étudiants de la formation professionnelle. De plus, l'origine sociale, évaluée par la profession du père (ex. : ouvriers vs cadres supérieurs), serait liée à la décision de poursuivre des études après le secondaire ou après les deux premières années du collégial, mais ne présenterait pas de lien avec le rendement scolaire au cégep. Une proportion plus importante d'enfants de cadres poursuivrait ses études comparativement aux enfants d'ouvriers.

Anderson (1987) rapporte que les valeurs des parents à l'égard de l'éducation ainsi que la cohérence entre leurs valeurs et celles de leur jeune constituent des facteurs déterminants de la persévérance dans des études postsecondaires. Les étudiants dont les parents ne croient pas à l'utilité des études postsecondaires et qui sont en désaccord avec leur choix d'études (ex. : formation professionnelle ou formation générale) auront plus tendance à abandonner leurs études.

La famille ne constitue pas la seule cellule déterminante dans le développement des aspirations scolaires des jeunes qui commencent des études collégiales. Anderson (1987) fait valoir que la culture des pairs peut avoir une influence sur la persévérance des jeunes dans les études postsecondaires. Les groupes de pairs qui ne valorisent pas l'éducation ou la réussite et qui n'ont pas d'objectifs élevés de scolarisation auront tendance à inciter plus fortement l'étudiant à abandonner ses études. Dans une étude sur la réussite des étudiants à risque (Larose et Roy, 1992), certaines données suggèrent que l'intégration sociale auprès des pairs peut constituer un élément négatif pour la réussite scolaire des garçons. En effet, ceux qui se disent intégrés à un réseau d'amis au cégep et qui éprouvent un fort sentiment d'appartenance envers les gens du milieu présentent les moyennes pondérées au secondaire les plus faibles et réussissent moins de cours au premier trimestre. Ce résultat, qui peut paraître surprenant, s'expliquerait par la présence d'une disparité entre la socialisation des garçons et leur scolarisation. Les étudiants faibles sont plus sociables sans que cette sociabilité soit orientée vers des buts scolaires ou des objectifs de réussite. Quoique ce résultat soit obtenu auprès des étudiants de collèges, il fait réfléchir sur l'influence du groupe des pairs à la fin du secondaire.

Bien que la nature de l'intégration sociale à un groupe de pairs puisse influencer négativement la réussite scolaire des garçons, il faut reconnaître que la présence de modèles éducatifs aide à la persévérance et à la réussite scolaires. Anderson (1987) prétend que les contacts de l'étudiant avec des personnes qui ont passé par l'enseignement postsecondaire et qui mettent à profit cette éducation dans leur vie peuvent constituer des éléments clés du réseau social d'un étudiant. L'étudiant qui s'identifie à un modèle aura d'autant plus de chances de persévérer et de réussir.

Il est important de ne pas passer sous silence les variables d'ordres culturel et social. Une société qui soutient l'éducation, qui adopte des valeurs dont l'accent repose sur l'apprentissage, l'effort, l'accomplissement et le développement intellectuel, qui rend accessibles pour tous les

études postsecondaires, qui est conséquente avec ses choix éducatifs aura plus de chances de voir les individus persévérer et réussir dans leur cheminement scolaire.

Les caractéristiques du milieu scolaire au secondaire

Dans l'une de nos études sur la réussite scolaire des étudiants à risque (Larose et Roy, 1992), nous montrons qu'une attitude positive à l'égard des enseignants du secondaire, des enseignements reçus et de leurs effets sur le développement personnel corrèle avec la moyenne pondérée au secondaire et est un prédicteur de la réussite scolaire au collégial. Bien qu'elle soit identifiée comme une disposition cognitive de l'étudiant, elle renferme des composantes environnementales relatives au milieu scolaire du secondaire. À partir de ce résultat, il est plausible d'inférer que la qualité des enseignements reçus ainsi que la compétence des éducateurs du secondaire influencent positivement les chances de réussite de l'étudiant qui entreprend ses études collégiales.

Le rapport du Conseil des collèges sur la réussite, les échecs et les abandons de 1988 a ciblé d'autres variables du milieu scolaire pouvant contribuer à accentuer le choc de la transition au collégial et à diminuer les chances de succès des étudiants. La rigidité du régime d'études au secondaire, la nécessité de faire des choix d'orientation très rapidement, les lacunes dans certains aspects de la formation, notamment en français et en mathématique, et le manque d'efforts que doivent fournir les étudiants dans leurs travaux pour réussir sont identifiés par le Conseil des collèges comme des facteurs du milieu scolaire pouvant influencer négativement la réussite scolaire des étudiants au collégial.

D'autres auteurs, tel Anderson (1987), soulignent que la qualité des relations avec les enseignants et les conseillers du secondaire, la présence de continuité entre les contenus de programme du secondaire et ceux des études postsecondaires, et l'adéquation entre l'information que reçoit l'étudiant sur les collèges et ses besoins personnels à la fin du secondaire représentent des facteurs importants pouvant déterminer sa réussite et son choix de poursuivre des études collégiales.

Les caractéristiques liées au changement de milieux scolaire et social

La transition secondaire/collégial présente un caractère multidimensionnel. Elle implique plus qu'un changement d'environnement scolaire. Pour plusieurs étudiants, elle entraîne des changements importants dans la structure de leurs environnements physique et social,

changements souvent accompagnés de réajustements dans différents domaines de leur vie. Pour certains, elle signifie la première réelle séparation d'avec les parents.

Pour ces raisons, nous croyons important de distinguer, d'une part, les variables associées à la transition ou au changement de celles liées spécifiquement au milieu collégial et, d'autre part, les variables liées au changement de milieu social de celles associées au changement de milieu scolaire. De plus, parce que les variables associées au milieu peuvent potentiellement entraîner des changements dans la qualité de l'ajustement personnel, nous considérons d'abord, dans l'étude des facteurs de réussite, les facteurs liés au nouveau milieu et, ensuite, les changements dans les caractéristiques personnelles de l'étudiant provoqués par l'adaptation à ce nouveau milieu. Dans cette section, nous ne ferons pas référence aux caractéristiques des milieux scolaire et social d'où provient l'étudiant, même si nous reconnaissons d'emblée qu'elles continuent d'influencer l'étudiant dans son cheminement scolaire.

Les facteurs liés au changement de milieu social

Anderson (1987) reconnaît que plusieurs nouveaux arrivants doivent transiger avec des réalités très différentes de celles présentes avant l'entrée au collège. Si le milieu ne répond pas aux besoins personnels de l'étudiant, il peut constituer une force environnementale négative qui nuit au processus d'intégration aux études collégiales et aux chances de réussite de l'étudiant. Le manque de ressources matérielles et financières, les problèmes de logement, de cohabitation et de transport, l'obligation de travailler pendant les études, les exigences sociales (ex. : l'implication dans des organismes, le maintien des relations avec un très grand réseau social), les conflits de valeurs avec la famille et les amis, spécialement ceux liés à l'éducation, et le rejet qui peut en découler, le dépaysement, la discrimination sexuelle ou ethnique, l'isolement et les obligations familiales sont identifiés par Anderson (1987) comme des forces environnementales potentiellement perturbantes pendant les études collégiales.

Le Conseil des collèges (1988) identifie la situation financière de l'étudiant et l'exercice d'un emploi comme des déterminants importants du phénomène des échecs et des abandons. Selon des statistiques de 1986 rapportées par le Conseil, 70 % des étudiants du collégial occupaient un emploi au cours de l'année scolaire. Cependant, il est admis que le simple fait d'occuper un emploi ne constitue pas en soi une entrave à la réussite. Plusieurs étudiants qui travaillent réussissent parce qu'ils réalisent l'importance de gérer leur temps. Mais un étudiant qui travaille plus de vingt heures par semaine est à risque d'abandonner ou d'échouer. Certaines études

rapportées dans le rapport du Conseil des collèges (1988) considèrent toutefois que le travail rémunéré est davantage associé à l'abandon qu'à l'échec.

Les changements dans les caractéristiques personnelles de l'étudiant

La transition sociale dans laquelle évolue l'étudiant lors de son passage du secondaire au collégial a des effets manifestes sur la qualité de son ajustement personnel. Ces effets peuvent être transitoires ou persistants, selon les compétences de l'étudiant pour les contrer ou le soutien social procuré par le milieu pour faciliter l'adaptation. Chez les étudiants provenant d'un milieu social défavorisé et montrant de pauvres dispositions scolaires et personnelles, l'entrée au cégep constitue un défi de taille. Comme pour la majorité des étudiants, ils vivront l'impact de la transition, mais ils éprouveront sans doute plus de difficultés à s'en relever. Dans son rapport sur la réussite, les échecs et les abandons, le Conseil des collèges (1988) néglige le caractère multidimensionnel de la transition. Il reconnaît que le choc se fait sentir sur le plan scolaire par les exigences particulières du milieu collégial et par la nécessité de faire des choix d'orientation et de programme, mais il n'aborde pas le choc social et affectif que doivent surmonter un nombre important d'étudiants. C'est de ce choc qu'il est question ici.

Anderson (1987) identifie certaines variables d'ajustement qui seraient associées à la réussite scolaire au collégial. Parce que la transition implique pour plusieurs étudiants une séparation d'avec la famille, une brisure du réseau social antérieur et, dans certains cas, la perte d'un partenaire amoureux, il reconnaît que le sentiment de solitude, l'ennui, les inquiétudes et les conflits avec la famille, l'absence de soutien social, l'anxiété sociale et l'isolement constituent des effets manifestes de la transition qui peuvent entraîner l'abandon scolaire ou l'échec.

Des résultats d'une de nos études portant sur le réseau social des nouveaux arrivants (Larose et Roy, 1994) montrent qu'entre 20 % et 25 % des étudiants qui s'apprêtent à entrer au cégep sont extrêmement préoccupés par une peine d'amour et par la peur pour la sécurité, la vie ou la santé des personnes proches. Lorsque le niveau de préoccupation pour trente-six situations typiques de la transition sociale et affective est mis en relation avec la moyenne pondérée au secondaire, il ressort que, plus l'étudiant est préoccupé par le manque d'encouragement de ses parents face à ses études, par des problèmes financiers liés aux études, par le fait que ses amis n'aillent pas au même cégep, par une peine d'amour, par la solitude, par des problèmes de santé personnels ou concernant ses proches, par la présence de violence dans son groupe d'amis ou à la maison et par le départ de la maison familiale, plus cet étudiant obtient une

moyenne faible. Les événements associés au changement de structure scolaire semblent donc être en relation avec la réussite scolaire.

Une étude de Lasnier (1987) montre également que près de 25 % des étudiants du Collège de Sherbrooke présentent des difficultés dans leurs relations familiales. Bien qu'aucune relation ne soit établie avec la réussite scolaire, il demeure que ces préoccupations peuvent potentiellement contribuer à accentuer l'impact de la transition et influencer les chances de succès au collège.

Les facteurs liés au changement de milieu scolaire

Le Conseil des collèges (1988) identifie trois facteurs dérivant du changement de milieu scolaire qu'il associe aux échecs et aux abandons. Premièrement, plusieurs étudiants auraient une méconnaissance des conditions et des exigences des études collégiales. Ils n'exploiteraient pas, au profit de leurs apprentissages, la grande latitude dont ils bénéficient. L'abandon de cours représenterait pour certains une porte de sortie là où ils n'ont pas fait leurs devoirs. En se basant sur leurs expériences au secondaire, plusieurs étudiants sous-estimeraient l'effort qu'ils doivent fournir dans leurs cours au collège.

Deuxièmement, les problèmes liés à l'orientation scolaire et au choix de programme contribueraient à accentuer le choc de la transition. Plusieurs étudiants entreraient au cégep sans avoir la pleine certitude de leur choix de programme. C'est au contact des enseignements qu'ils réagiraient, et plusieurs abandonneraient ou échoueraient parce que les contenus ne rejoindraient pas leurs intérêts et leurs aspirations.

Troisièmement, le fractionnement des études en trimestres, la flexibilité de l'horaire et la charge de travail de l'étudiant constitueraient des changements importants dans l'organisation des études et accentueraient le choc de la transition. Dès le premier trimestre, les étudiants doivent suivre un rythme accéléré très différent de celui des études secondaires. En quatre mois, ils devront répondre aux exigences de leurs enseignants et de leur programme. Ils devront apprendre à bien gérer leur temps à travers un horaire parsemé de « trous » et à investir suffisamment de temps dans leurs études. Les difficultés d'adaptation à ce changement constituent pour plusieurs étudiants une des causes de leurs échecs et de leurs abandons au premier trimestre.

Dans une étude sur les facteurs liés à la réussite de la première année (Falardeau, Larose et Roy, 1988), les problèmes liés à la structure scolaire, les problèmes d'orientation, les problèmes d'étude et les problèmes spécifiques à un cours constituent les principales causes invoquées par les étudiants faibles pour expliquer leurs abandons et leurs échecs au premier trimestre au Cégep de Sainte-Foy. De façon plus spécifique, les étudiants mentionnent la somme de travail très élevée et la liberté de l'horaire comme des éléments perturbants de la structure scolaire; l'incompatibilité des attentes de même que le manque d'information pour illustrer les problèmes d'orientation sont également souvent mentionnés. Les résultats de cette étude suggèrent que le changement de milieu scolaire fait apparaître de nouveaux problèmes auxquels sont confrontés plusieurs étudiants et qui sont susceptibles d'influencer leur réussite scolaire au collège.

Les changements dans les caractéristiques personnelles de l'étudiant

Le changement de milieu scolaire implique nécessairement des ajustements chez l'étudiant, principalement en ce qui a trait à ses dispositions personnelles liées à ses apprentissages et à son orientation scolaire et professionnelle. À notre avis, les dispositions scolaires et intellectuelles constituent des variables relativement stables dans le temps alors que les dispositions personnelles sont plus susceptibles de se modifier pendant la transition. Comme nous venons de le mentionner, l'étudiant doit s'ajuster à la très grande souplesse de l'horaire, à de nouveaux critères d'évaluation et à un nouveau mode de fonctionnement dans lequel il devient beaucoup plus autonome et responsable de ses apprentissages. Ces changements apparaissent tellement rapidement que plusieurs étudiants s'y adaptent difficilement et échouent ou abandonnent un nombre important de cours au premier trimestre.

Dans un premier rapport de recherche sur l'évaluation du programme d'intégration aux études collégiales (Larose et Roy, 1991a), nous indiquons que les étudiants à risque non encadrés au premier trimestre se perçoivent beaucoup moins compétents à la fin qu'au début du trimestre. Ce changement dans les perceptions se manifeste dans l'évaluation de la compétence à apprendre, dans les réactions d'anxiété et dans la clarté et la certitude de l'orientation scolaire et professionnelle. Il est sans aucun doute entraîné par des problèmes d'ajustement scolaire pendant le premier trimestre et par l'obtention de faibles résultats scolaires. Il semble donc que la transition ait un effet négatif sur la perception de compétence de l'étudiant. Ce changement dans les dispositions personnelles de l'étudiant pourrait éventuellement constituer un facteur relié à l'abandon et à l'échec.

Les caractéristiques du milieu collégial⁷

Les caractéristiques du milieu collégial sont nombreuses. On peut les regrouper autour de trois grands thèmes : les caractéristiques institutionnelles, les caractéristiques de l'enseignant et le climat institutionnel.

Les caractéristiques institutionnelles

La grandeur des collèges, la qualité des programmes et des encadrements offerts, le contrôle exercé sur les clientèles admissibles et la sélectivité sont parmi les caractéristiques institutionnelles les plus souvent associées à la réussite scolaire (Upcraft et Gardner, 1990; Conseil des collèges, 1988).

Comme le souligne le rapport du Conseil des collèges (1988), les collèges les plus petits favoriseraient l'épanouissement des jeunes, leur sentiment d'appartenance et le développement de leur personnalité. L'adaptation y serait plus facile parce que le milieu serait plus favorable aux études. À la lumière de certains résultats, ce point de vue doit cependant être nuancé. Une étude de Peters et Brown (1991) montre que les étudiants en provenance de petites écoles secondaires et peu impliqués dans leur milieu présentent le sentiment d'efficacité le moins élevé par rapport aux études postsecondaires. Ce sont les étudiants qui proviennent d'écoles secondaires de taille importante qui se perçoivent les plus efficaces. En conséquence, les auteurs postulent que l'importance du changement dans la taille de l'institution (du secondaire au collégial) est plus déterminante que la taille absolue des collèges ou des écoles secondaires.

Une importante recension des écrits sur le climat scolaire montre que certaines études ne trouvent aucune relation entre la dimension des écoles et le climat dans l'institution alors que d'autres études trouvent le lien suivant : la taille des écoles serait associée négativement à des variables d'ajustement scolaire et à la qualité du climat dans l'institution. Les grandes écoles seraient perçues par leurs membres comme très fermées alors que les petites écoles seraient vues comme plus amicales et plus cohésives (Anderson, 1982).

La qualité des programmes offerts et la qualité des encadrements constituent des caractéristiques institutionnelles importantes dans la réussite scolaire de l'étudiant au collégial. Un collège offrant des programmes adaptés aux besoins des étudiants et aux attentes des

⁷ Plusieurs des caractéristiques rapportées dans cette partie du relevé des facteurs de réussite pourraient également s'appliquer au milieu secondaire.

employeurs et des universités devrait contribuer plus fortement au développement de l'étudiant et devrait faciliter son cheminement scolaire. De plus, un collège qui tient compte de la diversité des acquis précollégiaux, des attitudes, des intérêts, des valeurs et des origines culturelles de sa clientèle, qui adopte des politiques d'aide à l'intégration et à l'apprentissage, qui valorise les actions et les initiatives des intervenants du milieu, qui évalue de façon continue la qualité de ses programmes, de ses enseignements, de ses mesures d'aide et de ses enseignants s'assure d'offrir à l'étudiant un milieu de développement de qualité et de lui fournir toutes les chances de persévérer et de réussir.

La sélectivité et le contrôle exercés sur les clientèles admissibles constituent de toute évidence des facteurs institutionnels associés au rendement scolaire et à la persévérance des nouveaux arrivants (Upcraft et Gardner, 1990). D'une part, les collèges qui refusent une partie des demandes d'admission au premier tour se retrouvent avec des candidats qui présentent généralement de meilleurs acquis précollégiaux et des notes scolaires plus élevées que ceux des étudiants des collèges des troisième et quatrième tours. Tel que nous l'avons mentionné précédemment, il existe des différences importantes dans les taux de diplomation selon les institutions collégiales. Ces différences peuvent en partie s'expliquer par l'hétérogénéité des clientèles fréquentant les différentes institutions du réseau. D'autre part, les collèges qui se donnent les moyens de dépister très tôt leurs étudiants pour les diriger vers des enseignements ou vers des encadrements particuliers devraient améliorer le cheminement de l'étudiant, faciliter sa transition et promouvoir ses chances de réussite.

Les caractéristiques de l'enseignant

Le Conseil des collèges (1988) identifie deux facteurs liés aux caractéristiques de l'enseignant : la préparation professionnelle et la présence auprès des étudiants. Il souligne que les principales critiques formulées à l'égard des enseignants du collégial reposent sur le manque de compétence pédagogique et sur certaines lacunes en matière d'évaluation, particulièrement lorsqu'il s'agit de faire de l'évaluation formative. À cet effet, le Secrétariat du Conseil des collèges (1988) rapporte que les enseignants qui maîtrisent à la fois les principes méthodologiques et conceptuels, et qui réussissent à faire le pont entre le contenu de l'enseignement et sa relation avec la formation ont plus de chances de permettre à leurs étudiants de réussir et de persévérer dans leurs études. Également, le Conseil des collèges (1988) rapporte que plusieurs enseignants adoptent des attitudes défaitistes à l'égard de la clientèle touchée par les problèmes d'échecs et d'abandons. Il va de soi que ces

caractéristiques concourent à influencer négativement la persévérance et la réussite scolaires des nouveaux arrivants.

Dans une étude sur la réussite scolaire des nouveaux arrivants à risque (Larose et Roy, 1993), nous évaluons les relations entre certaines variables du milieu d'enseignement et la perception de compétence des étudiants. Les résultats montrent que la qualité du soutien reçu de l'enseignant et la clarté des règles en classe ont un lien positif avec la perception de compétence cognitive de l'étudiant à risque. Cependant, ces caractéristiques de l'enseignant, évaluées par l'étudiant, ne sont pas associées à la réussite au premier trimestre.

Le climat institutionnel

Le climat est à une institution ce que la personnalité est à un individu. Il rend compte du tempérament des relations dans le collège et de la cohérence dans les objectifs poursuivis par les différents membres. Le climat se définit principalement à partir des relations entre les étudiants, et des relations entre les étudiants et les enseignants. Cependant, il est important de ne pas négliger les relations avec les autres membres de l'institution (professionnels, administrateurs, employés de soutien...). Des relations positives entre étudiants peuvent favoriser l'appartenance au collège, mais ne contribuent pas nécessairement à la réussite et à la persévérance dans les études collégiales. Selon une étude rapportée par Lavoie (1987), la socialisation jouerait un rôle important dans l'abandon scolaire. Les étudiants auraient plus d'influence sur les attitudes des autres étudiants qu'en auraient les enseignants. D'autre part, l'évaluation de la relation entre la perception d'intégration sociale et la réussite au premier trimestre indique qu'il n'y a pas de relation significative chez les filles (Larose et Roy, 1992). Par contre, chez les garçons, la relation est négative et elle est très importante. Plus faible est le rendement scolaire des garçons, meilleure est leur intégration sociale. Ces résultats laissent croire que la socialisation des garçons constitue un mécanisme de renforcement de l'échec scolaire. Les auteurs font remarquer que l'intégration sociale doit partager une orientation concordante avec celle de l'intégration scolaire et institutionnelle afin d'être profitable au plan scolaire.

La fréquence des contacts informels entre les étudiants et le personnel enseignant à l'extérieur de la classe de même que la nature et la qualité de ces contacts sont reliées positivement à la persévérance scolaire (Lavoie, 1987). Les interactions avec les enseignants en dehors des heures traditionnelles d'enseignement sont importantes puisqu'elles permettent à l'étudiant de

s'identifier à un modèle et d'intégrer graduellement les normes de l'institution. De plus, elles peuvent constituer un contexte propice où l'enseignant pourra fournir un soutien spécifique à certains étudiants pour résoudre les problèmes d'intégration aux études collégiales (Gosselin, 1990).

Pascarella, Terenzini et Hibel (1978) montrent que la relation entre les contacts informels et la réussite est importante. L'étudiant qui entretient peu ou pas de contact avec des membres de son institution a de fortes chances d'avoir un dossier scolaire faible. Les étudiants qui échangent avec quelques personnes réussissent beaucoup mieux.

Anderson (1982) identifie d'autres relations susceptibles d'influencer le climat institutionnel et, indirectement, la persévérance et la réussite scolaires des étudiants. Selon cette auteure, les rapports entre administrateurs et enseignants sont particulièrement importants pour créer un climat favorable à l'accomplissement et à la réussite. Elle rapporte des études qui suggèrent que l'isolement des enseignants et l'absence de collégialité entre enseignants et administrateurs sont des caractéristiques qui mènent souvent à un climat de crise dans l'institution. De plus, l'absence de coopération et d'amitié entre enseignants serait associée à l'échec scolaire de l'étudiant.

En bref, le portrait général des facteurs associés à la réussite scolaire au collégial est complexe. Il faut à la fois tenir compte des variables des milieux social et scolaire présentes avant l'entrée au collège, des variables émergeant de la transition sociale, affective et scolaire, des variables liées aux milieux social et scolaire pendant les études collégiales et des variables liées à l'étudiant. L'explication de la réussite repose de toute évidence sur l'interaction entre les variables du milieu et les variables individuelles tout en considérant leur évolution dans le temps.

Tableau 1

Aperçu des caractéristiques personnelles et sociales intervenant sur le rendement scolaire (Larose et Roy, 1993)

Facteurs intervenant avant l'entrée au collégial	Facteurs intervenant pendant le cheminement scolaire au collégial
<p>Caractéristiques personnelles de l'étudiant</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispositions physiques <ul style="list-style-type: none"> – sexe – ethnie – âge • Dispositions intellectuelles <ul style="list-style-type: none"> – réussite scolaire antérieure – maîtrise du français et des mathématiques – maîtrise de la pensée hypothético-déductive – maturité intellectuelle – curiosité • Dispositions personnelles <ul style="list-style-type: none"> – comportements d'étude – croyances – motivation – valeurs relatives à l'apprentissage – réactions émotives – orientation scolaire et professionnelle – compétence sociale 	<p>Changement de milieux scolaire et social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transition secondaire/collégial <ul style="list-style-type: none"> – ajustements d'horaires – adaptation aux exigences – intégration scolaire • Transition à l'âge adulte <ul style="list-style-type: none"> – départ de chez soi – conditions existentielles et matérielles • Transition sociale <ul style="list-style-type: none"> – nouveau réseau social
<p>Caractéristiques des milieux scolaire et social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Famille <ul style="list-style-type: none"> – soutien familial – scolarité parentale – statut socioéconomique – valeurs éducatives • Groupes d'amis <ul style="list-style-type: none"> – culture des pairs – réseau social au secondaire • Valeurs culturelles et sociales • Milieu scolaire au niveau secondaire <ul style="list-style-type: none"> – formation reçue – qualité de l'enseignement – régime d'études – exigences scolaires 	<p>Milieu collégial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caractéristiques institutionnelles <ul style="list-style-type: none"> – grandeur – programmes – enseignement • Caractéristiques des enseignants <ul style="list-style-type: none"> – évaluation – relations professeurs/étudiants – encadrement scolaire • Climat institutionnel <ul style="list-style-type: none"> – relations avec les étudiants – sentiment d'appartenance

3.4 Activité d'intégration

Activité	✓ Mon passage au collégial
Contexte	✓ Avant la formation, par courrier électronique, les participants reçoivent la feuille « Mon passage au collégial » et répondent aux questions. Ils sont informés qu'ils devront avoir en leur possession ce « ticket d'entrée » lors de la première journée de formation. L'exercice vise à exploiter l'expérience vécue par les participants lors de leur transition secondaire/collégial et à leur permettre d'identifier les caractéristiques des personnes significatives pour eux à cette période. Nous pouvons alors généraliser ces caractéristiques à celles qui peuvent être essentielles pour devenir un mentor efficace.
Objectif	✓ Susciter la réflexion sur le vécu de chaque participant quant à son passage secondaire/collégial et les personnes significatives rencontrées à cette période.
Déroulement	<ul style="list-style-type: none"> ✓ En équipe, mise en commun des difficultés rencontrées et des caractéristiques des personnes significatives : échange centré sur les points 2 et 3 de la feuille « Mon passage au collégial ». ✓ Séance plénière sur les caractéristiques essentielles pour être un mentor efficace.
Temps requis	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Discussion : 10 minutes ✓ Séance plénière : 5 minutes

Mon passage au collégial

Avant de commencer le suivi de vos étudiants dans un contexte de mentorat, il peut être utile de prendre quelques minutes pour réfléchir à qui vous étiez à votre arrivée au cégep, aux défis qui se sont posés à vous dans la transition secondaire/collégial ainsi qu'aux personnes qui ont été significatives pour vous à cette période. Vos expériences antérieures peuvent influencer vos attitudes et comportements comme mentor; en prendre conscience ne peut que vous aider dans votre rôle de mentor.

- 1) Repensez à l'époque où vous aviez le même âge que l'étudiant que vous allez rencontrer. Essayez de vous souvenir de la façon dont vous vous comportiez, de vos préoccupations et des buts que vous aviez. Écrivez cinq mots clés vous décrivant à cette période.

2) Avez-vous eu des difficultés à surmonter avant votre admission à l'université ? Si oui, comment les avez-vous surmontées ?

3) Avez-vous croisé, lors de votre passage au cégep, des adultes qui ont été significatifs pour vous ? Si oui, en quoi ces personnes ont-elles été significatives ?

4) En quoi votre expérience personnelle peut-elle faire de vous un bon mentor ?

Fascicule 4

La préparation à la carrière



Programme de Mentorat pour l'Intégration
et la Réussite des Étudiants en Sciences

La préparation à la carrière

4.1 Validation des connaissances

		VRAI	FAUX
1.	Le mentor ne peut offrir un soutien efficace à l'étudiant qu'il supervise dans sa démarche d'orientation puisqu'une connaissance approfondie de l'étudiant concerné est nécessaire.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	La typologie de Holland permet de prédire la réussite scolaire de l'étudiant au collégial.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Les étudiants de cégep cheminent tous à un rythme relativement semblable dans les étapes conduisant à un choix de carrière.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Des visites d'exploration du milieu universitaire et de milieux de travail peuvent stimuler la réflexion du protégé quant à son choix de carrière.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Pour un étudiant de sciences de la nature, décider de sa carrière est une chose facile.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Une personne ne peut être associée à plus d'un type de la typologie de Holland.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	La réalisation est l'étape où l'étudiant passe à l'action en vue d'atteindre son but.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	C'est dans la phase d'exploration que l'étudiant découvre les programmes qui s'offrent à lui et qu'il approfondit sa connaissance de lui-même.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.2 Objectifs de formation

- Connaître les étapes de l'orientation professionnelle, la typologie de Holland et les domaines d'études correspondant aux types professionnels.
- Accompagner le protégé dans son processus d'orientation professionnelle en fournissant l'information et les ressources nécessaires.

4.3 Notes théoriques

Décider de sa future carrière n'est pas une démarche facile pour tous. Certains se sentent attirés depuis toujours par un métier sans même savoir pourquoi. Pour d'autres, c'est

l'indécision, l'hésitation, la confusion et même le découragement. Afin de soutenir l'étudiant dans son questionnement et de l'aider à identifier ses intérêts, ses compétences, ses aptitudes et ses habiletés, la fonction vocationnelle du mentorat sera, dans cette situation, celle que le mentor devra placer en priorité.

4.3.1 Étapes de l'orientation professionnelle

La démarche d'orientation n'est pas linéaire et ne se fait pas au même rythme pour tous. Les auteurs de l'ADVP (activation du développement vocationnel), un des modèles d'éducation à la carrière, définissent plutôt la démarche d'orientation comme une « séquence vocationnelle » à laquelle correspondent des tâches développementales qui mobilisent les ressources cognitives et affectives du protégé (Guichard, 2001; Limoges, 1997; Pelletier *et autres*, 1984). Ces tâches sont au nombre de quatre et peuvent aussi être considérées comme quatre étapes d'un processus de résolution de problèmes (Guichard, 2001; Limoges, 1997). Il s'agit de :

- **L'exploration** : Cette étape vise, d'une part, à approfondir la connaissance de soi (intérêts, aptitudes, valeurs, traits de personnalité, motivation) et, d'autre part, à recueillir de l'information sur les programmes d'études et les carrières. À cette étape, il s'agit pour le protégé de découvrir.
- **La cristallisation** : Cette étape vise, d'une part, à mettre en ordre des données recueillies au cours de l'exploration et, d'autre part, à dégager les constantes de son expérience de vie. Il s'agit ici pour le protégé de comprendre.
- **La spécification** : Cette étape vise, d'une part, à établir des critères personnels de satisfaction et de désirabilité et, d'autre part, à confronter les choix possibles aux réalités des professions envisagées. À cette étape, il s'agit pour le protégé d'évaluer la décision et de faire un choix tout en envisageant une ou deux possibilités.
- **La réalisation** : Cette étape vise à s'engager dans l'action en identifiant les démarches à entreprendre à court et à long terme pour atteindre le but fixé. Il s'agit ici pour le protégé d'agir, de passer à l'action.

Le rôle du mentor, tout au long de la réflexion de l'étudiant à l'égard de son choix de carrière, sera d'offrir à son protégé un soutien en vue d'approfondir la connaissance qu'il a de lui-même

et d'améliorer sa connaissance des programmes d'études et du marché du travail. Mieux outillé, le protégé augmentera ainsi la qualité de sa prise de décisions et de sa planification de carrière.

Le texte intitulé « Comment faire un choix d'orientation », qui se retrouve dans la trousse d'information, a été rédigé à l'intention des étudiants de niveau collégial. Le mentor est invité à assister son protégé lors de la consultation de ce texte, à l'encourager à recourir aux ressources professionnelles en orientation disponibles dans son collège et à participer aux activités d'information et aux visites.

4.3.2 Typologie de Holland

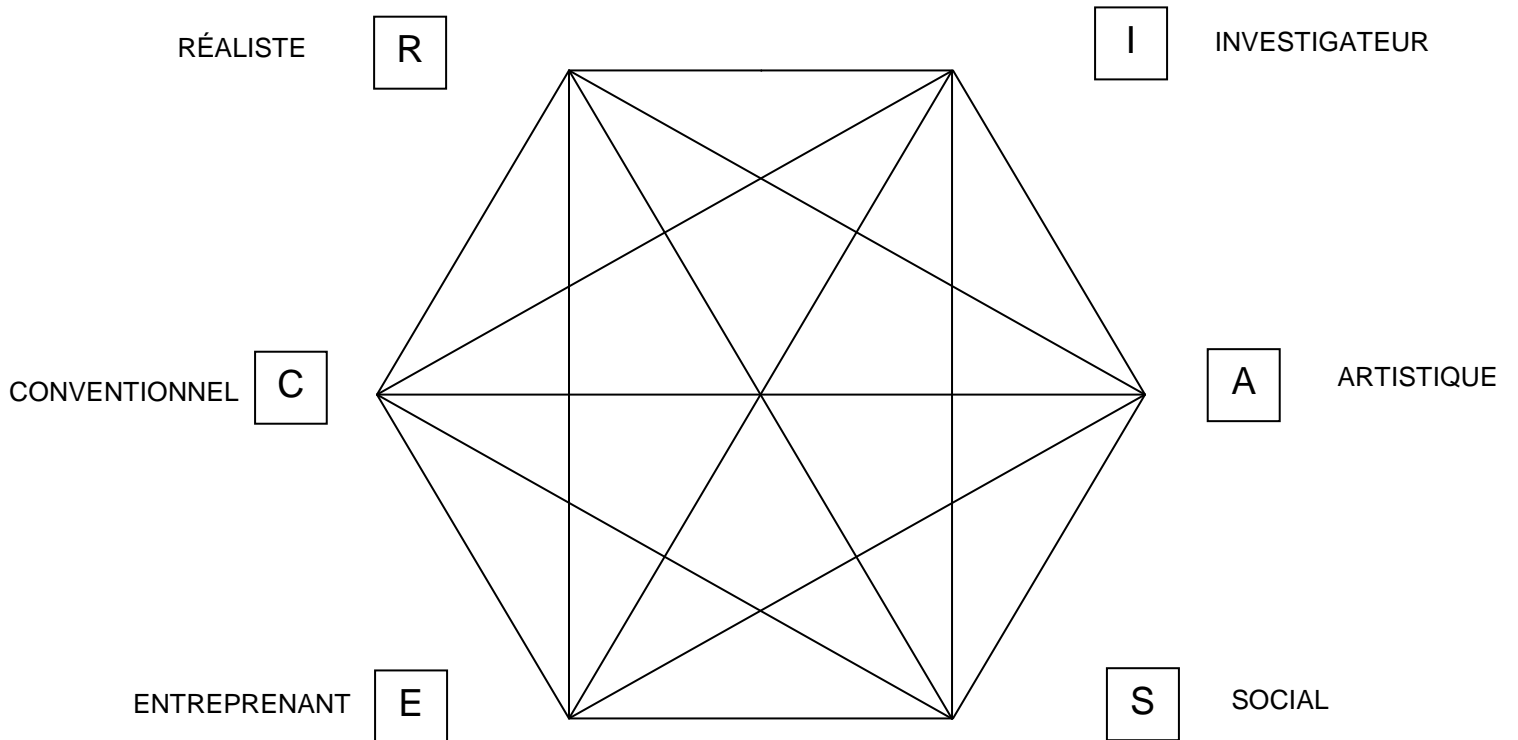
La typologie de Holland permet de décrire les personnes, leurs environnements et leurs interactions (Bujold et Gingras, 2000).

Au terme d'études menées de 1959 à 1997, le chercheur américain John L. Holland a établi six types de personnes au travail : le réaliste (R), l'investigateur (I), l'artistique (A), le social (S), l'entrepreneur (E) et le conventionnel (C). Selon les études de Holland et de nombreuses autres recherches, le choix d'une profession constitue une forme d'expression de la personnalité d'un individu. L'appartenance de travailleurs à l'un ou l'autre des six types serait déterminée par des habiletés, par certains traits de personnalité et par des champs d'intérêts. Ainsi, parce qu'ils s'apparentent par leur personnalité, parce qu'ils poursuivent des objectifs semblables, parce qu'ils présentent les mêmes dispositions physiques ou psychologiques à l'égard de leur travail, les gens d'un même type exercent souvent le même genre de travail. Toutes les personnes exerçant un emploi donné peuvent être classées selon six types professionnels (Cyr et Maurais, 2004).

La typologie d'une personne est établie en mesurant son degré d'affinité avec chacun des six types, de manière à les placer en ordre hiérarchique d'importance, du type le plus marqué au type le moins influent. Chez la plupart des gens, ce sont surtout les deux ou trois premiers types de leur hiérarchie personnelle qui ont une influence significative sur leur manière d'être et d'agir, tant dans leur vie personnelle que dans leur vie professionnelle. On dira, par exemple, d'une personne dont le type dominant est l'investigateur et qui a des affinités avec le type réaliste qu'elle a un profil IR. Il existe donc un grand nombre de combinaisons possibles (Cyr et Maurais, 2004). La figure suivante illustre ces combinaisons.

Figure 8

Modèle hexagonal des six types de personnalité et leurs interrelations (Holland, 1997)



Le tableau suivant permet d'identifier les caractéristiques, aptitudes, traits de personnalité et intérêts du protégé et de les relier à quelques programmes d'études universitaires (Pelletier, 2005; Cyr et Maurais, 2004).

Tableau 2
Typologie de Holland

Typologie de Holland	Aptitudes	Traits de personnalité	Intérêts	Quelques programmes d'études universitaires
<p>RÉALISTE</p> <p>Personne exerçant surtout des tâches concrètes.</p>	Aptitudes visuo-motrices et perception spatiale (ex. : dextérité manuelle, sens de la mécanique, bonne forme physique)	<ul style="list-style-type: none"> patient minutieux endurant physiquement constant 	La mécanique et le travail de plein air (ex. : manipulation de machines, mécanique, électronique, nature et environnement)	<ul style="list-style-type: none"> foresterie génie géomatique informatique etc.
<p>INVESTIGATEUR</p> <p>Personne ayant besoin de connaissances théoriques pour agir.</p>	Aptitude aux activités scientifiques et mathématiques (ex. : intelligence abstraite, résolution de problèmes, rigueur intellectuelle)	<ul style="list-style-type: none"> critique curieux/chercheur soucieux de se renseigner calme réservé 	Les sciences et les mathématiques (ex. : activités intellectuelles, chimie, physique, biologie, mathématique, haute technologie)	<ul style="list-style-type: none"> archéologie biologie, géologie génie (tous les types) mathématiques, chimie, physique médecine psychologie, sociologie, etc.
<p>ARTISTIQUE</p> <p>Personne s'exprimant par le biais de l'expression artistique.</p>	Aptitudes artistiques (ex. : sens esthétique, idées originales, facilité dans les arts plastiques)	<ul style="list-style-type: none"> spontané expressif imaginatif émotif 	Les beaux-arts, la littérature et les langues (ex. : beaux-arts, littérature et langues, musique)	<ul style="list-style-type: none"> architecture art dramatique design graphique design industriel littérature musique etc.
<p>SOCIAL</p> <p>Personne désirant exercer ses actions auprès des personnes.</p>	Aptitude aux relations interpersonnelles (ex. : facilité à s'exprimer, capacité à aider, sens de la collaboration)	<ul style="list-style-type: none"> attentif aux autres coopératif collaborateur compréhensif 	Le travail social et les relations interpersonnelles (ex. : engagement social, sciences humaines, éducation et rééducation)	<ul style="list-style-type: none"> enseignement ergothérapie orientation orthopédagogie physiothérapie service social etc.
<p>ENTREPRENANT</p> <p>Personne aimant influencer les autres et « vendre » des idées ou des biens matériels.</p>	Aptitude au leadership et à la supervision (ex. : capacité à prendre des décisions, sens de l'initiative et de l'organisation)	<ul style="list-style-type: none"> persuasif énergique actif leader optimiste 	La vente, le leadership et la supervision. (ex. : affaires, commerce, finances, tâches administratives, vente, marketing, relations publiques)	<ul style="list-style-type: none"> administration agronomie communication droit informatique relations industrielles etc.
<p>CONVENTIONNEL</p> <p>Personne aimant se conformer à des règles précises.</p>	Aptitude au travail de bureau et de classement (ex. : rapidité d'exécution, sens de la précision, sens de la méthode)	<ul style="list-style-type: none"> loyal digne de confiance organisé efficace ordonné respectueux de l'autorité 	Le travail de bureau et de classement (ex. : classement et ordre, travail méthodique, bureautique et informatique)	<ul style="list-style-type: none"> administration archivistique services financiers etc.

4.3.3 Visites d'exploration des études et carrières

Le mentor et le protégé participeront ensemble à des visites d'exploration du milieu universitaire et de milieux de travail. Au retour de ces activités, il importe qu'un échange ait lieu afin de donner un sens personnalisé aux informations obtenues.

À cette fin, le mentor peut initier le protégé à utiliser le *Guide d'accompagnement vers des carrières scientifiques et technologiques*, qui peut être consulté dans la trousse d'information. Ce document a été conçu pour aider le protégé à identifier les caractéristiques des milieux de travail (chapitres 1, 2 et 5) et à mieux se connaître (chapitres 3, 4 et 5).

4.4 Activité d'intégration

Activité	✓ Mon choix d'orientation
Contexte	✓ Cet exercice demande une réflexion sur le cheminement de carrière personnel de chacun des mentors. En faisant un retour sur son vécu et en le partageant, le mentor renforce sa capacité à être sensible à autrui et s'ouvre à la diversité des parcours scolaires. L'exercice permet de conclure que la démarche d'orientation est propre au rythme de chacun. Elle exige du temps, de la réflexion et des efforts, et est souvent influencée par des personnes significatives de son entourage. Cette activité sert d'élément déclencheur pour aborder les étapes du processus d'orientation.
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Réfléchir sur son cheminement personnel dans le choix de son programme et de sa carrière. ✓ Comprendre que le choix vocationnel est un processus de maturation.
Déroulement	<ul style="list-style-type: none"> ✓ En équipe, les participants sont invités à répondre aux deux questions proposées (voir ci-dessous). ✓ Retour en séance plénière sur les étapes du processus d'orientation.
Temps requis	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Discussion : 10 minutes ✓ Séance plénière : 5 minutes

« Et vous, comment avez-vous choisi votre future carrière ? »

1. Comment s'est fait votre choix de programme au cégep ?

2. Comment avez-vous défini votre projet de carrière ?

Fascicule 5

Le cadre d'intervention



Programme de Mentorat pour l'Intégration
et la Réussite des Étudiants en Sciences

Le cadre d'intervention

5.1 Validation des connaissances

		VRAI	FAUX
1.	Un mentor qui laisse son protégé se débrouiller seul lorsqu'il se trouve en situation problématique favorise chez ce dernier le développement de l'autonomie.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Pour réussir à l'ordre collégial, un étudiant n'a pas besoin de développer un sentiment d'appartenance à son collègue.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Si le mentor applique son rôle de soutien à l'autonomie, d'engagement et de structure, l'impact des interventions sera positif.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Un climat tendu entre le mentor et le protégé nuit à l'amélioration de son sentiment d'appartenance.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Un mentor faisant preuve de structure, de rigueur et de rigidité aidera son protégé à se sentir compétent.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Un faible sentiment de compétence du mentor n'a pas de conséquence chez le protégé si son intervention auprès de celui-ci demeure efficace.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	L'engagement du mentor réfère à l'aide scolaire qu'il doit apporter au protégé.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Pour développer le sentiment d'autonomie du protégé, le mentor peut l'aider à prendre conscience de ses progrès et de ses faiblesses.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.2 Objectifs de formation

- Connaître le modèle théorique guidant le cadre d'intervention proposé par le Programme MIRES.
- Transposer les concepts théoriques en actions concrètes lors de l'intervention auprès de son protégé.

5.3 Notes théoriques

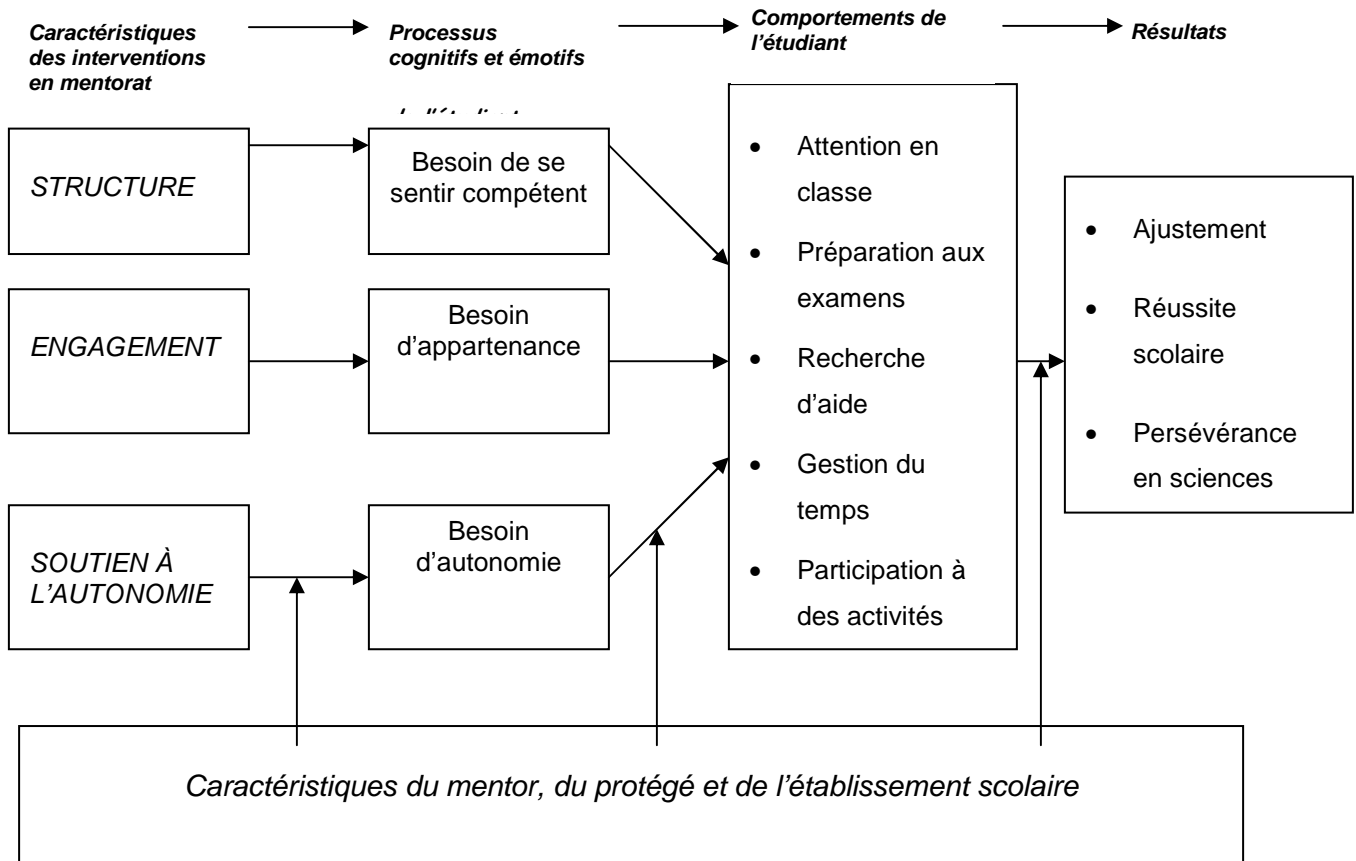
Le modèle théorique proposé ici donne une orientation aux objectifs poursuivis par le Programme MIRES et fournit des balises aux actions des mentors. De plus, il explique les

processus par lesquels le mentorat pourrait affecter l'insertion, l'ajustement, la réussite et la persévérance des étudiants de sciences.

5.3.1 Modèle de Larose et Tarabulsy (2005)

Figure 9

Modèle sociomotivationnel du mentorat



Le modèle sociomotivationnel du mentorat, tel qu'il est présenté ici, est une adaptation par Larose et Tarabulsy (2005) du modèle sociomotivationnel de Connell et Wellborn (1991). Il permet d'expliquer les déterminants, les processus et les effets du mentorat sur le protégé. Selon ce modèle, trois aspects du comportement du mentor sont critiques dans le développement et la consolidation de la relation, soit la **structure**, l'**engagement** et le **soutien à l'autonomie**. Ces trois aspects auront pour conséquence de combler trois besoins motivationnels fondamentaux chez l'étudiant, soit le besoin de se sentir compétent, le besoin d'appartenance et le besoin d'autonomie. Le besoin de se sentir compétent englobe les croyances et les attentes positives d'un étudiant au regard de ses habiletés à atteindre les

objectifs scolaires. Le besoin d'appartenance réfère au développement d'un lien sécurisant avec le mentor, qui pourra éventuellement se transférer vers des liens significatifs avec d'autres personnes. Le besoin d'autonomie se rapporte au contrôle interne que possède l'étudiant sur ses actions et ses choix scolaires et personnels. Les auteurs de ce modèle soutiennent que, si les besoins psychologiques fondamentaux de l'étudiant sont satisfaits, ce dernier aura plus de chances de bien s'ajuster à son nouveau milieu collégial. Ce modèle nous permet de supposer l'importance que peut représenter pour un étudiant le fait d'être en contact avec un modèle signifiant et supportant, tel un mentor, dans son contexte social, scolaire et professionnel.

Parmi les trois aspects fondamentaux du comportement que doit adopter le mentor, la **structure** signifie la manière avec laquelle le mentor apporte des conseils et de l'information nécessaires pour encourager son protégé à se sentir compétent. Un exemple d'une telle pratique serait d'établir des balises claires à la relation, de fixer des buts précis à atteindre et d'avoir un cadre de fonctionnement défini pour les rencontres. Il ne s'agit toutefois pas de tomber dans la rigidité. Une structure contribue à ce que les limites de la relation soient claires. L'encadrement réfère à l'établissement de règles et d'attentes précises. Il est important que les deux parties connaissent bien les raisons de ces règles et qu'ils connaissent les conséquences qui y sont rattachées. La structure réfère également à la rétroaction que le mentor fait à son protégé concernant ses compétences et ses choix ainsi qu'à l'information qu'il lui procure. Dans le contexte de l'accompagnement d'étudiants de sciences, la structure peut se traduire par des rétroactions sur le choix du protégé d'aller en sciences, par la transmission d'information concernant les carrières et les études scientifiques universitaires et par le fait d'orienter le protégé vers des ressources appropriées à ses besoins. Un encadrement et une structure appropriés dans la relation entre le mentor et son protégé devraient avoir pour effet d'augmenter, chez ce dernier, son sentiment de compétence.

L'**engagement** réfère aux ressources affectives que le mentor procure au protégé. L'engagement peut prendre plusieurs formes telles que passer du temps avec le protégé, se montrer disponible, lui démontrer de l'intérêt, être attentif à certaines de ses émotions négatives liées au stress, à l'école ou aux problèmes scolaires, et partager avec lui ses réussites. Le mentor peut également aider son protégé à préciser sa vision des sciences. L'aider à recourir aux ressources dont il a besoin (parents, professeurs, professionnels, pairs...) est également une forme d'engagement de la part du mentor. Pour être en mesure de démontrer un tel engagement, le mentor doit être motivé, il doit être convaincu de ses compétences et être

certain de posséder une expérience suffisante en relation d'aide. Le fait que le mentor s'engage sérieusement auprès de son protégé devrait avoir pour effet d'augmenter, chez ce dernier, le sentiment d'appartenance.

Le **soutien à l'autonomie** peut être défini comme étant l'affirmation que le protégé est un individu unique, qu'il est le maître de ses actions et qu'il peut faire des choix de son propre gré. Le mentor peut offrir un soutien à l'autonomie à son protégé par les pratiques suivantes : lui offrir une variété d'activités sociales et scolaires, le laisser assumer des responsabilités, l'encourager à prendre des décisions lors des rencontres, l'amener à passer à l'action et à être proactif dans l'utilisation des ressources. Un mentor qui soutient l'autonomie de son protégé pourrait également encourager ce dernier à choisir ses cours en fonction de ses intérêts, aptitudes, besoins et objectifs, et en fonction des exigences de futures études universitaires ou d'une future carrière scientifique. Le fait que le mentor soutienne l'autonomie de son protégé devrait avoir pour effet d'augmenter, chez ce dernier, le sentiment d'autonomie.

Le modèle sociomotivationnel ici proposé stipule donc que la présence de structure, d'engagement et de soutien à l'autonomie est déterminante pour la réussite d'un programme de mentorat. Ces trois aspects liés au comportement du mentor contribueront à combler les trois besoins essentiels du protégé et, ainsi, à permettre d'augmenter ses chances de persévérer et de réussir ses études scientifiques malgré les difficultés inhérentes à la transition secondaire/collégial.

Le modèle suggère également que l'impact des interventions peut être atténué par certaines caractéristiques du mentor, du protégé et du contexte scolaire. Le sentiment de compétence à aider du mentor, le niveau de risque psychosocial du protégé et le soutien, le financement, la valorisation et l'appropriation du programme de mentorat par les établissements scolaires constituent autant de facteurs pouvant modérer l'effet du Programme MIREs.

Tableau 3

Implications concrètes des composantes du modèle théorique

	Rôles du mentor	Effets chez le protégé
STRUCTURE	<ul style="list-style-type: none"> • Établir des balises claires à la relation • Fixer des buts et objectifs à atteindre • Définir le cadre de fonctionnement des rencontres • Donner des rétroactions constructives au protégé 	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer le sentiment de compétence
ENGAGEMENT	<ul style="list-style-type: none"> • Passer du temps de qualité avec le protégé • Établir un climat de confiance dans la relation • Se montrer disponible et manifester de l'intérêt • Partager les réussites et les échecs du protégé • Aider le protégé à préciser sa vision des sciences 	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer le sentiment d'appartenance
SOUTIEN À L'AUTONOMIE	<ul style="list-style-type: none"> • Laisser le protégé assumer ses responsabilités • Encourager le protégé à prendre des décisions • Aider le protégé à identifier ses progrès et ses difficultés • Soutenir le protégé dans l'atteinte des buts personnels qu'il s'est fixés • Offrir une variété d'activités sociales et scolaires • Sensibiliser le protégé aux ressources disponibles 	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer le sentiment d'autonomie

5.4 Activités d'intégration

Première activité

Activité	✓ Présentation d'extraits de rencontres sur vidéo
Contexte	✓ L'appropriation du modèle théorique proposé dans le cadre du Programme MIRES peut être facilitée par l'observation de manifestations concrètes des composantes du modèle dans des situations de suivi en mentorat. À la suite de la présentation de chacune des dimensions du modèle, une vidéo réalisée pour les fins de formation est présentée aux participants. L'échange qui s'ensuit nous permet de conclure que la présence de structure, d'engagement et de soutien à l'autonomie est déterminante pour la réussite d'un programme de mentorat.
Objectif	✓ Reconnaître, à partir d'extraits de rencontres de mentorat, les composantes du modèle.
Déroulement	<p>✓ Présentation d'une projection de trois extraits de rencontres dans lesquelles on peut observer un mentor :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ contrôlant versus soutenant en termes d'autonomie; ○ précis et clair dans ses rétroactions versus flou; ○ renforçant dans ses interventions versus centré sur le contenu. <p>✓ À la suite de chacun des extraits, en séance plénière, les participants doivent analyser le comportement du mentor.</p>
Temps requis	✓ 30 minutes

Deuxième activité

Activité	✓ Mises en situation
Contexte	✓ Afin que les participants puissent intégrer les concepts présentés lors de la première journée de formation, des situations (voir ci-dessous) pouvant être vécues par des étudiants de sciences au cégep lors de leur première session leur sont présentées. Ils doivent alors proposer une intervention qui respecte les paramètres du modèle théorique ainsi que les fonctions du mentorat décrites dans le fascicule 6. Cette activité permet d'associer les différentes dimensions d'une intervention en mentorat, et ce, à partir d'un cas d'étudiant.
Objectif	✓ Identifier, à partir de mises en situation, les comportements à adopter respectant le cadre d'intervention.
Déroulement	<p>✓ En équipe, à partir de la mise en situation distribuée, les participants doivent identifier la nature du problème présenté (problèmes dans le métier d'étudiant, indécision vocationnelle, adaptation aux études collégiales et au milieu collégial), l'intervention proposée en fonction du modèle théorique retenu (structure, engagement et soutien à l'autonomie) ainsi que la fonction prioritaire du mentorat (scolaire, sociale, vocationnelle ou émotive : voir la référence dans le fascicule 6).</p> <p>✓ Lecture en séance plénière de chacune des mises en situation ainsi que des interventions suggérées.</p>
Temps requis	✓ 30 minutes

Banque de mises en situation

1. Mathieu vous exprime qu'il ne sait pas trop vers où se diriger. Il était bon en sciences et dans toutes les matières, son dossier scolaire était fort et il voulait s'ouvrir toutes les portes, c'est pour cela qu'il a choisi le programme de sciences. De plus, ses parents appuyaient ce choix. Cependant, plus le temps passe, plus il se demande ce qu'il fait là. Quoiqu'il ne sait pas trop ce qu'il ferait d'autre...
2. François échange avec vous sur un problème qu'il a avec ses colocataires. Il vous dit que, si sa session est en péril, c'est de leur faute ! Plusieurs soirs par semaine, c'est le *party* à l'appartement. Ses colocataires invitent des amis qui partent à trois ou quatre heures du matin alors que lui tente d'étudier dans sa chambre. Comme il n'y arrive pas, il se joint à eux vers minuit et prend une bière en leur compagnie jusqu'à leur départ.
3. Marie vous exprime qu'elle se sent bien seule depuis son arrivée au cégep. La majorité de ses amis ne fréquente plus la même école qu'elle et elle ne connaît personne dans ses cours. À la maison, ses parents la laissent beaucoup à elle-même. Ils disent qu'elle est une adulte maintenant et, de toute façon, ils ne semblent pas vraiment comprendre comment le niveau collégial fonctionne. Ils ne s'informent pas de ses résultats scolaires, des travaux qu'elle a à faire, de comment se passent ses cours...
4. Pierre, lors d'une rencontre de mentorat, vous explique qu'il est essentiel pour lui de réussir. Il investit temps et énergie dans ses livres, mais trouve que les résultats sont peu concluants. Avant la semaine de relâche, il était en échec dans trois cours sur sept. Il vous parle de son frère qui a réussi son cours collégial en sciences facilement et de la fierté de ses parents par rapport aux résultats qu'il obtenait.
5. Marc arrive à sa rencontre très inquiet quant à la réussite de son cours de mathématique. Il a échoué ses deux premiers examens et en a un dans deux jours qu'il n'a pas encore commencé à étudier. Lors d'une rencontre antérieure, il vous a dit avoir de la difficulté à aller voir son professeur pour lui poser des questions.
6. Sophie vous annonce qu'elle pense à laisser quelques cours car elle est débordée et n'arrive pas ! Elle doit travailler environ vingt heures par semaine pour réussir à payer son loyer et sa voiture. Ses parents ne lui offrent pas de soutien sur ce plan et sa bourse d'études n'est pas encore arrivée. Elle a donné son horaire à son employeur et il lui a proposé de travailler l'après-midi pendant lequel elle n'a pas de cours, ce qu'elle a accepté. Avec les laboratoires à remettre, les travaux d'équipe et le suivi en mentorat, elle n'y arrive plus !

7. Anne arrive à son rendez-vous, s'assoit et demeure silencieuse. Vous vous informez de comment elle va et elle se met à pleurer. Elle dit se sentir fatiguée, sans énergie. Elle ne pense qu'à dormir, ce qu'elle fait à peu près tous les matins jusqu'à 11 heures. Elle dit que ses batteries sont vraiment à plat et qu'elle ne s'est jamais sentie comme cela. Vous ne reconnaissez plus l'étudiante dynamique, enthousiaste et motivée du début de l'année.
8. Pascal vous rencontre et discute d'une dissertation qu'il doit remettre dans deux semaines. Il ignore par « quel bout commencer » ! Il a fait les lectures recommandées pour la réalisation de ce travail, mais dit ne rien comprendre. Le professeur a demandé aux étudiants de rédiger un plan et d'aller le lui présenter lors de rencontres individuelles qu'il a fixées à chacun. Pascal avait sa rencontre hier, mais ne s'est pas présenté puisqu'il n'avait rien de fait.
9. Catherine arrive à la rencontre alors qu'elle ne s'était pas présentée il y a deux semaines au moment convenu avec vous. Elle vous avait toutefois avisé(e) par téléphone à ce moment-là qu'elle avait un empêchement. Elle vous parle dès son arrivée qu'elle en « arrache » en calcul différentiel, qu'elle ne se retrouve pas parmi les étudiants de sciences qu'elle qualifie de « *nerds* » et qu'elle est de moins en moins présente à ses cours. Il reste environ six semaines à la session, et son niveau de motivation n'a jamais été aussi bas...

Fascicule 6

Le développement de la relation en mentorat



Programme de Mentorat pour l'Intégration
et la Réussite des Étudiants en Sciences

Le développement de la relation en mentorat

6.1 Validation des connaissances

		VRAI	FAUX
1.	Le mentorat est une pratique nouvelle qui a fait son apparition dans les années 80.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Une relation en mentorat efficace est une relation entre deux personnes du même âge et dans laquelle le mentor possède sensiblement la même expérience que le protégé.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Dans le Programme MIRES, le mentorat remplit des fonctions spécifiques en accord avec le modèle d'intervention proposé.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Parmi les fonctions du mentorat, on retrouve le parrainage, l'aide à l'autonomie et la camaraderie.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Pour s'assurer de la bonne relation entre le mentor et son protégé et de la création de liens affectifs importants entre ces acteurs, il est essentiel de laisser une place à la spontanéité, même si cette relation doit être structurée.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Le développement de la relation en mentorat est marqué par des étapes précises.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Une relation en mentorat efficiente peut prendre fin avant que les objectifs aient été atteints.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	L'étape, s'il y a lieu, de la redéfinition de la relation entre le mentor et son protégé permet de continuer les contacts sur une nouvelle base et à une fréquence différente après la fin du programme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6.2 Objectifs de formation

- Connaître l'historique, l'origine, les définitions et les fonctions du mentorat.
- Comprendre les étapes d'une relation en mentorat.
- Élaborer la relation en mentorat en tenant compte des buts et objectifs de chacune de ces étapes.

6.3 Notes théoriques

6.3.1 Historique et origine du mentorat

Le mentorat ne constitue pas une pratique nouvelle. En effet, elle remonte à l'époque de la Grèce antique et est racontée pour la toute première fois dans les récits d'Homère : *L'Illiade* et *L'Odyssée*.

Mentor est l'ami à qui Ulysse confie la gérance de ses biens et l'éducation de son fils Télémaque au moment de s'engager dans la guerre de Troie et d'entreprendre un long voyage. Mentor, l'ami d'enfance d'Ulysse, sert de tuteur à Télémaque, de guide, de conseiller et de pédagogue. Mentor demeure présent tout au long de la vie de Télémaque, puisque, vingt ans après le départ d'Ulysse, il se met à la recherche de son père et est guidé par Athéna, qui prend les traits de Mentor. Le nom de Mentor a traversé les époques et désigne aujourd'hui un expert accompagnant un novice lors de sa transition vers une nouvelle étape ou lors de son insertion dans un nouveau domaine.

La tradition du mentorat s'appuie sur le concept d'apprentissage. Même si l'apprentissage avec un maître semble appartenir à une autre époque, le mentorat constitue une pratique des plus actuelles dans divers organismes québécois et nord-américains (Guay et Lirette, 2003). En effet, le mentorat jouit, depuis quelques années, d'un regain de popularité, tant dans les milieux scolaires et professionnels que dans les milieux communautaires. En raison de sa flexibilité, de ses coûts minimes, de sa complémentarité avec les services et les ressources en place ainsi que de sa possibilité de soutenir les jeunes face aux difficultés et aux défis rencontrés, il s'agit d'un moyen d'intervention et de prévention attrayant et adapté. Au cours des dernières décennies, le mentorat a d'ailleurs pris diverses formes. Le cybermentorat et le mentorat de groupe en sont quelques exemples.

6.3.2 Définitions et fonctions

Une définition générale du mentorat

La relation en mentorat en est une de guidance qui s'accomplit par de l'enseignement, des encouragements, de l'écoute et de l'ouverture selon une planification plus ou moins régulière et à l'intérieur d'une période de temps déterminée. En cours d'expérience, le mentor et son protégé développent une relation unique basée sur un engagement et un respect mutuels. Le mentor est une personne plus âgée possédant une certaine expérience, qui tente d'encourager le

développement de la personnalité et des compétences d'un plus jeune en le guidant afin qu'il apprenne à maîtriser progressivement des habiletés dans des tâches où le mentor est déjà compétent. Le mentor est donc motivé à offrir et à partager ses connaissances, ses compétences, ses expériences et ses valeurs à un plus jeune afin de soutenir ce dernier dans la réalisation de ses buts et objectifs personnels, scolaires et professionnels. Le protégé, quant à lui, est une personne en quête d'accomplissement personnel, scolaire et professionnel, et motivée à utiliser les connaissances, les compétences, les expériences et les valeurs offertes par une personne plus expérimentée. Il est donc intéressé à s'investir dans une relation d'échange et de partage avec son mentor afin de favoriser l'atteinte de ses buts et objectifs personnels, scolaires et professionnels (Hamilton et Hamilton, 2004).

Une définition spécifique du mentorat dans le cadre du Programme MIRES

Dans le contexte de l'accompagnement de nouveaux arrivants en sciences et des problèmes liés à la relève scientifique, le mentorat prend un sens particulier. Les nouveaux arrivants ont des besoins spécifiques qui sont étroitement liés à leurs études en sciences. Le mentorat a pour objectif de les encourager à renforcer leurs aspirations à poursuivre des études et une carrière en sciences en leur offrant un accompagnement signifiant. Cet accompagnement peut se traduire de multiples façons : aider le protégé à surmonter les difficultés inhérentes à la transition secondaire/collégial; l'intéresser aux sciences; l'amener à explorer de nouvelles avenues; le guider dans son parcours scolaire et professionnel et à l'égard de ses différents choix scolaires, tels son choix de cours, de programme collégial, d'études universitaires et d'une éventuelle carrière; diriger le protégé vers les ressources dont il a besoin; et faciliter les liens entre les communautés scolaires et scientifiques. Le mentorat est une relation qui doit être structurée tout en offrant un soutien à l'autonomie constant et un engagement total, autant de la part du mentor que du protégé.

Fonctions de la relation en mentorat

La relation en mentorat remplit diverses fonctions, et de nombreuses typologies existent à ce sujet. Ici, nous en abordons deux qui s'appliquent plus spécifiquement au modèle d'intervention que nous préconisons.

D'abord, Kram (1983) propose une typologie divisée en neuf catégories de fonctions. Selon cet auteur, la relation permet de développer l'aspect professionnel et l'aspect psychologique, tant chez le mentor que chez le protégé. Les fonctions liées à l'aspect professionnel visent, chez le

protégé, à améliorer sa connaissance des milieux professionnels et à favoriser l'avancement de sa carrière. Kram identifie cinq fonctions spécifiques à l'aspect professionnel : le parrainage (ex. : identifier les ressources correspondant aux besoins du protégé), l'exposition à la carrière (ex. : visiter des industries), l'entraînement (ex. : simuler des entrevues d'emploi), la protection (ex. : aider à la rédaction des travaux et à la préparation aux examens) et l'assignation à des défis (ex. : résoudre des problèmes par le biais de l'expérimentation en laboratoire). Les fonctions liées à l'aspect psychologique visent, chez le protégé, à développer son sentiment de compétence, sa confiance et son efficacité dans les tâches reliées à son domaine d'études ou d'emploi. Quatre fonctions spécifiques sont incluses sous l'aspect psychologique : le modelage (ex. : être une source d'inspiration pour son protégé), la confirmation des choix (ex. : proposer à son protégé une visite dans un milieu de travail), la conseillanc (ex. : donner des trucs à son protégé sur la prise de notes et l'écoute en classe) et la camaraderie (ex. : réaliser une activité sociale avec son protégé).

Dans le cadre du Programme MIRES, nous proposons également une typologie divisée en quatre catégories de fonctions. En effet, la relation en mentorat peut remplir des fonctions d'ordres scolaire, vocationnel, social et émotif. La **fonction scolaire**, d'abord, réfère au soutien qu'apporte le mentor au protégé dans ses activités scolaires. Il peut s'agir d'aide aux devoirs, d'accompagnement lors de la rédaction des travaux longs et des rapports scientifiques, de conseils pour la préparation aux examens et d'information sur la gestion du temps, sur la lecture active, sur l'écoute en classe, sur la prise de notes et sur la motivation scolaire. La **fonction vocationnelle**, quant à elle, réfère à l'accompagnement qu'offre le mentor au protégé dans les choix que celui-ci fait au regard de ses études et de sa carrière. Il s'agit ici, pour le mentor, d'aider le protégé à s'assurer que ses choix de cours, de programme et de carrière correspondent réellement à ses besoins, objectifs, intérêts et aptitudes. Également, le mentor accompagne le protégé dans une démarche d'exploration du monde professionnel en visitant, entre autres, des industries du domaine scientifique et technologique et des laboratoires de recherche. Cette fonction a pour but de développer la certitude vocationnelle chez le protégé. La **fonction sociale**, pour sa part, réfère au sentiment d'appartenance à la communauté scientifique que le mentor vise à développer chez le protégé. Pour ce faire, le mentor doit favoriser chez lui l'établissement de relations signifiantes avec des membres de la communauté scientifique. En assistant à des conférences, le protégé se voit également offrir l'occasion de rencontrer des professionnels et des professeurs de ce secteur et de prendre contact avec eux. La **fonction émotive**, finalement, réfère à la capacité du mentor d'instaurer, au sein de la

relation en mentorat, un climat teinté d'empathie, de compréhension, de renforcement et d'encouragement. Pour le mentor, il s'agit donc ici d'être attentif aux besoins et attentes de son protégé afin d'offrir des rétroactions constructives. En misant sur ses forces et ses intérêts et en travaillant sur ses difficultés et craintes, le mentor contribue à lui faire vivre une relation saine et significative. Le tableau qui suit présente une synthèse des quatre fonctions de la relation en mentorat ainsi que des comportements du mentor s'y rattachant.

Tableau 4

Fonctions de la relation en mentorat dans le cadre du Programme MIRES

Fonctions de la relation en mentorat	Comportements du mentor
Fonction scolaire	<ul style="list-style-type: none">• Fournir de l'aide aux devoirs• Accompagner dans les travaux scolaires• Conseiller lors de la préparation des examens• Informer quant aux éléments favorisant la gestion des études
Fonction vocationnelle	<ul style="list-style-type: none">• Aider le protégé à s'assurer de ses choix de cours, de programme et de carrière• Visiter des industries et des laboratoires de recherche du domaine scientifique et technologique
Fonction sociale	<ul style="list-style-type: none">• Assister aux conférences portant sur la passion et l'utilité des sciences et technologies• Amener le protégé à créer des liens significatifs avec des membres de la communauté scientifique
Fonction émotive	<ul style="list-style-type: none">• Faire preuve d'empathie, de compréhension, de renforcement et d'encouragement• Miser sur les forces et intérêts du protégé et travailler sur ses difficultés et craintes• Être attentif aux besoins et attentes du protégé afin d'offrir des rétroactions constructives

La partie suivante s'attarde à des aspects plus concrets de la relation mentor/protégé. Elle est en effet consacrée à l'identification des étapes qui jalonnent la relation en mentorat.

6.3.3 Étapes de la relation en mentorat

D'abord, l'**étape de la planification** comprend la période d'anticipation et de planification qui précède nécessairement toute relation en mentorat. En effet, contrairement aux relations amicales ou amoureuses qui débutent de façon spontanée, les relations en mentorat impliquent que le mentor et le protégé formulent explicitement leur engagement. C'est au cours de cette étape que le mentor rassemble de l'information sur ce qu'est le mentorat, participe à la formation initiale, planifie les premières activités et définit ses attentes quant à la nouvelle relation qu'il s'apprête à entreprendre. Cette planification est influencée par les attentes, les objectifs, les valeurs et les motivations des personnes impliquées dans la relation en mentorat. L'étape de la planification vise à donner le ton aux attitudes et comportements qui seront mis de l'avant au cours des quelques mois que durera la relation entre le mentor et son protégé.

Ensuite, c'est l'**étape de l'amorce**, qui est caractérisée par la période pendant laquelle le mentor et le protégé font connaissance et sont motivés par le fait d'en connaître le plus possible sur l'autre. Au cours de cette étape, le mentor et le protégé évaluent ce que chacun est en mesure d'apporter à la relation, suivent de près comment leurs propres attitudes et comportements affectent la relation, comparent leurs attentes et objectifs, et évaluent le potentiel de la relation. De plus, c'est à ce moment qu'ils sont appelés à échanger sur leur conception du mentorat et à déterminer les points de similarité et de compatibilité qui les unissent. Afin de favoriser le succès de la relation en mentorat qui s'amorce, il est primordial que le mentor et le protégé s'engagent dans cette aventure en faisant preuve d'optimisme et d'ouverture.

L'**étape de la croissance et du maintien**, quant à elle, peut s'étendre sur la quasi-totalité de la relation en mentorat. Cette étape peut être perçue comme la réduction des incertitudes liées à la relation et comme l'amélioration de l'entente quant à la nature de la relation. En construisant leur relation, le mentor et son protégé établissent des façons de faire et des routines qui modulent leur communication et leurs comportements. Ils s'entendent également sur les questions et sujets à aborder, sur le soutien à apporter et sur les façons de remédier aux conflits potentiels. Un sentiment grandissant de sécurité et de familiarité permet de consolider la confiance et l'engagement. La relation en mentorat peut être maintenue autant de façon formelle (ex. : participation aux activités planifiées) que de façon informelle (ex. : discussions sur des sujets variés). Le mentor doit garder en tête que, en plus du soutien scolaire et vocationnel, le soutien social et émotionnel permet également de souder les liens avec son protégé.

L'**étape du déclin et de la dissolution**, pour sa part, réfère au moment où le niveau de proximité entre le mentor et son protégé tend à diminuer. Cette étape peut survenir à différents moments et se manifester de différentes façons. La relation en mentorat peut d'abord décliner et se dissoudre à cause de l'incapacité du mentor et de son protégé à atteindre les objectifs fixés ou à cause de problèmes et conflits difficiles à résoudre. Au contraire, l'atteinte des objectifs fixés en début de parcours provoque souvent la fin de la relation en mentorat qui, du coup, n'a plus de raison d'être. Comme dans le cas qui nous préoccupe, certains programmes d'intervention établissent à l'avance la durée de la relation en mentorat. Celle-ci s'estompe donc naturellement grâce à la séquence des activités qui a préalablement été planifiée.

Finalement, l'**étape de la redéfinition** caractérise les relations en mentorat qui ne sont pas destinées à une dissolution complète et permanente. En effet, il est possible que la relation entre le mentor et son protégé se poursuive sous une forme alternative grâce à une redéfinition des attentes et de la nature des interactions qui sied mieux aux nouvelles circonstances. Cette étape est possible tant pour les relations en mentorat qui se terminent de façon positive que pour les relations en mentorat qui se terminent sur une note négative. Souvent, les bénéfices d'une relation en mentorat se manifestent des années après la fin de celle-ci. Ainsi, il est normal que le protégé veuille garder contact avec son mentor afin de lui exprimer son appréciation du soutien reçu. Le mentor, de son côté, voudra garder contact avec son protégé afin de constater les bénéfices qu'il aura contribué à amener dans la vie de ce dernier.

Le tableau qui suit présente une synthèse de ces étapes ainsi que quelques éléments les caractérisant.

Tableau 5
Étapes de la relation en mentorat (Keller, 2005)

Étapes de la relation en mentorat	Caractéristiques conceptuelles	Facteurs abordés dans la littérature	Composantes du Programme MIRES
Planification	Anticipation et préparation de la relation	Motivations, attentes et objectifs du mentor	Recrutement, sélection et formation initiale
Amorce	Début de la relation et approche pour faire connaissance	Ouverture du mentor, similitude des intérêts du mentor et du protégé	Pairage, premier contact entre le mentor et le protégé
Croissance et maintien	Rencontres régulières et établissement des modèles d'interaction	Fréquence et nature des activités, style du mentor	Supervision et soutien, formation continue
Déclin et dissolution	Entreprise de nouveaux défis et fin de la relation	Caractéristiques du mentor et du protégé, style du mentor	Supervision et soutien, facilitateurs lors de la fin de la relation
Redéfinition	Négociation des termes de futurs contacts et redéfinition de la relation		Facilitateurs lors de la fin de la relation, redéfinition des liens

6.4 Activité d'intégration

Activité	✓ Le mentorat, c'est... ; le mentorat, ce n'est pas...
Contexte	✓ Cette activité permet, dès le début de la formation, d'introduire le concept de mentorat, et ce, en partant des connaissances des participants. Nous pouvons par la suite conclure par la définition du mentorat dans le cadre du Programme MIREs et nous assurer que tous les participants développent une même compréhension des diverses composantes de cet encadrement.
Objectif	✓ Discuter de la conception du mentorat des participants.
Déroulement	<ul style="list-style-type: none"> ✓ En équipe, sur les bandelettes remises, les participants écrivent quatre à cinq mots clés qui traduisent ce qu'est pour eux le mentorat, et ce que ce n'est pas. ✓ Affichage de l'ensemble des bandelettes et présentation d'une définition commune du concept de mentorat.
Temps requis	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Discussion : 10 minutes ✓ Séance plénière : 10 minutes

Fascicule 7

Les besoins et attentes du protégé



Programme de Mentorat pour l'Intégration
et la Réussite des Étudiants en Sciences

Les besoins et attentes du protégé

7.1 Validation des connaissances

		VRAI	FAUX
1.	La nouvelle division de l'horaire au cégep, très appréciée par les étudiants, ne leur cause pas de souci et favorise leur intégration et leur réussite en leur donnant du temps libre pour socialiser avec leurs pairs.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Le changement d'environnement scolaire du protégé n'est généralement pas une source de stress de première importance pour lui.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Le fait que les étudiants prennent en charge leur apprentissage en sollicitant eux-mêmes l'aide des enseignants facilite leur intégration et les responsabilise.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	La stabilité du réseau social de l'étudiant est un facteur de protection facilitant la transition entre le secondaire et le collégial.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Un étudiant sur trois vivra un changement de programme ou une réorientation à la suite de ses études secondaires.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Pour intervenir efficacement auprès d'un protégé envisageant une réorientation, le mentor doit connaître les principales causes de l'indécision vocationnelle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Outre le fait de lui faire prendre conscience de ses compétences et de consolider sa personnalité, la relation en mentorat donne aussi la chance au protégé de se construire un réseau de contacts dans le domaine des sciences et technologies.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Dans ses interventions, le mentor n'a pas à tenir compte des événements marquants s'étant produits antérieurement dans la vie du protégé, puisque ceux-ci ne le regardent pas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7.2 Objectifs de formation

- Identifier les avantages et bénéfices de devenir protégé.
- Tenir compte, dans l'élaboration de la relation en mentorat, des caractéristiques personnelles, scolaires et professionnelles du protégé.
- Intervenir à partir des besoins et attentes du protégé.

7.3 Notes théoriques

7.3.1 Avantages et bénéfices de devenir protégé

Le fait de s'engager dans une relation avec un mentor permet au protégé de retirer des avantages et bénéfices parfois difficilement accessibles à travers d'autres expériences. Être conscient de ces avantages et bénéfices facilite souvent l'engagement et le dévouement du protégé, et la résolution des problèmes qui peuvent survenir dans la relation.

La relation en mentorat permet au protégé de :

- prendre conscience de ses compétences, de cibler celles à développer et d'augmenter sa satisfaction à étudier en sciences;
- consolider son identité, tant sur le plan scolaire que professionnel, et d'accroître sa motivation et son intérêt pour les études en sciences;
- développer sa capacité à communiquer clairement ses attentes, ses besoins, ses buts et ses objectifs;
- développer des compétences interpersonnelles, comme l'assurance, la confiance, le respect et l'ouverture;
- adhérer plus activement à la culture de son institution d'enseignement et à ses buts et objectifs;
- se construire un réseau de contacts dans le domaine des sciences et technologies;
- être guidé dans ses démarches d'ordre instrumental (demandes d'admission, choix de cours...).

En choisissant de s'impliquer dans une relation en mentorat, le protégé consolide son identité personnelle et professionnelle tout en développant des compétences relationnelles et décisionnelles. Cette relation procure souvent au protégé des appuis importants à son développement scolaire et professionnel, puisque le mentorat favorise la réflexion et l'acquisition de connaissances et d'habiletés utiles dans la préparation à la carrière (Secrétariat du Conseil du trésor du Québec, 2005).

La relation en mentorat fournit au protégé un contexte propice dans lequel une rétroaction positive et constructive est donnée, procure un lieu d'apprentissage puissant et offre la possibilité de nouer de nouveaux contacts utiles lors de la préparation à la carrière. Le protégé y voit l'occasion de prendre conscience de ses compétences et difficultés; ainsi, l'élaboration de

buts et objectifs devient possible. De cette façon, le protégé devient plus centré sur les aspects qui le mèneront vers la carrière qu'il privilégie. Ultimement, la relation en mentorat lui permettra de mieux comprendre le domaine dans lequel il étudie et de mieux performer dans son cheminement scolaire et professionnel (Association of Professional Engineers, Geologists and Geophysicists of Alberta, 2005; Secrétariat du Conseil du trésor du Québec, 2005).

7.3.2 Qui peuvent être vos protégés ?

Le protégé auquel le mentor est jumelé est susceptible de présenter des caractéristiques variées, complexes et éloignées des siennes. De plus, le mentor doit garder en tête que le protégé vit sûrement des incertitudes liées à son cheminement scolaire, professionnel ou personnel, qu'il est à la recherche d'éléments pouvant apaiser ces incertitudes et qu'il désire donc retirer quelque chose de sa relation avec son mentor. En étant conscient des facteurs qui poussent le protégé à s'engager dans la relation en mentorat, le mentor fait preuve d'engagement et devient plus apte à tenir compte des réalités vécues par son protégé. Certaines préoccupations de ce dernier, susceptibles d'être abordées au cours de la relation en mentorat, sont présentées ici sous quatre perspectives.

Perspective scolaire : exigences des études postsecondaires

Les transitions constituent souvent des moments charnières du cheminement scolaire d'un étudiant. La transition entre le secondaire et le collégial ne fait pas exception. Ainsi, l'autonomie et la liberté qu'acquièrent les étudiants en entrant au collège apportent souvent leur lot de difficultés. Lesquelles peuvent être regroupées sous trois grands thèmes.

D'abord, l'environnement physique et l'organisation de l'horaire diffèrent grandement de ce qu'a auparavant connu le protégé. En effet, le collège est souvent un établissement beaucoup plus vaste et imposant que l'école secondaire. Le protégé doit donc repérer ses salles de classe et les différents services auxquels il fait appel. Cette appropriation des lieux nécessite quelques semaines d'adaptation au nouvel étudiant et constitue une source de stress importante pour lui. La peur d'arriver en retard à ses cours et la peur de se perdre à l'intérieur même du collège sont fréquentes chez les nouveaux étudiants de niveau collégial et persistent parfois pendant quelques semaines. En outre, la nouvelle organisation de l'horaire de cours constitue souvent une source de difficulté pour ces nouveaux étudiants. Si le fait de pouvoir gérer son temps de façon plus autonome plaît généralement aux étudiants, cette nouvelle réalité cause souvent des problèmes au cours de la session d'entrée au collège. En effet, si l'étudiant n'emploie pas ses

pauses à ses lectures et travaux, il s'expose à avoir de la difficulté à respecter les échéances fixées par les enseignants en début de session. De plus, la gestion du temps devient encore plus complexe lorsque l'étudiant doit conjuguer études et travail rémunéré. En effet, un étudiant qui travaille de quinze à vingt heures par semaine a moins de temps à consacrer à ses études. En bref, plus tôt il apprend à gérer de façon autonome et efficace son temps, meilleures sont ses chances de persévérer et de réussir dans son programme d'études.

Ensuite, la relation entre les enseignants et les étudiants au niveau collégial diffère considérablement de celle qui prévaut au niveau secondaire. Si la relation enseignant/étudiants en est une d'aide au niveau secondaire, elle en devient davantage une de travail au niveau collégial. En effet, les rapports entre enseignants et étudiants sont souvent perçus comme étant plus impersonnels par ces derniers. Le temps relativement restreint passé avec chaque enseignant au cours d'une semaine et le fait que les groupes soient souvent grands contribuent à rendre ces rapports plus distants. Il faut généralement quelques semaines aux nouveaux étudiants du niveau collégial pour s'adapter à cette réalité. Certains enseignants sont conscients que ces changements dans la relation enseignant/étudiants peuvent affecter certains d'entre eux, alors ils adaptent leurs interventions. Par contre, d'autres enseignants privilégient davantage une approche centrée sur la création de liens plus professionnels avec leurs étudiants. L'étudiant doit donc s'adapter au style de chacun de ses enseignants et être proactif en sollicitant, s'il y a lieu, les ressources appropriées à ses besoins.

Enfin, les exigences de chacune des disciplines du programme d'études constituent une source de stress et de difficultés pour une bonne part des étudiants nouvellement admis au collège. En outre, les premières évaluations génèrent une part de stress considérable chez les nouveaux étudiants collégiaux. Ainsi, en même temps qu'ils passent moins de temps en classe qu'au cours de leurs années d'études antérieures, les étudiants doivent composer avec une charge de travail souvent plus imposante. Alors qu'au niveau secondaire les contenus sont vus et travaillés en classe, au niveau collégial, les étudiants doivent démontrer plus d'autonomie (ex. : lire avant les cours pour se préparer à recevoir les nouveaux contenus, assister au cours en prenant beaucoup de notes, réaliser les travaux pour vérifier leur compréhension et rencontrer les enseignants pour avoir davantage d'explications). Sans une certaine assiduité, il est clair qu'un étudiant peut rapidement être dépassé par la charge de travail que lui imposent ses cours. Ce qui ajoute à cette difficulté, c'est que les étudiants doivent accomplir toutes ces tâches de façon beaucoup plus autonome qu'au secondaire. De plus, si un étudiant remet toujours à plus tard le

travail qu'il a à accomplir, il aura de la difficulté à identifier les sources de son incompréhension et à se préparer adéquatement pour les évaluations. Une telle attitude peut évidemment engendrer des échecs et des abandons. Il est donc primordial que l'étudiant qui commence des études collégiales s'ajuste le plus rapidement possible à ce nouveau régime pédagogique.

Ces difficultés peuvent être plus ou moins importantes d'un protégé à un autre. En effet, certains d'entre eux auront été mieux préparés que d'autres à affronter les nouvelles exigences auxquelles ils doivent répondre. Le rôle du mentor est donc de voir avec son protégé si ce dernier éprouve des difficultés à s'adapter à son nouvel environnement scolaire et, s'il y a lieu, de déterminer les sources de ces difficultés. Ainsi, le mentor pourra plus facilement fournir des outils pertinents à son protégé et l'orienter vers les ressources correspondant à ses besoins. Le fait que le protégé s'adapte bien à son nouveau programme d'études et à son nouvel environnement est primordial, car sans cette adaptation, la persévérance et la réussite scolaires au sein du domaine scientifique et technologique sont sérieusement compromises.

Perspective vocationnelle : indécision et anxiété

Les transitions scolaires et professionnelles peuvent provoquer chez celui ou celle qui les vit indécision, stress, anxiété et incertitude. Bien qu'il soit difficile d'estimer le nombre d'étudiants vivant de l'indécision, nous pouvons affirmer qu'un étudiant sur deux vivra une réorientation après sa sortie de l'école secondaire. Lorsqu'un individu est placé devant un choix à faire et qu'il doit prendre une décision importante, l'indécision survient souvent. Étant fréquente et pouvant survenir à différentes étapes du parcours scolaire et professionnel, l'indécision touche donc beaucoup de jeunes qui deviendront protégés au sein d'une relation en mentorat. L'indécision vocationnelle et la réorientation professionnelle sont souvent perçues, à tort, comme étant négatives. Il est vrai que les changements de programme conduisent souvent à la prolongation des études qui, à son tour, entraîne des répercussions sur la situation financière de l'étudiant. De plus, l'indécision et la réorientation amènent certaines personnes à mal accepter leurs hésitations et à se blâmer de n'avoir pu bien choisir le programme et la carrière qu'elles désirent vraiment. Cependant, afin d'aider un protégé qui vit de l'indécision quant à son parcours scolaire, il est nécessaire de voir cette période comme une occasion à saisir pour prendre le temps d'explorer différentes avenues et de s'ouvrir à d'autres opportunités. Il est donc important de considérer cette période d'indécision comme une prise en charge par le jeune de son avenir professionnel et comme un réajustement positif de son cheminement scolaire dans le cas, par exemple, d'un changement de programme d'études.

Pour être en mesure de bien intervenir auprès d'un protégé vivant une période d'indécision, le mentor doit en connaître les causes. Les sources de l'indécision sont diverses. En voici quelques-unes recensées par Falardeau et Roy (1999) :

- une information indéchiffrable (difficulté de trouver un sens à l'information);
- la peur de se tromper (la volonté de trouver le programme d'études parfait);
- la multitude des possibilités (plus de 1500 professions offertes);
- l'importance des enjeux (le choix d'une profession ayant un impact important sur la vie d'un jeune);
- la mouvance des renseignements (modification et création de certaines professions, variation des taux de placement...).

L'indécision peut engendrer de l'anxiété. Il est donc nécessaire de comprendre ce phénomène pour arriver à le gérer. L'anxiété est l'anticipation d'un danger plutôt improbable : c'est un état intérieur d'appréhension. Une émotion comme l'anxiété joue un rôle fondamental dans l'inconfort lié à l'indécision. La personne anxieuse adopte certaines croyances et certains comportements qui interfèrent avec son sentiment de compétence personnelle ainsi qu'avec les stratégies efficaces à la prise de décision. L'anxiété se vit à différents degrés. Plus l'anxiété est forte, moins il est possible de garder les idées claires pour prendre une bonne décision, car l'anxiété affecte, entre autres, le raisonnement logique et l'estime de soi (Falardeau et Roy, 1999). C'est donc ici que le rôle du mentor auprès de son protégé prend toute son importance et que les fonctions vocationnelles et émotionnelles prendront tout leur sens.

En s'engageant auprès de son protégé, en soutenant l'autonomie de celui-ci et en structurant ses interventions, le mentor lui permet de faire face à l'anxiété qu'il vit et de tolérer, pour un certain temps, les bouleversements que provoque chez lui l'indécision. Le mentor a certainement un rôle d'accompagnateur à jouer pour que le protégé arrive à gérer cette anxiété. Ainsi, il est important que le protégé confronte avec la réalité certaines de ses croyances qui provoquent chez lui cette anxiété vocationnelle. Pour ce faire, le mentor l'informe des réalités du domaine d'études dans lequel il s'est engagé et du monde du travail vers lequel il se destine afin qu'il soit en mesure de tracer un portrait juste de ce qui l'attend. Le mentor fait connaître à son protégé les ressources et les outils nécessaires à sa prise de décision.

Par ailleurs, il est également nécessaire que le protégé prenne conscience de ses réactions émotionnelles et comportementales lorsqu'il vit de l'indécision et de l'anxiété. Cette prise de

conscience l'amènera graduellement à adopter des comportements et des attitudes plus adaptés. C'est à travers les discussions et les activités que le mentor arrivera à aider son protégé sur cet aspect. En outre, une relation en mentorat fondée sur le respect et la confiance permettra au protégé de prendre des décisions plus éclairées, puisque son sentiment de compétence et son estime de lui seront favorisés au sein de cette relation.

Une typologie des réactions exprimées par ceux placés devant un choix à faire ou une décision à prendre, élaborée par Wanberg et Muchinski (1992) et tirée de Falardeau et Roy (1999), permet d'établir quatre catégories : les décidés confiants, les décidés inquiets, les indécis indifférents et les indécis anxieux. Il est utile que le mentor essaie de comprendre où se situe son protégé dans cette typologie afin d'intervenir de façon adéquate et efficace auprès de lui. Si le protégé a fait un choix professionnel, qu'il est à l'aise avec les décisions qu'il a prises et qu'il fait donc partie des décidés confiants, le mentor l'aide à intégrer l'information et à maintenir son choix. Cependant, si le protégé semble se situer davantage dans l'une ou l'autre des trois catégories restantes, le mentor doit lui apporter l'aide et le soutien nécessaires pour faire un choix, lui servir de modèle positif et l'orienter vers les ressources qui lui seront utiles. En structurant ses interventions, en faisant preuve d'engagement et en soutenant l'autonomie de son protégé, le mentor peut arriver à apaiser l'incertitude que celui-ci vit quant au programme d'études qu'il a choisi et à la carrière vers laquelle il se dirige.

Tableau 6

Typologie des réactions exprimées face aux décisions et interventions du mentor

(Adaptation de Falardeau et Roy (1999), de Wanberg et Muchinski (1992) et de Limoges *et autres*, 1989)

Typologie des réactions exprimées face aux décisions	Quelques exemples d'affirmations du protégé	Interventions du mentor
Décidés confiants	<i>« J'ai choisi ma profession, je sais comment y arriver et je peux justifier mon choix. »</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Écouter • Aider à intégrer de l'information • Aider à consolider le choix
Décidés inquiets	<i>« Je penche pour une profession, mais je ne sais pas si j'ai fait le bon choix. »</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Écouter • Aider à examiner le choix • Aider à donner un sens à l'information • Aider à confirmer le choix • Orienter vers des ressources utiles
Indécis indifférents	<i>« Je n'ai pas trop pensé au choix d'une profession. Je verrai ça plus tard... »</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Écouter • Aider à activer la réflexion sur les projets d'avenir • Aider à stimuler la recherche d'information • Orienter vers des ressources utiles
Indécis anxieux	<i>« Juste à penser orientation, je me sens tout croche. J'ai peur de prendre la mauvaise décision... »</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Écouter • Aider à explorer en vue de faire un choix • Aider à rechercher de l'information • Orienter vers des ressources utiles

Cependant, comme le rapporte Blanchard (1996), il faut se rappeler que « le domaine de l'orientation est celui de l'incertitude, et que l'examen approfondi d'un problème de décision ne permet jamais de réduire complètement l'incertitude attachée à l'avenir et l'anxiété qui accompagne souvent cette incertitude ».

Perspective sociale : éloignement de la famille et des pairs

Le passage aux études collégiales provoque des bouleversements dans la vie d'un jeune. Considérant que ce dernier passe la plus grande part de son temps à l'école, il est clair que tous les autres aspects de sa vie ressentent les répercussions de ce changement d'établissement et d'ordre d'enseignement. L'environnement social du jeune n'échappe pas à cette réalité et est grandement touché par ces changements. D'un environnement relativement sécurisant, le jeune passe à un environnement plutôt inconnu. Ces bouleversements affectent tout autant les liens avec la famille que le réseau de pairs.

D'abord, les liens avec la famille se voient presque automatiquement redéfinis avec l'entrée du jeune au collège. En effet, durant cette période, ce dernier revendique souvent une autonomie et une liberté plus grandes. Cette nouvelle réalité nécessite que le jeune se détache progressivement de ses parents et que, à leur tour, les parents diminuent le contrôle exercé sur leur enfant. Si les membres de la famille acceptent la redéfinition des liens qui les unissent, la transition entre le secondaire et le collégial se fait généralement sans heurts. Par contre, des conflits peuvent surgir si certains membres de la famille résistent à ces changements. De tels conflits peuvent provenir autant des parents que du jeune entrant au collège, mais aussi de ses frères et sœurs. Pour persévérer et réussir, le jeune doit sentir que les membres de sa famille favorisent son sentiment de compétence, reconnaissent son besoin d'appartenance et soutiennent son autonomie. Sans ces conditions, les risques d'échec et d'abandon s'accroissent.

Ensuite, le réseau de pairs du jeune subit souvent de profondes mutations au cours de la transition entre le secondaire et le collégial. De plus, de nombreux jeunes doivent faire le deuil d'une relation amoureuse au cours de cette période. Cette réalité joue un rôle déterminant dans l'adaptation de ces derniers à leur nouveau milieu. Également, les pairs issus du même village ou du même quartier qui fréquentaient ensemble l'école primaire et l'école secondaire se voient souvent dispersés avec l'entrée au collège. Le jeune perd du même coup tous les repères sociaux dont il disposait dans son ancien environnement scolaire et doit donc reconstruire son réseau. Ce nouveau réseau de pairs se base moins sur la proximité et plus sur le partage d'intérêts communs. Le jeune doit donc faire des efforts supplémentaires pour entrer en contact avec d'autres étudiants qui partagent les mêmes intérêts que lui et qui se retrouvent assez souvent dans son programme d'études, et ne plus seulement compter sur la proximité des autres jeunes de son voisinage. Cet obstacle, combiné aux autres difficultés vécues lors de la transition entre le secondaire et le collégial, peut s'avérer de taille pour certains jeunes. Ici, ce

sont bien plus ses habiletés sociales qui aideront le jeune à s'adapter et à s'intégrer que ses habiletés scolaires.

Enfin, il est à noter que ces bouleversements sont encore plus importants chez un jeune qui doit quitter son village ou sa ville d'origine pour poursuivre des études postsecondaires. En plus de la redéfinition des liens avec la famille et de la reconstruction du réseau de pairs, l'étudiant doit composer avec un réseau informel qui lui est inconnu. Ce réseau informel, lié à l'environnement physique, se constitue principalement des services auxquels il est susceptible de faire appel dans sa vie courante. Il peut s'agir, par exemple, des services offerts par un médecin, un dentiste, un garagiste ou un conseiller financier. Ainsi, en cas de besoin ou d'urgence, le jeune qui ne sait vers qui se tourner peut se sentir démuné. De telles situations nuisent évidemment à l'adaptation à son nouveau milieu. Pour certains, de telles difficultés d'adaptation peuvent engendrer un sentiment de découragement généralisé qui affecte parfois la motivation à poursuivre leurs études.

Perspective émotive : histoires personnelles et niveaux de risque

Les types de personnalité que peuvent présenter les protégés sont également susceptibles de venir teinter la relation qui s'établit avec son mentor. Souvent, la personnalité se forge d'après les expériences vécues par l'individu. Ainsi, le mentor, en plus de devoir composer avec une personne dont les valeurs peuvent diverger des siennes, doit prendre en compte l'histoire personnelle de son protégé afin de cibler et d'élaborer les interventions à privilégier avec lui.

L'histoire de vie d'un individu est ponctuée d'épisodes parfois heureux et parfois malheureux. D'une part, la maladie, le divorce des parents, le décès d'un parent proche ou d'un ami proche, les déménagements successifs, les difficultés familiales, comme le chômage ou l'alcoolisme d'un parent, et les événements traumatisants, comme un accident ou un viol, sont autant de facteurs venant influencer la nature profonde d'un individu. D'autre part, le fait de vivre au sein d'une famille unie et sécurisante où l'autonomie et le respect sont favorisés, de vivre des expériences scolaires enrichissantes et valorisantes, d'être accepté au sein d'un cercle d'amis et de se sentir appuyé et encouragé par son entourage amène l'individu à développer un comportement adapté et à exploiter son potentiel optimal. L'histoire de vie d'un individu comporte des éléments qui, à la fois, compromettent et maximisent son développement.

Le mentor doit absolument tenir compte de ces épisodes de vie dans ses interventions avec son protégé. C'est à travers des discussions en début de relation que le mentor arrivera à

comprendre le cheminement de vie de son protégé. Se déroulant sous le signe de la confidentialité, leurs échanges leur permettent d'apprendre à mieux se connaître et de tisser des liens fondés sur le respect et la confiance. De plus, en faisant preuve de cet engagement auprès de son protégé, le mentor gagne en crédibilité auprès de celui-ci. En effet, le protégé sera lui-même plus enclin à s'engager au sein de la relation en mentorat s'il perçoit que son mentor est attentif à ses intérêts et préoccupations.

Le mentor doit également être conscient que le fait que son protégé ait pu vivre des événements traumatisants ayant compromis son développement augmente le niveau de risque auquel il a été exposé. Il est aussi à noter que les individus ayant été exposés à des facteurs de risque au cours de leur enfance ont tendance à reproduire ces facteurs dans leur vie adulte. Donc, si un protégé a grandi dans un environnement où l'abandon scolaire ou la violence familiale faisaient partie de la réalité, il est davantage probable qu'il transpose ces facteurs de risque à un moment ou à un autre de sa vie adulte. S'il détecte que son protégé a grandi dans un milieu à risque et que cette réalité peut nuire à son développement, le mentor doit absolument orienter celui-ci vers les ressources professionnelles pouvant lui apporter l'aide et le soutien dont il a besoin. Ces problématiques sont souvent complexes et douloureuses pour celui qui les vit; le rôle du mentor n'est donc pas ici de tout régler pour son protégé. La réaction la plus appropriée est de s'informer sur les choix qui s'offrent à lui, de faire preuve d'empathie, de lui offrir soutien et écoute et de l'orienter vers les ressources et programmes disponibles. Même si le mentor a vécu des problèmes semblables au cours de son enfance ou de son adolescence, il est préférable de laisser intervenir des professionnels en relation d'aide sur ces aspects. De sentir que son mentor s'engage sur les plans émotionnel et affectif et qu'il se soucie de son bien-être poussera sûrement le protégé à entamer des démarches afin de régler certains de ses problèmes.

Bien qu'il soit multidimensionnel, le rôle du mentor est aussi de reconnaître que ses connaissances et ses compétences ne lui permettent pas d'intervenir sur tous les fronts. C'est d'ailleurs pour cette raison que les formations, initiale et continue, qu'offre le Programme MIRES sont nécessaires pour établir les paramètres à l'intérieur desquels doit se construire la relation et pour connaître les ressources humaines, documentaires, électroniques et financières vers lesquelles il est possible d'orienter son protégé en cas de besoin.

Le Programme MIRES a pour objectif d'accompagner le protégé dès le commencement de sa transition du secondaire vers le collégial et pendant une certaine partie de sa trajectoire scolaire et professionnelle afin d'influencer positivement son ajustement scolaire et social, son rendement scolaire, sa persévérance en sciences et ses choix d'études et de carrière. Le mentor vient parfois pallier le manque de modèles positifs et le besoin de soutien que peuvent éprouver certains étudiants en situation de transition.

7.4 Activité d'intégration

Activité	✓ Remue-méninges
Contexte	✓ Cette activité permet de mettre l'accent sur certaines notions clés du fascicule 7 relativement aux caractéristiques des étudiants de niveau collégial. Elle ouvre vers les besoins qui pourront être éventuellement exprimés aux mentors dans le cadre de la relation de mentorat.
Objectif	✓ Connaître les étudiants de niveau collégial et leurs besoins en mentorat en partant des connaissances antérieures des participants.
Déroulement	<p>✓ En équipe, les participants identifient les caractéristiques et les besoins des étudiants désirant un suivi en mentorat dans le cadre du Programme MIRES en répondant aux deux questions suivantes : 1. Qui peuvent être les étudiants que vous suivrez ? 2. Quels peuvent être leurs besoins ?</p> <p>✓ Mise en commun en séance plénière.</p>
Temps requis	<p>✓ Discussion : 10 minutes</p> <p>✓ Séance plénière : 10 minutes</p>

Fascicule 8

Les attitudes et comportements du mentor



Programme de Mentorat pour l'Intégration
et la Réussite des Étudiants en Sciences

Les attitudes et comportements du mentor

8.1 Validation des connaissances

		VRAI	FAUX
1.	Passer du temps avec le protégé, faire preuve d'empathie à son égard et demeurer authentique en sa présence sont des moyens que doit prendre le mentor pour assurer l'établissement d'une proximité avec le protégé.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Afin de donner une direction à la relation en mentorat, le mentor peut, entre autres, planifier des activités permettant au protégé de confirmer son choix de carrière.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Un manque de proximité entre le mentor et son protégé affecte la relation en mentorat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Employer le <i>je</i> dans une conversation encourage la discussion en permettant au mentor de dire ce qu'il pense réellement sans que le protégé se sente accusé.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	L'utilisation de la question fermée est fort utile lors de la première rencontre, lorsque le mentor fait connaissance avec son protégé.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Lorsque le mentor utilise la question ouverte avec son protégé, c'est qu'il désire favoriser son sentiment d'autonomie.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Le renforcement vise à améliorer le sentiment d'appartenance du protégé.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Parmi les bénéfiques que le mentor peut retirer de sa relation avec le protégé, il y a, entre autres, la fierté d'aider les autres et la consolidation de son identité professionnelle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.2 Objectifs de formation

- Identifier les avantages et bénéfices de devenir mentor.
- Développer les comportements et attitudes favorables à l'élaboration d'une relation en mentorat saine et adaptée.
- Faire preuve de structure, d'engagement et de soutien à l'autonomie dans le cadre de la relation en mentorat.
- Connaître et appliquer, au sein de la relation en mentorat, les techniques de communication proposées.

8.3 Notes théoriques

8.3.1 Avantages et bénéfices de devenir mentor

Le fait de s'engager dans une relation de mentorat permet au mentor de retirer des avantages et bénéfices parfois difficilement accessibles à travers d'autres expériences. Être conscient de ces avantages et bénéfices facilite souvent l'engagement et le dévouement du mentor ainsi que la résolution des problèmes qui peuvent survenir dans la relation.

La relation en mentorat constitue :

- une occasion de se sentir utile, autant sur le plan scolaire que sur le plan personnel;
- une occasion de contribuer à la formation et au développement de la relève scientifique;
- une occasion d'aider le protégé à développer une vision réaliste de son champ d'études et de le soutenir dans ses démarches touchant les demandes d'admission et les choix de programme d'études et de cours;
- une façon de faire avancer sa propre réflexion sur sa future carrière et d'enrichir son propre réseau de contacts;
- une occasion de transmettre ses connaissances et compétences à une personne moins expérimentée;
- une façon de partager les fruits de son expérience;
- une façon de consolider ses compétences liées à la réflexion et à la communication, et d'affirmer son leadership;
- un moyen de s'enrichir sur le plan cognitif et affectif, et de confronter d'autres opinions.

En plus de remplir certains besoins professionnels, la relation de mentorat permet au mentor de remplir certains besoins affectifs comme, entre autres, la participation à l'intégration de la relève scientifique par la transmission d'acquis liés à son expérience. De plus, le mentor est amené, à travers cette relation, à consolider et à développer des compétences décisionnelles, comme le sens du leadership, et relationnelles, comme les habiletés de communication. Il s'agit souvent là d'une occasion d'enrichir ses perspectives et d'en confronter de nouvelles (Secrétariat du Conseil du trésor du Québec, 2005).

Cette relation amène aussi le mentor à développer ses propres habiletés de coopération et à réfléchir sur ses propres processus et stratégies. Elle agit inévitablement sur l'estime de soi et provoque la fierté d'aider les autres. D'ailleurs, le mentor profite souvent lui-même des conseils

qu'il prodigue à son protégé, puisque la relation l'amène à une réflexion sur soi, à l'augmentation du degré d'engagement dans ses études ou sa carrière, au perfectionnement de certaines de ses compétences et habiletés, et même à l'obtention de nouveaux contacts aidant à son développement professionnel (Association of Professional Engineers, Geologists and Geophysicists of Alberta, 2005; Programme PROTIC, 2005).

C'est par des attitudes et comportements spécifiques et adaptés que le mentor amorce et construit sa relation avec le protégé. Les attitudes sont liées aux valeurs, croyances, sentiments et émotions que le mentor véhicule auprès du protégé. Les comportements, quant à eux, réfèrent à ce que fait et dit le mentor dans le cadre de sa relation avec le protégé.

8.3.2 Attitudes et comportements du mentor

Le travail du mentor auprès de son protégé se résume en quatre mots : modèle, conseiller, expert et motivateur. Les attitudes et comportements à privilégier sont ici explicités à partir des trois aspects fondamentaux de la relation en mentorat définis dans le cadre du modèle théorique (Larose et Tarabulsky, 2005) présenté dans une des sections précédentes.

Structure

Rappelons d'abord que la structure touche les conseils et l'information que fournit le mentor à son protégé afin d'améliorer, entre autres, les sentiments de compétence et d'autonomie chez ce dernier. Ce premier aspect demande au mentor d'établir les buts et objectifs qu'il poursuit dans la relation en mentorat, d'énoncer clairement ses attentes à l'égard de cette relation, de clarifier l'importance de ces attentes et de déterminer les conséquences de satisfaire ou de ne pas satisfaire ces attentes.

Ce souci de fournir une structure à la relation en mentorat pourrait se traduire par les comportements suivants : rédiger un journal de bord relatant le déroulement de chacune des rencontres, préparer un protocole d'entente avec son protégé, établir des règles régissant la relation et fixer des buts et objectifs afin de planifier et d'évaluer les interventions. En outre, certaines attitudes favorisent la structure au sein de la relation en mentorat. Il s'agit donc, pour le mentor, d'être ouvert à transmettre l'information utile au développement personnel, scolaire et professionnel du protégé en partageant, entre autres, expériences et réseau de contacts. Le bon mentor reconnaît que la relation en mentorat se développe lentement et que la communication doit s'effectuer dans les deux sens entre son protégé et lui. En prenant le temps nécessaire pour

bien connaître son protégé, le mentor apprend à comprendre les problèmes et les préoccupations de ce dernier. Il devient ainsi plus habile à lui fournir des conseils appropriés et à lui présenter des solutions adaptées.

Engagement

Notons d'abord que l'engagement réfère à la capacité du mentor à procurer au protégé des ressources sur les plans affectif et émotionnel. Ce deuxième aspect demande au mentor de consacrer le temps nécessaire au développement de son protégé, d'être attentif à ses intérêts et à ses préoccupations, de l'aider à réguler certaines de ses émotions négatives (ex. : la crainte) et à changer certaines de ses représentations erronées (ex. : les stéréotypes liés aux sciences), et de l'aider à s'orienter vers les ressources nécessaires à son développement. L'engagement du mentor implique qu'il soit respectueux, authentique, empathique et à l'écoute.

- **Le respect**

Le respect est une « forme d'acceptation de l'autre tel qu'il est, avec ses forces et ses limites, ses façons différentes de penser et d'agir » (Tremblay, 2000). Par cette attitude, le mentor considère le protégé comme un être humain égal à lui-même malgré ses différences. Respecter le protégé signifie lui faire confiance et reconnaître ses réalisations aussi bien que ses difficultés. Un mentor qui respecte son protégé attirera également le respect de la part de son protégé. Il peut être facile de juger le protégé, car il est possible que celui-ci adopte des comportements allant à l'encontre des valeurs et convictions du mentor. Toutefois, il faut que ce dernier soit conscient que ce jugement est un obstacle fondamental à l'attitude de respect. On peut s'interroger sur les comportements d'un étudiant, avoir une opinion différente de la sienne, tout en le respectant.

- **L'authenticité**

Tremblay (2000) définit l'authenticité comme étant une attitude qui consiste à rester soi-même, à faire preuve d'honnêteté et de franchise envers une autre personne. Quand cette attitude est présente, il y a correspondance exacte entre ce que le mentor ressent et pense intérieurement et ce qu'il communique au protégé. Il ne joue pas un rôle; il est vraiment lui-même. Il exprime honnêtement ses satisfactions et ses insatisfactions, et il évite de donner l'impression qu'il domine la situation. Pour que la communication soit efficace entre deux personnes, il est important de laisser tomber les masques, de cesser de se préoccuper de son image et de se montrer sous son vrai jour. On ne fait pas confiance à une personne que l'on sent artificielle.

- L'empathie

L'empathie, c'est cette capacité qu'a une personne de se mettre à la place d'autrui, de se voir dans la situation vécue par un autre. Cette attitude permet souvent de mieux comprendre ce que vit une autre personne tout en conservant une certaine distance. Grâce à l'éclairage nouveau qu'il apportera à une situation donnée, le mentor faisant preuve d'empathie arrivera souvent à aider son protégé à surmonter ses difficultés. Cette attitude est en outre le point de départ de la résolution des conflits qui pourraient survenir au cours de la relation en mentorat.

- L'écoute

L'écoute est, elle aussi, primordiale dans la relation en mentorat. En portant une attention particulière aux paroles de l'autre ainsi qu'à leur contenu informatif et affectif, le mentor pourra bien comprendre les besoins de son protégé. L'écoute se manifeste dans plusieurs comportements du mentor. Ainsi, lorsqu'il laisse le protégé s'exprimer librement ou lorsqu'il conçoit des activités en accord avec les besoins et attentes de son protégé, le mentor fait preuve d'écoute.

Au chapitre des comportements à mettre de l'avant, le mentor doit demeurer conscient que l'un de ses premiers soucis doit être celui de donner. En effet, au fil de sa relation avec le protégé, il fait don de son expérience, de son engagement personnel, d'un environnement d'apprentissage, de valeurs, d'implication et de temps. En communiquant à son protégé les sentiments et les émotions qu'il éprouve à l'égard de ses études universitaires, le mentor lui donne l'occasion de percevoir l'implication personnelle que requièrent des études et une carrière en sciences, ce qui contribue à le motiver encore plus à s'engager sur cette voie. Il est aussi essentiel que le protégé sache que ses propres préoccupations et ses propres intérêts sont importants aux yeux de son mentor. Lorsque le protégé est traité avec intégrité, sincérité, ouverture et franchise par le mentor, il apprend plus et s'investit davantage. Le mentor doit absolument prendre le temps de discuter avec son protégé, de l'écouter et de s'attarder sur des sujets qui l'intéressent. Également, faire preuve d'empathie, cette capacité de vraiment comprendre ce que vit l'autre sans jamais avoir eu à faire face à de telles situations, permet au protégé de se sentir respecté et valorisé. Enfin, les attitudes du mentor doivent montrer qu'il place sa relation avec son protégé sous le signe de la confidentialité, ce qui permet l'établissement d'un climat de confiance au sein de la relation en mentorat. L'authenticité des conversations, distinctes de celles entretenues entre un adolescent et ses parents ou entre un adolescent et ses pairs, et

l'absence de jugements constituent en outre deux aspects primordiaux de la relation en mentorat.

Soutien à l'autonomie

Soulignons d'abord que le soutien à l'autonomie se définit comme étant l'affirmation, de la part du mentor, que son protégé constitue un être unique, proactif, motivé et volontaire. Ce troisième aspect nécessite du mentor qu'il connaisse les sentiments et les préoccupations de son protégé, qu'il encourage sa liberté de pensée et la résolution de ses problèmes, qu'il lui fournisse des opportunités de faire des choix et de prendre des décisions, et qu'il lui donne des responsabilités et lui offre des défis adaptés.

En pratique, le soutien à l'autonomie se traduit par le fait, pour le mentor, d'offrir une grande variété d'activités à son protégé, de l'encourager à assumer des responsabilités, de l'amener à faire des choix et à prendre des décisions quant à la relation en mentorat et quant à son développement personnel, scolaire et professionnel, d'appuyer ses buts et objectifs et de promouvoir des interactions favorisant l'utilisation et le développement de ses stratégies métacognitives (processus cognitifs permettant de comprendre ses propres apprentissages). Le mentor se doit aussi de donner des conseils et de faire des suggestions à son protégé en le laissant toutefois libre de faire ses propres choix et de prendre lui-même ses décisions. Le fait de lui donner une rétroaction objective, constructive, utile et immédiate lui permet également de déceler les zones à améliorer. Le mentor offre aussi des appuis à son protégé afin de lui permettre d'élargir son réseau de contacts utiles lors de la transition entre le collège et l'université. Au chapitre des attitudes, le mentor doit respecter et valoriser les choix de son protégé, et ce, même si ces choix sont différents des siens. En outre, il doit le sécuriser en valorisant ses compétences et ses apprentissages, et faire montre de flexibilité et d'ouverture.

Le tableau 7 présente une synthèse des principales implications concrètes des composantes du modèle théorique proposé dans le cadre du Programme MIRES.

Tableau 7

Implications concrètes des composantes du modèle théorique

	Rôles du mentor	Attitudes spécifiques du mentor	Comportements spécifiques du mentor	Effets chez le protégé
STRUCTURE	<ul style="list-style-type: none"> Établir des balises claires à la relation Fixer des buts et objectifs à atteindre Définir le cadre de fonctionnement des rencontres Donner des rétroactions constructives au protégé 	<ul style="list-style-type: none"> Être ouvert à transmettre de l'information Favoriser la communication Faire preuve de patience 	<ul style="list-style-type: none"> Préparer le protocole d'entente avec le protégé Rédiger le journal de bord Transmettre de l'information au protégé sur les études et carrières scientifiques 	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer le sentiment de compétence
ENGAGEMENT	<ul style="list-style-type: none"> Passer du temps de qualité avec le protégé Établir un climat de confiance dans la relation Se montrer disponible et manifester de l'intérêt Partager les réussites et les échecs du protégé Aider le protégé à préciser sa vision des sciences 	<ul style="list-style-type: none"> Faire preuve d'empathie et d'écoute Demeurer intègre et sincère Établir un climat de confiance en plaçant la relation sous le signe de la confidentialité 	<ul style="list-style-type: none"> Être présent et attentif lors des rencontres avec le protégé Discuter des choix scolaires et professionnels du protégé Aider le protégé à recourir aux ressources appropriées 	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer le sentiment d'appartenance
SOUTIEN À L'AUTONOMIE	<ul style="list-style-type: none"> Laisser le protégé assumer ses responsabilités Encourager le protégé à prendre des décisions Aider le protégé à identifier ses progrès et ses difficultés Soutenir le protégé dans l'atteinte des buts personnels qu'il s'est fixés Offrir une variété d'activités sociales et scolaires Sensibiliser le protégé aux ressources disponibles 	<ul style="list-style-type: none"> Respecter les choix du protégé Valoriser les compétences et les apprentissages du protégé Faire preuve de flexibilité et d'ouverture 	<ul style="list-style-type: none"> Orienter le protégé vers les ressources appropriées à ses besoins Planifier des activités permettant au protégé de confirmer ses choix scolaires et professionnels Revoir avec le protégé ses examens afin d'inventorier ses forces et ses difficultés 	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer le sentiment d'autonomie

L'essentiel des comportements et des attitudes que doit manifester le mentor pour arriver à assumer son rôle auprès du protégé est énoncé ici.

- Le mentor doit être capable de planifier et de mener une intervention, de créer un climat d'apprentissage positif, d'entretenir des attentes réalistes envers son protégé et de lui expliquer les raisons de ses choix.
- Il doit être dévoué à son cheminement scolaire et professionnel et à celui de son protégé en participant à la formation, à des conférences, à des séminaires et à des rencontres de suivi.
- Il doit être un leader, manifester une attitude positive envers son protégé et ses collègues, démontrer de l'empathie et être prêt à partager ses expériences et son expertise avec les autres.
- Il doit être confiant, respectueux, généreux et ouvert, et présenter une estime de lui-même et un sentiment de compétence élevés en montrant toutefois un intérêt marqué pour les questions et les préoccupations manifestées par son protégé.
- Il doit toujours faire preuve de respect, d'authenticité, d'empathie et d'écoute dans sa relation avec son protégé.

8.3.3 Techniques de communication

Les contacts entre le mentor et son protégé, qui produisent des bénéfices perçus par le protégé au terme de la relation, sont modulés par les expériences et la proximité relationnelles. Les expériences relationnelles, d'une part, regroupent les activités et les discussions que le mentor et le protégé réalisent ensemble, et les obstacles au développement d'une relation saine qui peuvent surgir entre le mentor et son protégé (Rhodes, 2002; Herrera *et autres*, 2000; DuBois et Neville, 1997). Théoriquement, un grand nombre de contacts améliore l'implication des deux parties dans la relation en mentorat et réduit la possibilité de conflits et de problèmes. La proximité relationnelle, d'autre part, contribue directement à améliorer les bénéfices perçus au terme de la relation en mentorat (DuBois et Neville, 1997; Freedman, 1992). Lorsque le mentor et son protégé sont proches, ce dernier est plus enclin à demander l'assistance du mentor (Rhodes, 2002). Ultimement, une grande proximité entre le mentor et son protégé améliore la confiance de ce dernier envers les autres, ce qui favorise le développement social (Connell et Wellborn, 1991). À l'inverse, l'absence de proximité relationnelle entre le mentor et son protégé prédit souvent que leur relation ne survivra pas assez longtemps pour engendrer des résultats significatifs. Dans cette perspective, les protégés se sentant proches de leurs mentors sont reconnus comme percevant les bénéfices de la relation en mentorat les plus grands (DuBois et

Neville, 1997) et comme faisant partie des dyades les plus persévérantes (Grossman et Rhodes, 2002).

Pour développer cette proximité relationnelle, certaines attitudes de base, présentées dans la dimension « engagement » du modèle théorique, sont à intégrer dans la relation en mentorat, de même que certains types de comportements. La fonction émotive de la relation entre le mentor et son protégé est alors grandement prédominante.

Des techniques de communication sont aussi susceptibles de faciliter le déroulement de l'interaction entre le mentor et son protégé. Elles ne peuvent cependant à elles seules être responsables du succès d'une relation. Par contre, leur pratique peut produire des résultats surprenants. Ces techniques constituent le fondement de la relation de confiance qui s'établit entre le mentor et son protégé. Elles contribuent à créer l'atmosphère de la relation et à faciliter l'expression spontanée, l'engagement véritable et la participation active aux activités, et ce, dans le but d'établir une relation basée sur le respect, l'authenticité, l'empathie et l'écoute.

- **Le renforcement**

Il s'agit d'un encouragement en vue d'augmenter ou de maintenir un comportement. Par exemple, on peut féliciter le protégé pour sa ponctualité, on peut lui sourire lorsqu'il est sur la bonne voie, on peut l'encourager dans ses choix. Cette technique aura souvent pour conséquence d'améliorer, chez le protégé, le sentiment de compétence.

- **La reformulation du contenu et des émotions**

S'il fallait identifier un élément fondamental dans l'art de communiquer, ce serait cette technique : la reformulation du contenu et des émotions. Elle consiste à redire en d'autres termes, de manière plus explicite, ce qui vient d'être exprimé par le protégé. Cette façon de faire prend cependant toute son efficacité quand la personne qui l'utilise met l'accent sur le contenu émotif du message reçu. Reformuler les émotions déclenche alors chez le protégé une soif de s'exprimer, car cela facilite la reconnaissance de ce qu'il ressent et lui permet d'aller plus loin dans l'exploration de son vécu. Les reformulations doivent être brèves, être formulées dans des termes faciles à comprendre et exprimer clairement le sentiment dont il est question dans les propos du protégé. Le mentor qui veut un bon moyen de faire parler son protégé s'efforcera d'apprendre à utiliser efficacement la reformulation des messages verbaux, et même des messages non verbaux. Cette technique est souvent perçue, par le protégé, comme un signe de l'engagement du mentor dans sa relation avec lui.

- **La question fermée**

Les questions fermées sont utiles lorsqu'on vise la collecte de données ou de renseignements spécifiques. Les réponses seront généralement courtes et spécifiques. Par exemple, le mentor peut poser des questions directes au protégé afin de connaître les résultats qu'il a obtenus aux examens de mi-session et de savoir s'il est satisfait ou non de ses résultats. Ces questions fermées peuvent donc constituer le point de départ d'une conversation, puisque le mentor peut ensuite poursuivre avec des questions davantage ouvertes qui permettront au protégé de s'exprimer sur les raisons des résultats obtenus et, s'il y a lieu, sur les correctifs à apporter à la situation.

- **La question ouverte**

Les questions ouvertes sont celles qui permettent à la personne interrogée de donner libre cours à ses idées et à ses sentiments. Il s'agit de questions exploratoires qui ne fournissent aucune suggestion de réponses. Les questions ouvertes commencent, par exemple, par « comment ? », « pourquoi ? », « qu'est-ce que ? », « penses-tu que ? ». Ces questions, puisqu'elles ne fournissent généralement pas de piste de réponses au protégé, favorisent le sentiment d'autonomie chez ce dernier, qui est sollicité à réfléchir par lui-même à certains aspects de son cheminement scolaire et professionnel, et à sa relation avec le mentor.

- **L'emploi du je**

Le mentor doit développer sa capacité à parler au *je* lorsqu'il désire exprimer un point de vue personnel, un souhait, un commentaire ou une critique. L'emploi du *je* dans une conversation permet d'éviter que la personne se sente accusée. Par exemple, au lieu de dire : « Tu es toujours en retard ! », on peut dire : « Je trouve que tu es souvent en retard et je n'aime pas ça ». Cela encourage la discussion sans toutefois tomber dans les accusations et provoquer la défensive. De plus, le mentor qui utilise le *je* démontre à son protégé qu'il se soucie de leur relation et qu'il y est engagé sérieusement.

En guise de conclusion, il est très important que le mentor garde en tête qu'il ne doit pas maîtriser ou posséder tous ces comportements et attitudes au début de sa relation avec le protégé. Par contre, il est attendu que le mentor s'implique dans cette relation et la considère comme une opportunité à saisir afin de développer et de consolider certains comportements et attitudes utiles et valables pour ses relations ultérieures.

8.4 Activité d'intégration

Activité	✓ Simulation d'un exercice de communication en relation d'aide SECRA* (Implique l'accès au logiciel et à des postes informatiques.)
Contexte	✓ S'investir à titre de mentor dans le Programme MIRES implique de développer sa communication pour rendre celle-ci la plus efficace possible. De façon à prendre conscience de certaines attitudes à éviter en communication, selon le modèle de Mucchielli (attitude évaluative, d'interprétation, de solution immédiate, d'investigation et de soutien) et d'intégrer l'attitude compréhensive à ses communications, nous proposons aux participants l'expérimentation d'un logiciel multimédia. L'intégration des technologies de l'information et des communications permet de faire vivre une simulation de communication aux futurs mentors, et ce, dans un contexte qui diffère de celui des rencontres avec des étudiants de cégep. Nous pouvons, à la suite de cette activité, constater que nous avons tous des attitudes dominantes dans nos façons de communiquer et qu'il est bon d'en être conscients afin de pouvoir corriger certaines d'entre elles.
Objectif	✓ Connaître les attitudes spontanées des participants en communication.
Déroulement	<p>✓ Individuellement, à l'aide d'une simulation informatique, les participants interagissent avec deux personnages virtuels puis impriment les dialogues.</p> <p>✓ Présentation en séance plénière des attitudes présentées dans le logiciel SECRA.</p>
Temps requis	✓ 30 minutes

* *SECRA III*⁸ est un logiciel multimédia qui simule une communication dans un contexte de relation d'aide. L'interaction étudiant/ordinateur prend la forme d'une véritable conversation : l'ordinateur (l'aidé) émet un commentaire initial auquel l'étudiant (l'aidant) réplique en sélectionnant l'attitude de son choix parmi les six attitudes proposées. L'ordinateur émet par la suite un nouveau commentaire. Les échanges se poursuivent ainsi jusqu'à la conclusion de l'entretien. Des aspects multimédias (voix et images) fournissent des indices non verbaux qui rendent la simulation plus réaliste. Le logiciel offre différents thèmes d'entretien.

Objectifs :

- Reconnaître ses attitudes spontanées.
- Découvrir de manière inductive les conséquences de chaque type d'attitudes.
- Réexpérimenter à volonté une même situation en variant ses attitudes sans risquer de provoquer la susceptibilité de son interlocuteur ou interlocutrice.
- Obtenir une rétroaction immédiate et sensée.⁹

⁸ Trépanier, L. (2006). *SECRA III (simulation d'un exercice de communication en relation d'aide)*. Montréal, Collège de Maisonneuve.

⁹ Extrait du site du Centre collégial de développement de matériel didactique (CCDMD), <http://www.ccdmd.qc.ca/>

Fascicule 9

Le contenu des rencontres en mentorat



Programme de Mentorat pour l'Intégration
et la Réussite des Étudiants en Sciences

Le contenu des rencontres en mentorat

9.1 Validation des connaissances

		VRAI	FAUX
1.	Lors de la première rencontre, le mentor et le protégé doivent structurer la relation en mentorat et mettre cartes sur table en ce qui concerne les motifs de leur participation au Programme MIRES.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	La signature d'un protocole d'entente est facultative; le mentor peut le faire dans les cas où il doute de l'implication à long terme du protégé.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	La régularité des rencontres entre le mentor et son protégé est une condition essentielle pour que l'enrichissement que procure le Programme MIRES soit ressenti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Rapporter dans un journal de bord le déroulement des rencontres ainsi que les sentiments ressentis à la suite de ces rencontres permet au mentor de suivre de près son protégé tout en lui donnant l'opportunité de prendre du recul pour évaluer le cheminement de ce dernier.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Il importe que le mentor connaisse les ressources auxquelles le protégé peut avoir accès dans le collège fréquenté.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Lorsque le protégé a besoin d'aide dans une matière ou dans la planification de ses études, le rôle du mentor est de le diriger d'abord vers le service approprié dans son collège.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Le mentor doit donner à son protégé tous les outils nécessaires pour favoriser sa découverte des carrières en sciences et génie, et l'inciter à participer à diverses activités d'exploration.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Il est important d'effectuer un bilan à la fin de la relation en mentorat pour vérifier si les objectifs qui étaient poursuivis ont été atteints et pour échanger sur les sentiments ressentis à l'égard de la fin du programme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9.2 Objectifs de formation

- Connaître les conditions et les processus favorisant le développement d'une relation en mentorat adaptée et efficace.
- Pouvoir utiliser les outils permettant d'amorcer une relation en mentorat adaptée et efficace.

9.3 Notes théoriques

9.3.1 Le contenu des rencontres

La planification qui est proposée ici permettra au mentor d'établir un cadre de fonctionnement défini pour les rencontres qu'il s'apprête à amorcer avec son protégé et, ainsi, de faciliter leur mise en œuvre. Le mentor doit avoir en tête que la planification lui est donnée à titre indicatif et que l'ordre des thèmes à aborder peut changer au gré des besoins et des attentes de son protégé. Toutefois, des contacts fréquents et réguliers entre le mentor et son protégé apparaissent comme étant une condition nécessaire pour que la relation en mentorat engendre des bénéfices (Herrera *et autres*, 2000; McLearn *et autres*, 1998; DuBois et Neville, 1997). Cette assiduité dans la relation leur permet d'établir un contexte à l'intérieur duquel des interactions significatives et concordantes avec les buts et objectifs fixés sont développées. Ainsi, le nombre d'heures que le mentor et son protégé passent ensemble favorise les expériences positives vécues au sein de la relation en mentorat (Herrera *et autres*, 2000). Le scénario idéal suggéré ressemble à celui-ci :

- huit (8) rencontres par session pour un total de seize (16) rencontres (environ 16 heures par protégé);
- quatre (4) visites ou activités scientifiques avec retour en rencontres individuelles (environ 10 heures par protégé);
- deux (2) conférences thématiques avec des personnes-ressources œuvrant dans le domaine des sciences et technologies.

Planifier la première rencontre entre le mentor et son protégé nécessite d'être prévoyant. Ainsi, il est primordial que le mentor participe d'abord sérieusement et assidûment à la formation initiale offerte dans le cadre du Programme MIREs. L'une des premières préoccupations du mentor sera de planifier sa première rencontre avec le protégé à un moment et dans un endroit (préférentiellement dans l'établissement scolaire du protégé) qui conviennent aux deux parties et qui permettent de discuter tranquillement. Il est également préférable que le mentor connaisse et utilise les outils mis à sa disposition, car il a été établi que les premières rencontres où un agenda précis a été prévu se déroulent beaucoup mieux et sont un meilleur gage d'une relation en mentorat réussie.

Il est important, dès la première rencontre, qu'un climat de confiance, d'honnêteté et de confidentialité soit instauré. Une excellente façon de commencer la relation en mentorat est

d'établir un protocole d'entente. Un bon protocole d'entente abordera les rôles et responsabilités de chacun, la notion de confidentialité, le nombre de rencontres, le temps consacré à chacune d'elles et l'endroit où elles auront lieu. Il est bien d'envisager des rencontres régulières. Les deux parties peuvent se préparer à l'avance pour ce premier rendez-vous en faisant une liste d'attentes et d'objectifs. Il s'agira de mettre le tout en commun et sur papier.

Si l'amorce de la relation a été bien faite lors de la première rencontre, les autres rendez-vous devraient s'enchaîner d'eux-mêmes. Il faut toutefois faire preuve de structure. Pour ce faire, l'idéal est de planifier, chaque fois, l'endroit, la date, l'heure et le contenu de la prochaine rencontre.

De plus, le mentor devra remplir un journal de bord qui décrira brièvement chaque rencontre, ses réflexions sur son rôle et le suivi à prévoir. Ce journal de bord permettra au mentor de suivre la progression de son protégé, mais aussi de voir à ce que les buts et objectifs visés par le protocole d'entente soient atteints.

Le tableau qui suit apporte des précisions quant aux thèmes à aborder lors de la première rencontre entre le mentor et son protégé.

Thème :
Première rencontre – structure de la relation

Objectifs :

- Instaurer un climat de confiance mutuelle, d'ouverture et de confidentialité
 - Spécifier les besoins et attentes du protégé et du mentor
 - Établir un protocole d'entente
-

Sujets à aborder :

- Motifs de la participation à la relation pour le mentor et pour le protégé
 - Retour sur l'arrivée au cégep
 - Objectifs poursuivis et activités souhaitées
-

Recommandations :

Au cours de la première rencontre, il vaut mieux apprendre à se découvrir en échangeant sur divers thèmes et instaurer un climat de confiance propice à la relation en mentorat. Le mentor doit, lors de cette rencontre, établir un protocole d'entente qui abordera les rôles et responsabilités de chacun ainsi que les buts et objectifs poursuivis et les moyens de les atteindre, s'engager à la confidentialité, convenir du nombre de rencontres et du temps consacré à chacune d'elles, de l'endroit où elles auront lieu et de leur contenu. Les deux parties peuvent se préparer à l'avance pour ce premier rendez-vous. Il vaut mieux adopter une attitude d'ouverture face aux besoins exprimés par le protégé. Le choix des activités n'est pas rigide et peut être constamment réévalué. Il est important que le protégé soit honnête avec le mentor s'il veut vivre une relation en mentorat profitable. Le mentor doit également le mettre à l'aise de corriger ses perceptions s'il les croit fausses ou erronées.

Les tableaux qui suivent donnent des indications au mentor sur les thèmes à aborder au cours de sa relation avec son protégé.

Thème :
Intégration au collège et dans le programme d'études

Objectif :

- Favoriser l'adaptation sociale du protégé au milieu collégial
-

Sujet à aborder :

- Expérience de la transition secondaire/collégial et vie au collège du protégé
-

Recommandations :

La transition secondaire/collégial constitue une étape importante dans la vie d'une personne. En effet, c'est souvent au cours de cette transition que les étudiants s'éloignent de leur famille immédiate et d'amis de longue date afin de poursuivre des études supérieures. De plus, l'encadrement, l'horaire, le régime pédagogique et les exigences scolaires sont très différents de tout ce qu'ont connu les jeunes jusque-là. Le rôle du mentor consiste à faciliter cette transition chez son protégé et à offrir le soutien et les ressources dont ce dernier a besoin. Il importe donc, pour le mentor, d'être à l'écoute des besoins et attentes de son protégé et de se tenir au courant des outils et des services que le collège offre aux nouveaux arrivants. S'il y a lieu, le mentor ne doit pas hésiter à diriger son protégé vers les ressources disponibles à l'intérieur même du collège. Finalement, la relation en mentorat constitue un moyen privilégié pour le protégé de se construire un nouveau réseau social.

Thème :
Difficultés rencontrées dans les cours et dans le métier d'étudiant

Objectifs :

- Aider le protégé dans les disciplines dans lesquelles il rencontre des difficultés
 - Amener le protégé à développer ses compétences dans son métier d'étudiant
-

Sujets à aborder :

- Problèmes rencontrés dans certaines disciplines scolaires et soutien dans la mesure des capacités du mentor
 - Retour sur les premières évaluations du protégé (examens de mi-session)
 - Problèmes rencontrés en lien avec le métier d'étudiant :
 - organisation et gestion du temps
 - méthode de travail
 - méthode d'étude
 - écoute en classe et prise de notes
 - motivation scolaire
 - rédaction d'un rapport scientifique selon les normes en vigueur dans son collège
-

Recommandations :

Si les connaissances du mentor lui permettent d'offrir un soutien scolaire au protégé, il peut le faire. Si, toutefois, il n'est pas certain de ses capacités, il vaut mieux diriger le protégé vers un centre d'aide (voir la liste des ressources dans la trousse d'information). Le mentor peut également aider son protégé en lui donnant des trucs venant des documents que nous fournissons ou, encore, en se référant à son expérience personnelle pour lui suggérer quelques stratégies. Au besoin, le mentor peut aussi orienter son protégé vers les ressources appropriées (voir la liste des ressources dans la trousse d'information) et vers les ateliers organisés dans son collège.

Thème :
Discussion et exploration des choix d'études et de carrière

Objectif :

- Appuyer le protégé dans sa réflexion sur son choix vocationnel
-

Sujets à aborder :

- Sentiments du protégé quant à son programme d'études et à ses cours
 - Possibilités de carrières envisagées par le protégé
-

Recommandations :

Ces rencontres serviront particulièrement à confirmer le choix de programme, le choix de cours et le domaine d'études du protégé, et permettront ainsi au mentor de mieux orienter ses visites ou activités. S'il y a lieu, le mentor ne doit pas hésiter à diriger son protégé vers les ressources disponibles à l'intérieur même du collège. Ainsi, il est approprié que le mentor encourage son protégé à participer à des activités d'orientation offertes par son collège.

Thème :
Activités d'exploration des études et carrières du domaine scientifique et technologique

Objectifs :

- Faire découvrir au protégé la vie d'un étudiant diplômé par la visite de laboratoires
 - Faire découvrir la réalité du milieu de travail auquel le protégé désire accéder
-

Sujets à aborder :

- Intérêts et compétences orientant le choix de carrière du protégé
 - Possibilités de carrières envisagées par le protégé
-

Recommandations :

L'un des objectifs de la relation en mentorat demeure de permettre au protégé d'explorer les possibilités de carrières en sciences et génie ou dans des domaines connexes, et de confirmer ses choix scolaires et professionnels. Dans cette perspective, le mentor doit favoriser la réflexion et l'exposition du protégé aux différentes perspectives d'avenir qui s'offrent à lui.

Thème :
Premier bilan

Objectif :

- Faire le point sur la relation
-

Sujets à aborder :

- Aspects de la relation à améliorer et aspects positifs
 - Proposition de solutions aux problèmes potentiels
-

Recommandations :

Cette étape est le moment de faire le point sur le déroulement de la relation entre le mentor et son protégé, et d'apporter, s'il y a lieu, les correctifs qui s'imposent. Évidemment, les solutions aux problèmes qui ont surgi jusque-là dans la relation doivent être proposées de façon respectueuse et convenir aux deux parties. Si aucun problème n'est apparu entre le mentor et son protégé, il est recommandé de réserver ce moment pour évaluer si les buts et objectifs fixés au début de la relation sont en voie d'être atteints. De plus, ce moment est propice à la planification des activités à venir.

Thème :
Deuxième bilan et fin de la relation en mentorat

Objectif :

- Faire le bilan final de la relation
-

Sujets à aborder :

- Retour sur la relation en mentorat
 - Redéfinition des liens unissant le mentor et le protégé
-

Recommandations :

Il s'agit simplement ici de faire le point et d'exprimer ses sentiments par rapport à la fin de la relation en mentorat. Cette rencontre peut se faire dans n'importe quel contexte, quoiqu'il soit préférable de le faire dans un endroit propice à la discussion. La fin de la relation peut être appréhendée par certains, c'est pourquoi il faut particulièrement y porter attention. Comme les buts et objectifs devraient être atteints, la relation s'épuisera possiblement d'elle-même. Cependant, il est important que le mentor soit conscient de ce que la fin de la relation fait vivre à son protégé et qu'il lui pose des questions sur sa façon de voir les choses. Il faut prendre le temps d'écouter avec empathie, de se faire rassurant et de donner une liste de ressources à son protégé si le besoin se fait sentir.

9.4 Activités d'intégration

Première activité :

Activité	✓ La première rencontre
Contexte	✓ Avant de préciser aux participants le contenu de la première rencontre, cette activité (présentée ci-dessous) veut susciter une réflexion sur ce que les futurs mentors souhaitent vivre dans ce premier contact. Cette projection dans le « Comment établir une relation en mentorat » permet aussi de bien définir le rôle que le mentor doit assumer dans ce contexte. Il est possible que l'étudiant rencontré soit mal à l'aise, timide, peu bavard lors de ce premier contact, rendant l'amorce de la relation plus difficile. L'importance du leadership que doit assumer le mentor lors de cette première rencontre est le thème concluant cet exercice.
Objectif	✓ Amener les participants à anticiper la première rencontre avec les protégés.
Déroulement	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Individuellement, les participants remplissent la feuille « Planifier notre première rencontre ». ✓ En équipe, mise en commun des réponses aux trois questions posées. ✓ Retour en séance plénière sur la première rencontre et présentation du protocole d'entente.
Temps requis	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Individuellement et échange en équipe : 10 minutes ✓ Séance plénière : 5 minutes

Planifier notre première rencontre

Avant même de commencer cette nouvelle expérience, il peut être utile de prendre quelques minutes pour réfléchir au premier contact que vous aurez avec les étudiants que vous accompagnerez. Généralement, une première rencontre permet à deux personnes de se connaître un peu mieux et de devenir plus à l'aise dans leur nouvelle relation. Nous vous invitons à penser à quelques sujets de discussion qui vous permettront d'amorcer l'échange lors de ce premier contact pour ensuite préciser vos attentes dans le suivi de vos étudiants.

- 1) Quelles questions ouvertes pouvez-vous poser à l'étudiant afin de mieux le connaître ?
Établissez la liste de ces questions.

2) Que croyez-vous que cet étudiant aimerait connaître sur vous ?

3) Quelles sont vos attentes par rapport à ces nouvelles relations ? En d'autres termes, que désirez-vous retirer de ces relations ?

Deuxième activité :

Activité	✓ Visionnement d'une vidéo sur la première rencontre
Contexte	✓ La première rencontre est un moment clé dans l'établissement d'une relation de mentorat. En présentant aux participants une vidéo réalisée à des fins de formation dans laquelle un mentor rencontre pour une première fois un protégé, les futurs mentors peuvent s'appropriier les différentes étapes inhérentes à cette rencontre. Ce modèle peut également les guider lors du premier contact avec leurs protégés. À la suite de la présentation de la vidéo, un échange sur les forces et les limites du mentor dans cette rencontre permet de conclure sur l'importance de ce premier contact pour le bon déroulement des rencontres subséquentes.
Objectif	✓ Intégrer le contenu spécifique de cette rencontre.
Déroulement	✓ En grand groupe, les participants regardent une vidéo sur le déroulement d'une première rencontre.
Temps requis	✓ 15 minutes

Troisième activité :

Activité	✓ Simulation de la première rencontre
Contexte	✓ Afin de permettre aux participants d'être plus à l'aise au moment de la première rencontre avec leur protégé, une simulation leur est proposée. Ils sont invités à se jumeler à un collègue avec qui ils ont peu échangé jusqu'à maintenant et à vivre le déroulement d'une première rencontre, y compris la signature du protocole d'entente (voir ci-dessous). L'exercice permet à chacun de bénéficier d'une rétroaction directe de la part du participant avec qui il réalise cette simulation. Cette rétroaction portera sur son leadership et ses aptitudes dans un tel contexte.
Objectif	✓ Mettre en pratique le contenu spécifique de la première rencontre.
Déroulement	<ul style="list-style-type: none"> ✓ En dyade, les participants désignent qui sera le mentor et le protégé et effectuent, à tour de rôle, une première rencontre en remplissant le protocole d'entente. ✓ Retour en séance plénière sur les simulations.
Temps requis	✓ 40 minutes

Protocole d'entente (copie de l'étudiant)

Le protocole d'entente vise à préciser les bases de la relation qui se développera entre le mentor et l'étudiant. Pour ce faire, certaines ententes peuvent déjà être établies.

Le mentor, d'une part, s'engage à :

- informer l'étudiant sur la réalité vécue dans une faculté universitaire des sciences et de génie;
- accompagner l'étudiant dans des visites de laboratoires, d'industries et d'entreprises du domaine scientifique et technologique;
- favoriser la réflexion sur les études et carrières offertes en sciences et technologies;
- offrir l'aide nécessaire lors de la transition entre le secondaire et le collégial;
- accompagner l'étudiant dans la réussite de sa formation scolaire;
- respecter la confidentialité liée aux échanges se tenant dans le cadre des rencontres en mentorat.

L'étudiant, d'autre part, s'engage à :

- être présent aux rencontres prévues et, s'il y a lieu, aviser à l'avance le mentor de son absence;
- préparer ses rencontres en apportant ses questionnements, ses préoccupations, etc.;
- formuler ses objectifs et attentes au regard du suivi offert par le mentor.

Objectifs poursuivis par l'étudiant dans le cadre de sa formation en sciences de la nature :

Attentes de l'étudiant à l'égard du Programme MIREs :

Modalités concernant les rencontres :

Endroit de la rencontre : _____

Journée et heure de la rencontre : _____

Mentor Date : _____

Étudiant Date : _____

Fascicule 10

Les règles d'éthique et les situations problématiques



Programme de Mentorat pour l'Intégration
et la Réussite des Étudiants en Sciences

Les règles d'éthique et les situations problématiques

10.1 Validation des connaissances

	VRAI	FAUX
1. Pour éviter que le protégé soit déçu de la relation en mentorat, il importe qu'une présentation complète du programme et de ses limites soit effectuée lors de la première rencontre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Si le mentor ne se sent pas apte à intervenir auprès d'un protégé ou s'il ne se sent pas à l'aise dans sa relation avec lui, il peut demander à un autre mentor d'encadrer cet étudiant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Certains comportements des protégés, comme l'usage de drogues, la dépression et l'abandon possible des études, sont des raisons pour lesquelles le mentor doit rechercher l'aide des superviseurs.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Même si la confidentialité est importante, le mentor peut utiliser certains faits vécus par un protégé, sans l'identifier, pour les donner en exemple à d'autres participants.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. L'initiative des contacts doit obligatoirement être faite par le mentor, puisque c'est lui qui dirige la relation et qui en gère le déroulement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Comme le protégé s'est engagé à participer activement à la relation en mentorat, si son intérêt pour le programme diminue, il faut insister pour qu'il respecte son engagement et participe jusqu'à la fin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. La relation entre un mentor et son protégé peut prendre une dimension amoureuse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Le mentor doit amener le protégé à adhérer à ses valeurs et à sa vision du domaine scientifique. Comme il a plus d'expérience que lui, cela permet au protégé d'acquérir une opinion juste à l'égard des sciences plus rapidement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10.2 Objectifs de formation

- Reconnaître les règles d'éthique à respecter dans le contexte d'une relation en mentorat.
- Identifier les situations problématiques lorsqu'elles surviennent au cours de la relation entre le mentor et le protégé.

10.3 Notes théoriques

10.3.1 Règles d'éthique

Certaines règles d'éthique sont essentielles à une relation en mentorat réussie, ce sont des gages de succès que le mentor doit considérer dans l'élaboration du protocole d'entente avec son protégé (Lehoux et Blouin, 2006; Cuerrier, 2001) :

- **Respecter la confidentialité**

La relation doit être privée. Les superviseurs du programme ne devraient même jamais s'immiscer dans l'intimité de la relation en mentorat. Cette clause de confidentialité doit faire partie des ententes prises dès le début des rencontres.

- **Respecter le volontariat du protégé**

L'engagement de s'investir dans une relation en mentorat doit se fonder sur le libre choix et le volontariat des deux partenaires. On ne peut forcer quelqu'un à devenir mentor ou protégé.

- **Demeurer dans les limites de son rôle**

La relation qui s'établit entre le mentor et son protégé ne doit pas évoluer vers une relation amicale ou amoureuse. Bien que le mentor intervienne parfois sur un plan plus personnel et émotif, ses interventions doivent toujours être orientées vers la persévérance et la réussite du protégé dans son cheminement scolaire et professionnel.

- **Agir avec toute la droiture et la franchise qu'exige le respect du protégé, peu importe la culture, l'ethnie ou le sexe de ce dernier**

Bien que les superviseurs du programme tentent d'atténuer les différences entre le mentor et son protégé lors du pairage, il se peut que des divergences surviennent au cours des rencontres. Il est attendu que le mentor respecte les différences de son protégé et mise sur les compétences de ce dernier pour le faire évoluer.

- **Répondre aux demandes du protégé dans des délais raisonnables**

Malgré le fait que les moments des rencontres soient fixés à l'avance, il est fort probable que le protégé communique, à un moment ou à un autre, avec son mentor pour recevoir une assistance immédiate. Devant une telle situation, le mentor doit rapidement répondre aux demandes de son protégé. Cette éventualité doit donc être discutée lors de l'établissement du protocole d'entente.

- **Informers les superviseurs du programme si une situation problématique survient en cours de relation**

Dans une relation en mentorat, la clause de confidentialité a ses limites. En effet, si le mentor perçoit ou soupçonne chez son protégé une situation pouvant compromettre sa santé ou sa sécurité (ex. : état dépressif ou suicidaire) ou si des difficultés mettant en jeu la poursuite de la relation en mentorat surviennent (ex. : mauvais pairage), les superviseurs du programme doivent en être informés afin d'apporter leur soutien au mentor et, s'il y a lieu, à son protégé.

Tout au long de sa relation avec le protégé, le mentor doit avoir en tête ces quelques règles d'éthique. Elles teinteront ses interventions et concourront au développement d'une relation saine et profitable, tant pour le mentor que pour le protégé.

10.3.2 Situations problématiques et hypothèses de solutions

Des problèmes ou des conflits peuvent survenir entre le mentor et son protégé au cours de leur relation. Une brève liste de ces problèmes et conflits potentiels, accompagnés de stratégies permettant d'y faire face, suit.

- **Un mauvais jumelage**

Même si les dyades ont été soigneusement choisies, de mauvais pairages peuvent quand même survenir, notamment à cause de conflits de personnalité ou d'intérêts divergents. Si une telle situation arrive et que les deux parties n'y voient pas d'issues, il ne faudrait pas attendre plus de trois à quatre semaines avant d'aviser les superviseurs du programme. Cependant, il est suggéré de tenter l'expérience quelques rencontres avant de convenir définitivement à un mauvais jumelage.

- **Des attentes irréalistes**

Ce problème peut être évité si, lors de la première rencontre, les recommandations sur la définition conjointe du protocole d'entente ont été respectées. Il est important que le protégé comprenne bien les limites de la relation en mentorat et que le mentor comprenne bien qu'une relation solide est longue à bâtir.

- **Des problèmes avec la prise d'initiative**

Il est préférable que ce soit le mentor qui prenne les initiatives des contacts et des rencontres. C'est lui le leader de la relation, et le protégé est souvent plus timide et moins

expérimenté, particulièrement au début. Attention ! Cela ne veut pas dire que le protégé ne peut pas prendre l'initiative. S'il se sent à l'aise de le faire, il connaît mieux ses besoins et ses disponibilités que le mentor.

- **Des rôles et responsabilités mal compris**

Le présent *Guide* est important puisqu'il permet au mentor de toujours garder à l'esprit quels sont ses rôles et responsabilités. Une bonne relation en mentorat est notamment basée sur le respect des rôles et responsabilités de chacune des deux parties.

- **Une relation trop intense et accaparante**

Il peut parfois être utile de faire une bonne mise au point. Il est peut-être alors temps de revoir les rôles et responsabilités de chacun. Si toutefois le problème persiste, avvertir les superviseurs du programme reste l'avenue à privilégier.

- **Un déclin de l'intérêt du protégé à l'égard de sa relation avec le mentor**

Les interventions doivent être adaptées aux attentes du protégé et du mentor afin que la relation s'appuie sur leurs acquis, leur style, leur rythme d'apprentissage et leurs objectifs respectifs. Toutes les interventions doivent favoriser l'autonomie du protégé. Ainsi, l'une des causes du déclin de l'intérêt du protégé à l'égard de sa relation avec le mentor peut être l'atteinte des buts et objectifs fixés en début de programme. Si tel est le cas, le mentor ne doit pas percevoir cette situation comme un échec. Par contre, si la source du déclin de l'intérêt du protégé est différente, le mentor doit discuter avec lui afin d'en comprendre les causes et d'y trouver des solutions.

- **Une attirance physique ou amoureuse entre le mentor et le protégé**

La relation entre le mentor et son protégé doit davantage se situer sur les plans scolaire et professionnel que sur les plans personnel et émotif. Le mentor a la responsabilité de dresser les limites de la relation en mentorat et de bien les faire comprendre au protégé. La nature et le but des interactions entre eux ne permettent pas que leur relation devienne essentiellement amicale ou amoureuse. Le mentor doit toujours garder en tête que sa relation avec le protégé est professionnelle, et non personnelle.

- **Des problèmes plus sérieux**

Les mentors doivent rester alertes quant à la possibilité qu'un protégé puisse présenter de sérieux problèmes tels que :

- abandon des études;
- comportements violents;

- usage de drogues;
- problèmes de santé mentale;
- dépression majeure;
- tendances suicidaires.

Si tel est le cas, il est primordial d'aviser les superviseurs du programme. Le mentor peut aussi écouter les confidences du protégé même si la relation en mentorat ne doit pas uniquement être centrée sur son vécu personnel. Cependant, à travers cette écoute, le mentor démontrera son ouverture tout en respectant les limites inhérentes au contexte de mentorat et en orientant son protégé vers les ressources appropriées au besoin.

Vu la nature des rapports qui s'installent entre le mentor et son protégé, les problèmes et les conflits, peu importe leur nature, sont relativement fréquents au sein d'une relation en mentorat. Le mentor doit en être conscient pour pouvoir agir de façon appropriée et efficace auprès de son protégé si une situation problématique devait survenir.

Activité d'intégration

Activité	✓ Mises en situation
Contexte	✓ L'activité vise à susciter la réflexion sur la dimension éthique du rôle de mentor. Ainsi, le mentor pourra mieux s'approprier les valeurs qui guideront ses façons de faire en se penchant sur certaines situations auxquelles il pourra être confronté. L'exercice se conclut sur les principales règles d'éthique à respecter dans le contexte d'une relation de mentorat et sur une introduction aux solutions possibles à l'égard de situations problématiques pouvant survenir entre les mentors et les protégés.
Objectif	✓ Identifier quelques règles d'éthique dans le contexte de mentorat.
Déroulement	<p>✓ En équipe, à partir des mises en situation distribuées (voir ci-dessous), les participants dégagent les règles d'éthique à respecter dans de telles situations.</p> <p>✓ Mise en commun des règles à privilégier.</p>
Temps requis	<p>✓ Discussion : 15 minutes</p> <p>✓ Séance plénière : 15 minutes</p>

Quelques questions d'éthique

Les faits relatés dans les situations suivantes veulent susciter votre réflexion sur la dimension éthique dans votre rôle de mentor. Nous vous invitons à discuter en équipe de la position que doit prendre le mentor, que nous appellerons Simon, ou de commenter celle qu'il a privilégiée dans la situation décrite avec l'étudiant nommé Jonathan.

- 1) Simon constate depuis quelques rencontres qu'il est très difficile de limiter les échanges avec Jonathan aux sujets convenus dans le cadre du mentorat. Il a l'impression que Jonathan s'accroche à lui, qu'il démontre un intérêt de plus en plus grand envers sa vie privée et son cercle d'amis. Lors de la dernière rencontre de mentorat, Jonathan a invité Simon à l'accompagner samedi prochain dans un bar pour y passer la soirée.
- 2) Jonathan a des difficultés importantes en physique, vit beaucoup de stress à ses examens et se dit trop timide pour aller chercher de l'aide auprès de son professeur. Afin de l'aider, Simon prend l'initiative d'aller rencontrer le professeur de physique. Il lui fait part des échanges qu'il a eus avec Jonathan et témoigne au professeur des efforts et de la constance que cet étudiant met pour réussir son cours. En faisant cette démarche, il espère rendre plus facile la communication entre Jonathan et le professeur.
- 3) Trois jours après une rencontre avec Simon, Jonathan envoie un courriel en lui demandant de répondre aussitôt que possible. Compte tenu que le sujet abordé dans ce courriel a été partiellement discuté en rencontre de mentorat, Simon estime qu'il est tout à fait raisonnable d'y donner suite de vive voix lors de leur prochaine rencontre, dans dix jours.
- 4) Jonathan fait part à Simon de son projet d'interrompre ses études avant d'entreprendre des études universitaires. Simon est perplexe; il craint que Jonathan décroche définitivement avant d'obtenir son diplôme universitaire. S'il se fie à son expérience personnelle et à celle de ses amis, le parcours le plus sûr à suivre pour obtenir un diplôme est de terminer un DEC puis un bac avant de s'accorder une sabbatique.
- 5) Jonathan est distant, démontre peu d'intérêt aux rencontres de mentorat. Après quelques rencontres, il confie à Simon qu'il s'est inscrit en mai dernier au Programme MIREs pour faire plaisir à ses parents qui lui en ont vivement vanté les bénéfices. D'ailleurs, plusieurs de ses amis se sont inscrits avec enthousiasme au Programme.

- 6) Simon a établi une très bonne relation avec Jonathan, dans un climat de confiance mutuelle. Au cours de la session, la situation scolaire et personnelle de Jonathan se détériore rapidement : rien ne va plus dans la vie de cet étudiant. Lors d'une rencontre, Jonathan confie à Simon son immense désarroi et ses idées suicidaires. Comme Simon a suivi une formation d'écouter au Centre de prévention du suicide, il estime être la meilleure personne pour aider Jonathan.

Bibliographie

Introduction

DuBois, D. L. et N. Silverthorn(2005). "Characteristics of Natural Mentoring Relationships and Adolescent Adjustment: Evidence from a National Study". *Journal of Primary Preventions*, 26, 69-92.

Hamilton, S. F. et M. A. Hamilton (1992). "Mentoring Programs: Promise and Paradox". *Phi Delta Kappan*, 546-550.

Herrera, C., C. L. Sipe et W. S. McClahahan (2000). *Making Mentoring Relationships Better: Program, Matching and Activity Factors that Contribute to Mentors' Positive Relationships with Youth*. Philadelphia: Public / Private Ventures.

Tierney, J. P., J. B. Grossman et N. L. Resch (1995). *Making a Difference. An Impact Study of Big Brothers / Big Sisters*. Philadelphia: Public / Private Ventures.

Fascicule 1

Le problème de la relève scientifique et ses causes présumées

Pour en savoir plus sur les problèmes liés à la relève scientifique, il est possible de consulter les références suivantes.

Bowlby, J. W. et K. McMullen (2002). *À la croisée des chemins : premiers résultats pour la cohorte des 18 à 20 ans de l'enquête auprès des jeunes en transition*. Ottawa : Statistique Canada.

Chaire CRSNG/Alcan pour les femmes en sciences et génie au Québec (www.fsg.ulaval.ca/chaire-crsng-alcan).

Cimon-Morin, V., P. Gagnon et C. Lamy (2004). *Bilan de la progression des Québécoises en sciences et technologies de 1993 à 2003*. Québec : Gouvernement du Québec.

Drouin, E. (2005). *Méta-analyse de l'impact des programmes d'intervention visant la promotion des études et carrières en sciences et technologies*. Mémoire de maîtrise. Québec : Université Laval.

Foisy, M., Y. Gingras, J. Sévigny et S. Séguin (2000). « Portrait statistique des effectifs étudiants en sciences et génie au Québec (1970 à 2000) ». *Bulletin de l'enseignement supérieur*, 5, 9-56.

Fortier, M. S. (1994). *Une analyse motivationnelle de la poursuite d'études en sciences*. Thèse de doctorat. Montréal : Université du Québec.

Larose, S., F. Guay, C. Senécal, M. Harvey, E. Drouin et M.-N. Deslisle (2005). *Persévérance scolaire des étudiants de sciences et génie (S&G) à l'Université Laval : Le rôle de la culture, motivation et socialisation scientifiques*. Rapport déposé au FQRSC. Québec : Université Laval.

Larose, S., C. Ratelle, F. Guay, C. Senécal, M. Harvey et E. Drouin (2008). "A sociomotivational analysis of gendered persistence in the domain of science and technology: A 5-year longitudinal study". Dans Watt, H. G. et J. S. Eccles (eds.). *Explaining gendered occupational outcomes: Examining individual and social explanations through school and beyond*. Washington : APA Publications.

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science. (1993). *Regards sur l'enseignement des sciences : indicateurs de l'évolution du système*. Québec : Gouvernement du Québec.

Seymour, E. et N. M. Hewitt (1997). *Talking about Leaving. Why Undergraduates Leave the Sciences?* Boulder : Westview Press.

Fascicule 2

Les stéréotypes liés au domaine des sciences et technologies

Pour en connaître davantage sur les stéréotypes liés aux domaines scientifiques et technologiques, il est possible de consulter les références suivantes.

Bourhis, R. Y., A. Gagnon et L. C. Moïse (1994). « Discrimination et relations intergroupes ». Dans Bourhis, R.Y. et J. P. Leyens (eds). *Stéréotypes, discrimination et relations intergroupes*. Liège : Mardaga.

Conseil de la science et de la technologie (1986). *La participation des femmes en sciences et technologies au Québec*. Québec : Gouvernement du Québec.

Croizet, J. C., M. Désert, M. Dutrévis et J. P. Leyens (2003). « L'impact des réputations d'infériorité sur les performances intellectuelles ». *Revue internationale de psychologie sociale*, 16, 97-124.

Delisle, M. N., C. Senécal, F. Guay et S. Larose (2005). *Une analyse comparative de la motivation académique des étudiants inscrits en sciences et génie à l'université*. Montréal : Communication présentée au congrès annuel de la Société canadienne de psychologie.

Gallagher, A. M., R. De Lisi, P. C. Holst, A. V. McGillicuddy-De Lisi, M. Morely et C. Cahalan (2000). "Gender Differences in Advanced Mathematical Problem Solving". *Journal of Experimental Child Psychology*, 75, 165-190.

Leslie, L. L., G. T. McClure et R. L. Oaxaca (1998). "Women and Minorities in Science and Engineering. A Life Sequence Analysis". *Journal of Higher Education*, 69, 239-276.

Lips, H. M. (1992). "Gender and Science-Related Attitudes as Predictors of College Students' Academic Choices". *Journal of Vocational Behavior*, 40, 62-81.

Seymour, E. (1995). "The Loss of Women from Science, Mathematics, and Engineering Undergraduate Majors: An Explanatory Account". *Science Education*, 79, 437-473.

Spencer, S. J., C. M. Steele et D. M. Quinn (1999). "Stereotype Threat and Women's Math Performance". *Journal of Experimental Social Psychology*, 35, 4-28.

Steele, C. M. (1997). "A Threat in the Air. How Stereotypes Shape Intellectual Identity and Performance". *American Psychologist*, 52, 613-629.

Vockell, E. L. et S. Lebonc (1981). "Sex-Role Stereotyping by High School Females in Science". *Journal of Research in Science Teaching*, 18, 209-219.

Fascicule 3

La transition secondaire/collégial

Les références suivantes permettent d'approfondir les thèmes abordés dans ce fascicule.

Anderson, E. (1987). "Forces Influencing Student Persistence and Achievement". Dans Noel, L., R. Levitz et D. Saluri (eds.). *Increasing Student Retention*. San Francisco : Jossey-Bass.

Blouin, Y. (1986). *Réussir en sciences*. Québec : Cégep François-Xavier-Garneau.

Conseil des collèges (1988). *La réussite, les échecs et les abandons au collégial*. Québec : Gouvernement du Québec.

Ducharme, R. (1990). *L'intégration des nouvelles étudiantes et des nouveaux étudiants*. Montréal : Fédération des cégeps.

Falardeau, I., S. Larose et R. Roy (1988). *Intégration aux études collégiales : analyse des facteurs liés au rendement scolaire*. Québec : Cégep de Sainte-Foy.

Gingras, M. et R. Terrill (2006) *Passage secondaire/collégial : Caractéristiques étudiantes et rendement scolaire. Dix ans plus tard*. Montréal : SRAM.

Larose, S. et R. Roy (1991b). "The Role of Prior Academic Performance and Non Academic Attributes in the Prediction of the Success of High-Risk College Students". *Journal of College Student Development*, 32, 171-177.

Larose, S. et R. Roy (1992). *Modélisation de l'intégration aux études collégiales et des facteurs de réussite scolaire chez les nouveaux arrivants à risque*. Québec : Cégep de Sainte-Foy.

Larose, S. et R. Roy (1993). *Le programme d'intégration aux études collégiales : problématique, dépistage, intervention et évaluation*. Rapport de recherche. Québec : Cégep de Sainte-Foy.

Larose, S. et R. Roy (1994). *Le réseau social : un soutien potentiel à la transition secondaire/collégial*. Rapport de recherche. Québec : Cégep de Sainte-Foy.

Terrill, R. (1988). *L'abandon scolaire au collégial : une analyse du profil des décrocheurs*. Montréal : Service régional d'admission du Montréal métropolitain.

Terrill, R. et R. Ducharme (1994). *Passage secondaire/collégial : caractéristiques étudiantes et rendement scolaire*. Montréal : SRAM.

Fascicule 4

La préparation à la carrière

Pour en connaître davantage sur le sujet, il est possible de consulter les ouvrages qui suivent.

Bernier, L., O. Garceau et L. P. L'Homme (2004). *Guide d'accompagnement vers des carrières scientifiques et technologiques* (2^e édition). Québec : Cégep de Sainte-Foy.

Bujold, C. et M. Gingras (2000). *Choix professionnels et développement de carrière : théories et recherche* (2^e édition). Montréal : Gaëtan Morin.

Cyr, M. et Y. Maurais (2004). *Le guide Coursus : l'expérience de s'orienter à partir de soi* (2^e édition). Québec : Septembre Éditeur.

Fournier, G., et autres. (1995). *Interagir : une stratégie efficace d'orientation et d'insertion socioprofessionnelle*. Québec : Septembre Éditeur.

Garceau, O. (2002). *Comment faire un choix d'orientation*. Québec : Cégep de Sainte-Foy.

Garceau, O. (2005). *Intérêts personnels selon la typologie de Holland*. Québec : Cégep de Sainte-Foy.

Guichard, J. et M. Huteau (2001). *Psychologie de l'orientation*. Paris : Dunod.

Holland, J. L. (1997). *Making Vocational Choice : A Theory of Vocational Personalities and Work Environments* (3rd edition). Odessa: Psychological Assessment Resources.

Jacques, J., B. Rivière et L. Sauvé (1998). *S'entraîner à réussir*. Montréal : Association québécoise de pédagogie collégiale (AQPC).

Limoges, J. (1997). *Réussir son insertion professionnelle*. Québec : GGC Éditions.

Pelletier, D., et autres. (1984). *Pour une approche éducative en orientation*. Québec : Gaëtan Morin.

Pelletier, D. (2005). *Dictionnaire Septembre des métiers et professions*. Québec : Septembre Éditeur.

Fascicule 5
Le cadre d'intervention

Pour en connaître davantage au sujet du cadre d'intervention proposé dans ce fascicule, il est possible de consulter les références suivantes.

Connell, J. P. et J. G. Wellborn (1991). "Competence, Autonomy, and Relatedness : A Motivational Analysis of Self-System Processes". Dans Gunnar, M. R. et L. A. Sroufe (eds.). *Self Processes and Development: The Minnesota Symposia on Child Psychology*. Hillsdale : Lawrence Erlbaum.

Larose, S. et G. M. Tarabulsky (2005). "Academically At-Risk Students". Dans DuBois, D. L. et M. J. Karcher (eds.). *Handbook of Youth Mentoring*. New York: Sage Publications.

Fascicule 6
Le développement de la relation en mentorat

Les références suivantes permettent d'approfondir les thèmes abordés dans ce fascicule.

Guay, M. et A. Lirette (2003). *Guide sur le mentorat pour la fonction publique québécoise : rapport de recherche*. Québec : Gouvernement du Québec.

Hamilton, S. F. et M. A. Hamilton (2004). *The Youth Development Handbook : Coming of Age in American Communities*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Keller, T. E. (2005). "The Stages and Development of Mentoring Relationships". Dans DuBois, D. L. et M. J. Karcher (eds.). *Handbook of Youth Mentoring*. New York: Sage Publications.

Kram, K. E. (1983). "Phases of the Mentor Relationship". *Academy of Management Journal*, 26, 608-625.

Fascicule 7

Les besoins et attentes du protégé

Les références suivantes permettent d'approfondir les thèmes abordés dans ce fascicule.

Association of Professional Engineers, Geologists and Geophysists of Alberta (www.apegga.com).

Blanchard, S. (1996). « Décisions d'orientation : modèles et applications ». *Orientation scolaire et professionnelle*, 25, 5-30.

Carrier, C. et H. Morrissette (2000). *Avez-vous remarqué ? Guide d'intervention du personnel auprès d'un étudiant avec des difficultés émotives*. Québec : Cégep de Sainte-Foy.

Duclos, G., D. Laporte et J. Ross (1995). *Besoins, défis et aspirations des adolescents*. Montréal : Éditions Héritage.

Falardeau, I. et R. Roy (1999). *S'orienter malgré l'indécision*. Québec : Éditions Septembre.

Falardeau, I. (2007). *Sortir de l'indécision*. Québec : Éditions Septembre.

Limoges, J., et autres, (1989). *Formation à l'entraide vocationnelle : l'avenir entre nous. Guide au formateur*. Montréal : Agence ARC.

Osipow, S. H. et L. F. Fitzgerald (1996). *Theories of Career Development* (4th edition). Boston : Allyn and Bacon.

Secrétariat du Conseil du trésor du Québec (www.tresor.gouv.qc.ca).

Wanberg, C. R. et P. M. Muchinski (1992). "A Typology of Career Decision Status: Validity Extension of the Vocational Decision Status Model". *Journal of Counseling Psychology*, 39, 71-80.

Fascicule 8
Les attitudes et comportements du mentor

Les références suivantes permettent d'approfondir les thèmes abordés dans ce fascicule.

DuBois, D. L. et H. A. Neville (1997). "Youth Mentoring : Investigation of Relationship Characteristics and Perceived Benefits". *Journal of Community Psychology*, 25, 227-234.

Egan, G. (2005). *Communication dans la relation d'aide*. Laval : Groupe Beauchemin Éditeur.

Freedman, M. (1992). *The Kindness of Strangers: Reflections on the Mentoring Movement*. Philadelphia: Public / Private Ventures.

Grossman, J. B. et J. E. Rhodes (2002). "The Test of Time : Predictors and Effects of Duration in Youth Mentoring Relationships". *American Journal of Community Psychology*, 30, 199-219.

Héту, J. L. (2000). *La relation d'aide. Éléments de base et guide de perfectionnement* (3^e édition). Montréal : Gaétan Morin.

Houde, R. (1995). *Des mentors pour la relève*. Montréal : Éditions du Méridien.

Phaneuf, M. (2002). *Communication, entretien, relation d'aide et validation*. Montréal : Chenelière / McGraw-Hill.

Rhodes, J. E. (2002). *A Critical View of Youth Mentoring. New Directions for Youth Development: Theory Practice Research*. San Fransisco: Jossey-Bass.

Tremblay, L. (2000). *La relation d'aide au quotidien : développer des compétences pour mieux aider*. Montréal : Éditions Saint-Martin.

The Mentoring Leadership and Resource Network (www.mentors.net).

Fascicule 9**Le contenu des rencontres en mentorat**

Les références suivantes permettent d'approfondir les thèmes abordés dans ce fascicule.

Herrera, C., C. L. Sipe et W. S. McClahahan (2000). *Making Mentoring Relationships Better: Program, Matching and Activity Factors that Contribute to Mentors' Positive Relationships with Youth*. Philadelphia: Public / Private Ventures.

McLearn, K. T., D. Colasanto et C. Schoen (1998). *Mentoring Makes a Difference: Findings from the Commonwealth Fund 1998 Survey of Adults Mentoring Youth People*. New York: The Commonwealth Fund.

Fascicule 10
Les règles d'éthique et les situations problématiques

Les références suivantes permettent d'approfondir les thèmes abordés dans ce fascicule.

Cuerrier, C. (2001). *Le mentorat et le monde du travail : un modèle de référence*. Québec : Éditions de la Fondation de l'entrepreneurship.

Lehoux, F. et D. Blouin (2006). *CLIP : Créer des liens prometteurs*. Québec : Université Laval (une collaboration du Centre d'orientation et de consultation psychologique et de l'Association des diplômés).

Références générales :

- Ames, C. (1984). "Competitive, Cooperative, and Individualistic Goal Structures: A Cognitive-Motivational Analysis". Dans Ames, C. et R. Ames (eds.) *Research on Motivation in Education: Student Motivation*. Orlando: Academic Press.
- Anderson, C. S. (1982). "The Search for School Climate : A Review of the Research". *Review of Educational Research*, 52, 368-420.
- Bandura, A. (2003). *Auto-efficacité : le sentiment d'efficacité personnelle*. Paris : De Boeck.
- Blouin, Y. (1985). *La réussite en mathématique au collégial : le talent n'explique pas tout*. Québec : Cégep François-Xavier-Garneau.
- Blouin, Y. (1987). *Éduquer la réussite en mathématique*. Québec : Cégep François-Xavier-Garneau.
- Chin, C. et D. E. Brown (2000). "Learning in Science : A Comparison of Deep and Surface Approaches". *Journal of Research in Science Teaching*, 37, 109-138.
- Conseil de la science et de la technologie (1998). *Des formations pour une société de l'innovation : Avis*. Québec : Gouvernement du Québec.
- Conseil de la science et de la technologie (2002). *La culture scientifique et technique au Québec : Bilan*. Québec : Gouvernement du Québec.
- Cronin, C. et A. Roger (1999). "Theorizing Progress: Women in Science, Engineering, and Technology in Higher Education". *Journal of Research in Science Teaching*, 36, 637-661.
- Deci, E. L. et R. M. Ryan (2000). "Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being". *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Ehrlinger, J. et D. Dunning (2003). "How Chronic Self-Views Influence (and Potentially Mislead) Estimates of Performance". *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 5-17.
- Elliot, A. J., H. A. McGregor et S. Gable (1999). "Achievement Goals, Study Strategies, and Exam Performance : A Mediational Analysis". *Journal of Educational Psychology*, 91, 549-563.
- George, R. et D. Kaplan, D. (1998). "A Structural Model of Parent and Teacher Influences on Science Attitudes of Eighth Graders: Evidence from NELS: 88". *Science Education*, 82, 93-109.
- Godin, B. (1999). *Les usages sociaux de la culture scientifique*. Québec : Presses de l'Université Laval.
- Gosselin, M. (1990). *Recension des écrits concernant l'influence de la relation informelle professeur/étudiant sur le développement de l'étudiant de niveau postsecondaire. Essai de maîtrise*. Sherbrooke : Université de Sherbrooke.
- Guay, R. et R. J. Vallerand (1997). "Social Context, Student's Motivation, and Academic Achievement: Toward a Process Model". *Social Psychology of Education*, 1, 211-233.
- Hartley, J. (2001). "Students, Writing and Computers". *Psychology Learning and Teaching*, 1, 10-15.

-
- Hein, C. et J. H. Lewko (1994). "Gender Differences in Factors Related to Parenting Style: A Study of High Performing Science Students". *Journal of Adolescence Research*, 9, 262-281.
- Kahle, J. B. et J. Meece (1994). "Research on Gender Issues in the Classroom". Dans Gabel, D. L. (eds). *Handbook of Research on Science Teaching and Learning*. Toronto: Maxwell Macmillan.
- Kardash, C. M. et M. L. Wallace (2001). "The Perceptions of Science Class Survey: What Undergraduate Science Reform Efforts Really Need to Address". *Journal of Educational Psychology*, 99, 199-210.
- Kremer, B. K. et H. J. Walberg (1981). "A Synthesis of Social and Psychological Influences on Sciences Learning". *Science Education*, 65, 11-23.
- Larochelle, M., J. Désautels et C. Turcotte (1997). *Qu'est-ce que les sciences ? Qu'est-ce que les techniques ? Points de vue de conseillers et conseillères d'orientation, de scientifiques et de technologues*. Québec : Université Laval.
- Lasnier, M. (1987). *S'aider à mieux vivre ses études collégiales*. Rapport d'expérimentation. Sherbrooke : Collège de Sherbrooke.
- Lavoie, H. (1987). *Les échecs et les abandons au collégial*. Québec : Gouvernement du Québec.
- Lévesque, M. et D. Pageau (1991). *La persévérance aux études : la conquête de la toison d'or ou l'appel des sirènes*. Québec : Gouvernement du Québec.
- Miller, C. D., J. Finley et D. L. McKinley (1990). "Learning Approaches and Motives : Male and Female Differences and Implications for Learning Assistance Programs". *Journal of College Student Development*, 31, 174-154.
- National Science Foundation (1993). *Indicators of Science and Mathematics Education*. Washington : National Science Foundation.
- Pappas, J. P. et R. K. Loring (1987). "Returning Learners". Dans Noel, L., R. Levitz et D. Saluri (eds.). *Increasing Student Retention*. San Francisco : Jossey-Bass.
- Pascarella, E. T., P. T. Terenzini et J. Hibell (1978). "Student-Faculty Interactional Settings and their Relationship to Predicted Academic Performance". *Journal of Higher Education*, 49, 450-463.
- Peters, C. L. et R. D. Brown (1991). "The Relationship of High School Involvement, High School Population Size, and Gender to College Student's Self-Efficacy Beliefs". *College Student Journal*, 25, 473-481.
- Reeve, J. et E. L. Deci (1996). "Elements of the Competitive Situation that Affect Intrinsic Motivation". *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 24-33.
- Reynolds, A. J. et H. J. Walberg (1992). "A Structural Model of Science Achievement and Attitude: An Extension to High School". *Journal of Educational Psychology*, 84, 371-382.
- Rouleau, D. (1985). *Étude du phénomène des échecs et des abandons en chimie générale*. Rapport d'enquête. Lévis : Cégep de Lévis-Lauzon.

Smith, J. L. et P. H. White (2001). "Development of the Domain Identification Measure: A Tool for Investigating Stereotype Threat Effects". *Educational and Psychological Measurement*, 61, 1040-1057.

Soucy, N., S. Larose, A. Bernier et S. Duchesne (1997). "Adolescent Attachment Style and Adaptation to College". Communication présentée au congrès de la *Society for Research in Child Development*, Washington (États-Unis).

Taber, K. S. (1992). "Science-Relatedness and Gender-Appropriateness of Careers: Some Pupil Perceptions". *Research in Science and Technological Education*, 10, 105-115.

Upcraft, M. L. et J. N. Gardner (1990). *The Freshman Year Experience*. San Francisco: Jossey-Bass.

Vallerand, R. J. (1994). *Les fondements de la psychologie sociale*. Boucherville: Gaëtan Morin.

Vallerand, R. J., L. I. Gauvin et W. R. Halliwell (1986). "Effects of Zero-Sum Competition on Children's Intrinsic Motivation and Perceived Competence". *Journal of Social Psychology*, 126, 465-472.

CORRIGÉ

Le problème de la relève scientifique et ses causes présumées

1.1 Validation des connaissances

1. Le nombre d'emplois reliés aux sciences et génie croît au même rythme que le nombre total des emplois.
FAUX. Le nombre des emplois reliés aux sciences et génie croît trois fois plus rapidement que le nombre total d'emplois.
2. Le faible intérêt des jeunes pour les sciences et technologies est remarqué plus fortement au Québec que dans les autres pays industrialisés.
FAUX. Cette situation n'est pas spécifique au Québec.
3. Au Québec, le taux de diplomation est le même dans les facultés des sciences et de génie que dans les autres facultés universitaires.
FAUX. Les taux de diplomation en sciences et génie demeurent aussi plus faibles que pour l'ensemble des disciplines universitaires.
4. Au Québec, six étudiants sur dix s'étant initialement inscrits dans un programme d'études universitaires en sciences et génie obtiennent leur diplôme dans ce domaine d'études.
VRAI. Près de 40 % (MEQ) des étudiants de premier cycle en sciences et génie ne détiennent pas de diplôme dans ce domaine cinq ans après leur première inscription.
5. Les femmes sont présentes en aussi grand nombre en sciences de la nature que dans les autres programmes d'études collégiales du secteur préuniversitaire.
VRAI. En 2001, la proportion des filles en sciences de la nature est de 51 % tandis qu'elle est de 56 % dans l'ensemble des programmes d'études de la formation préuniversitaire.
6. Au Québec, dans les programmes de sciences pures, de sciences appliquées et de génie du premier cycle universitaire, les femmes demeurent minoritaires.
VRAI. Globalement, les filles ne représentent que 34 % des effectifs dans les formations scientifiques et technologiques du premier cycle universitaire, tandis qu'elles sont présentes à 59 % dans l'ensemble des formations du premier cycle universitaire.
7. Seuls les facteurs scolaires ont un impact sur la motivation scientifique des jeunes et leur persévérance en sciences et technologie.
FAUX. Les facteurs familiaux (p. ex. : variables socioéconomiques, attitudes et croyances des parents) et les facteurs communautaires (p. ex. : participer à des expositions scientifiques, à des clubs scientifiques) ont aussi un rôle à jouer sur leur motivation en sciences et technologies.
8. Le statut socioéconomique de la famille est une des variables pouvant influencer l'intérêt que portera le jeune aux sciences et technologies au cours de son cheminement scolaire et professionnel.
VRAI. Les recherches tendent à démontrer que les jeunes intéressés par les sciences et poursuivant des études jusqu'à l'université dans ce domaine proviennent souvent de milieux plus scolarisés et plus aisés que ceux qui optent pour des filières techniques et qui ne se rendent pas à l'université.

Les stéréotypes liés au domaine des sciences et technologies

2.1 Validation des connaissances

1. La motivation scolaire et l'engagement de l'étudiant dans ses études sont parmi les meilleurs indicateurs de la persévérance dans le domaine scientifique.

VRAI. La motivation autodéterminée est un meilleur prédicteur de la persévérance et de la réussite en sciences que le fait d'avoir un don particulier.

2. Les stratégies d'apprentissage employées en sciences pures sont les mêmes que celles utilisées en sciences humaines.

VRAI. Il n'existe pas de différence marquée entre les étudiants qui réussissent en sciences et les étudiants qui réussissent dans tout autre domaine d'études. Pour réussir, les étudiants doivent être motivés et déployer des stratégies cognitives efficaces et adaptées, peu importe le domaine d'étude fréquenté.

3. Les étudiants en sciences sont plus aptes à réussir que les étudiants dans les autres domaines d'études.

FAUX. La persévérance et la réussite scolaires sont davantage influencées par les stratégies cognitives et la motivation dont les étudiants font preuve que par les prédispositions que ceux-ci possèdent avant leur entrée dans un programme d'études scientifiques. Pour persévérer et réussir dans ce domaine, il faut que les étudiants soient prêts à y mettre le temps et les efforts nécessaires.

4. L'établissement d'une atmosphère de compétition favorise la réussite scolaire chez les étudiants de sciences puisqu'ils ont un besoin de dépassement personnel.

FAUX. La compétition en milieu scolaire affecte la performance des hommes et des femmes en diminuant leur motivation et leur perception de compétence.

5. C'est la faible proportion de femmes dans les cours de mathématiques et de sciences qui explique que celles-ci obtiennent des résultats inférieurs à ceux de leurs collègues masculins aux tests standardisés du domaine.

VRAI. Les différences de performance entre les hommes et les femmes à des tests de mathématiques ne sont pas reliées au manque d'habileté des femmes, mais plutôt au fait qu'en général, elles suivent moins de cours de mathématiques que les hommes.

6. La persévérance des femmes en sciences peut être affectée par l'attitude des personnes de leur entourage immédiat.

VRAI. Plusieurs chercheurs proposent que les stéréotypes selon lesquels les sciences et génie sont un domaine d'hommes, surtout lorsqu'ils sont véhiculés par des personnes significatives dans la vie des jeunes filles, restreignent celles-ci dans leur choix de carrière en projetant l'image que ces domaines ne sont pas accessibles aux femmes.

7. Le stéréotype voulant que les scientifiques soient des personnes asociales a un impact sur la persévérance scolaire et la réussite des étudiants en sciences et génie.

VRAI. Le fait d'adhérer au stéréotype voulant que les scientifiques soient des personnes asociales a un impact sur les choix scolaires et professionnels que font les hommes et les femmes étudiant en sciences et technologies.

8. Même si les femmes obtiennent des résultats semblables à ceux de leurs pairs masculins en mathématiques et en sciences au secondaire, elles se considèrent moins compétentes et moins aptes à réussir.

VRAI. Les statistiques québécoises récentes révèlent que les femmes réussissent aussi bien que les hommes en mathématiques et en sciences au secondaire et au collégial. Malgré cela, les femmes se perçoivent durant toutes leurs études secondaires et collégiales généralement moins compétentes que les hommes dans ces domaines.

La transition secondaire/collégial

3.1 Validation des connaissances

1. Le sentiment d'être soutenu et encouragé par ses proches constitue un facteur important de la réussite scolaire au premier trimestre au collégial.

VRAI. La perception du soutien reçu des parents et des proches est en relation avec la moyenne pondérée au secondaire et avec la réussite scolaire au premier trimestre du collégial.

2. L'opinion des parents à l'égard des études postsecondaires n'a rien à voir avec la réussite et la motivation scolaires des étudiants au collégial.

FAUX. Les valeurs des parents à l'égard de l'éducation ainsi que la cohérence entre leurs valeurs et celles de leur jeune constituent des facteurs déterminants de la persévérance dans les études postsecondaires.

3. Le travail rémunéré est davantage relié à la réussite et à une meilleure gestion du temps qu'à un taux d'abandon important.

FAUX. Le Conseil des collèges (1988) identifie l'exercice d'un emploi comme un déterminant important du phénomène des échecs et des abandons. Cependant, il est admis que le simple fait d'occuper un emploi ne constitue pas en soi une entrave à la réussite; le nombre d'heures travaillées doit être aussi considéré.

4. On ne peut établir de lien entre la réussite scolaire au secondaire et la diplomation au collégial.

FAUX. La réussite scolaire au secondaire constitue l'indicateur le plus précis de la réussite de l'étudiant au collégial.

5. L'intégration sociale des garçons à un groupe de pairs est un facteur favorisant la réussite scolaire.

FAUX. Dans une étude sur la réussite des étudiants à risque, certaines données suggèrent que l'intégration sociale auprès des pairs peut constituer un élément négatif relativement à la réussite scolaire des garçons. (Larose et Roy, 1994).

6. Le taux de réussite scolaire est le même pour tous les étudiants, peu importe leur origine ethnique.

FAUX. Selon une étude de la Centrale d'enseignement du Québec (1991), il y aurait d'importantes variations de la réussite scolaire entre les différents groupes ethniques : les étudiants asiatiques et français réussiraient mieux que les étudiants québécois, alors que ceux d'origine haïtienne présenteraient des taux de réussite inférieurs à tous les autres groupes, principalement à cause de leurs conditions socioéconomiques défavorables.

7. Les contacts informels entre les enseignants et les étudiants, et la qualité de ces contacts ont un impact sur l'intégration des étudiants dans leur collège.

VRAI. La fréquence des contacts informels entre les étudiants et le personnel enseignant à l'extérieur de la classe de même que la nature et la qualité de ces contacts sont reliées positivement à la persévérance scolaire.

8. Étudier dans un grand collège favorise l'adaptation aux études collégiales puisque les services aux étudiants sont plus nombreux.

FAUX. L'importance du changement dans la taille de l'institution (du secondaire au collégial) est plus déterminante que la taille absolue des collèges ou des écoles secondaires. Cependant, selon le Conseil des collèges (1988), les collèges plus petits favoriseraient le sentiment d'appartenance et l'adaptation y serait plus facile.

La préparation à la carrière

4.1 Validation des connaissances

1. Le mentor ne peut offrir un soutien efficace à l'étudiant qu'il supervise dans sa démarche d'orientation puisqu'une connaissance approfondie de l'étudiant concerné est nécessaire.

FAUX. Le rôle du mentor, tout au long de la réflexion de l'étudiant à l'égard de son choix de carrière, sera d'offrir au protégé un soutien en vue d'approfondir la connaissance des programmes d'études et du marché du travail. Mieux outillé, le protégé augmentera ainsi la qualité de sa prise de décision et de sa planification de carrière.

2. La typologie de Holland permet de prédire la réussite scolaire de l'étudiant au collégial.

FAUX. La typologie de Holland permet de décrire les personnes, leurs environnements et leurs interactions.

3. Les étudiants de cégep cheminent tous à un rythme relativement semblable dans les étapes conduisant à un choix de carrière.

FAUX. La démarche d'orientation n'est pas linéaire et ne se fait pas au même rythme pour tous.

4. Des visites d'exploration du milieu universitaire et de milieux de travail peuvent stimuler la réflexion du protégé quant à son choix de carrière.

VRAI. Les visites d'exploration du milieu universitaire et de milieux de travail auxquelles le mentor et le protégé participent ensemble sont importantes pour aider le protégé à identifier les caractéristiques de ces milieux et à mieux se connaître.

5. Pour un étudiant de sciences de la nature, décider de sa carrière est une chose facile.

FAUX. Décider de sa future carrière n'est pas une démarche facile pour tous. Certains se sentent attirés depuis toujours par un métier sans même savoir pourquoi. Pour d'autres, c'est l'indécision, l'hésitation, la confusion et même le découragement.

6. Une personne ne peut être associée à plus d'un type de la typologie de Holland.

FAUX. La typologie d'une personne est établie en mesurant son degré d'affinité avec chacun des six types de manière à les placer en ordre hiérarchique d'importance, du type le plus marqué au type le moins influent.

7. La réalisation est l'étape où l'étudiant passe à l'action en vue d'atteindre son but.

VRAI. L'étape de la réalisation vise à s'engager dans l'action en identifiant les démarches à entreprendre à court et à long termes pour atteindre le but fixé. Il s'agit ici pour le protégé d'agir, de passer à l'action.

8. C'est dans la phase d'exploration que l'étudiant découvre les programmes qui s'offrent à lui et qu'il approfondit sa connaissance de lui-même.

VRAI. L'exploration vise à approfondir la connaissance de soi (intérêts, aptitudes, valeurs, traits de personnalité, motivation) et à recueillir de l'information sur les programmes d'études et les carrières.

Le cadre d'intervention

5.1 Validation des connaissances

1. Un mentor qui laisse son protégé se débrouiller seul lorsqu'il se trouve en situation problématique favorise chez ce dernier le développement de l'autonomie.

FAUX. Pour soutenir l'autonomie de son protégé, le mentor doit l'aider à identifier des pistes de solution au problème qu'il rencontre. Le laisser se débrouiller seul peut avoir des effets non souhaités chez ce dernier, notamment en ce qui concerne son sentiment de compétence.

2. Pour réussir à l'ordre collégial, un étudiant n'a pas besoin de développer un sentiment d'appartenance à son collègue.

FAUX. Développer un sentiment d'appartenance à son collègue entraîne un meilleur ajustement aux études collégiales, une persévérance plus élevée et une meilleure réussite scolaire.

3. Si le mentor applique son rôle de soutien à l'autonomie, d'engagement et de structure, l'impact des interventions sera positif.

VRAI. L'intervention du mentor comblera ainsi les trois besoins motivationnels fondamentaux des étudiants, qui sont le besoin de se sentir compétent, le besoin d'appartenance et le besoin d'autonomie.

4. Un climat tendu entre le mentor et le protégé nuit à l'amélioration de son sentiment d'appartenance.

VRAI. Une relation tendue nuit à l'accomplissement du rôle d'engagement que poursuit le mentor. Par conséquent, le développement du sentiment d'appartenance du protégé se trouve ralenti.

5. Un mentor faisant preuve de structure, de rigueur et de rigidité aidera son protégé à se sentir compétent.

FAUX. Le mentor doit faire preuve non pas de rigidité mais d'ouverture d'esprit et s'adapter aux besoins de son protégé. Cependant, il doit aussi établir un cadre clair à la relation (structure) tout en laissant au protégé la place qui lui revient.

6. Un faible sentiment de compétence du mentor n'a pas de conséquence chez le protégé si son intervention auprès de celui-ci demeure efficace.

FAUX. Si le mentor ne croit pas en ses compétences, son intervention avec son protégé ne sera pas aussi efficace puisque son manque de confiance en lui nuira à l'engagement qu'il doit avoir envers son protégé.

7. L'engagement du mentor réfère à l'aide scolaire qu'il doit apporter au protégé.

FAUX. L'engagement réfère aux ressources affectives que le mentor procure au protégé.

8. Pour développer le sentiment d'autonomie du protégé, le mentor peut l'aider à prendre conscience de ses progrès et de ses faiblesses.

VRAI. Il peut également le soutenir dans l'atteinte de ses buts, l'encourager à prendre des décisions et lui faire prendre conscience qu'il est le maître de ses actions et de ses choix.

Le développement de la relation en mentorat

6.1 Validation des connaissances

1. Le mentorat est une pratique nouvelle qui a fait son apparition dans les années 80.

FAUX. Le mentorat ne constitue pas une pratique nouvelle, il remonte à l'époque de la Grèce antique.

2. Une relation en mentorat efficace est une relation entre deux personnes du même âge et dans laquelle le mentor possède sensiblement la même expérience que le protégé.

FAUX. Pour qu'un mentorat efficace soit possible, il faut que le mentor possède l'expérience et les aptitudes nécessaires pour remplir ses fonctions. Ainsi, un mentor plus âgé et plus expérimenté permet l'établissement d'une relation de mentorat saine et efficace.

3. Dans le Programme MIRES, le mentorat remplit des fonctions spécifiques en accord avec le modèle d'intervention proposé.

VRAI. Le Programme MIRES remplit les fonctions scolaire, vocationnelle, sociale et émotive.

4. Parmi les fonctions du mentorat, on retrouve le parrainage, l'aide à l'autonomie et la camaraderie.

FAUX. L'aide à l'autonomie n'est pas à elle seule une fonction du mentorat, même si elle fait partie des buts que poursuivent ces fonctions.

5. Pour s'assurer de la bonne relation entre le mentor et son protégé, et de la création de liens affectifs importants entre ces acteurs, il est essentiel de laisser une place à la spontanéité, même si cette relation doit être structurée.

VRAI. Même si la structure est très importante, le mentor et le protégé doivent se sentir à l'aise lorsqu'ils sont ensemble. La spontanéité permet souvent de soutenir la motivation des participants et de favoriser l'établissement de relations positives.

6. Le développement de la relation en mentorat est marqué par des étapes précises.

VRAI. Pour assurer le bon déroulement de la relation, il importe de tenir compte de ces étapes, puisqu'elles guident les interventions du mentor et permettent d'orienter la relation vers des objectifs appropriés.

7. Une relation en mentorat efficiente peut prendre fin avant que les objectifs aient été atteints.

VRAI. Comme chaque personne évolue à son propre rythme, il est possible que les objectifs fixés au départ ne soient pas atteints dans les délais fixés par le Programme MIRES. Si la situation se présente, il ne faut toutefois pas juger la relation comme inefficace.

8. L'étape, s'il y a lieu, de la redéfinition de la relation entre le mentor et son protégé permet de continuer les contacts sur une nouvelle base et à une fréquence différente après la fin du programme

VRAI. C'est à cette étape que le mentor et le protégé mettent fin à la relation officielle de mentorat et décident du type de contact qui soutiendra la poursuite de leur relation s'ils souhaitent que celle-ci se poursuive.

Les besoins et attentes du protégé

7.1 Validation des connaissances

1. La nouvelle division de l'horaire au cégep, très appréciée par les étudiants, ne leur cause pas de souci et favorise leur intégration et leur réussite en leur donnant du temps libre pour socialiser avec leurs pairs.

FAUX. Souvent, les étudiants n'utilisent pas efficacement les pauses qui sont à leur horaire. Des difficultés à respecter les échéances fixées peuvent donc survenir.

2. Le changement d'environnement scolaire du protégé n'est généralement pas une source de stress de première importance pour lui.

FAUX. En fait, ce changement d'environnement est une source de stress et d'anxiété de première importance pour tous les nouveaux inscrits au collégial.

3. Le fait que les étudiants prennent en charge leur apprentissage en sollicitant eux-mêmes l'aide des enseignants facilite leur intégration et les responsabilise.

VRAI. Pour un étudiant autonome, cette prise en charge est possible. Cependant, ce ne sont pas tous les étudiants qui se sentent à l'aise avec le fait de prendre les devants dans leurs relations avec leurs enseignants. Ainsi, plusieurs n'iront pas chercher l'aide dont ils ont besoin. Le mentor agit à ce moment-là pour inciter l'étudiant à faire ces démarches auprès de ses enseignants.

4. La stabilité du réseau social de l'étudiant est un facteur de protection facilitant la transition entre le secondaire et le collégial.

VRAI. Toutefois, le réseau social de l'étudiant est rarement stable lors de cette transition. Ainsi, les mutations du réseau social constituent un défi de taille que devra affronter le protégé.

5. Un étudiant sur trois vivra un changement de programme ou une réorientation à la suite de ses études secondaires.

FAUX. Un étudiant sur deux se réorientera à la suite de ses études secondaires.

6. Pour intervenir efficacement auprès d'un protégé envisageant une réorientation, le mentor doit connaître les principales causes de l'indécision vocationnelle.

VRAI. Cela lui permet d'agir de façon plus appropriée afin d'aider le protégé à déterminer ce qui ne lui convient pas dans son premier choix et de l'orienter, lorsque c'est nécessaire, à des ressources professionnelles.

7. Outre le fait de lui faire prendre conscience de ses compétences et de consolider sa personnalité, la relation en mentorat donne aussi la chance au protégé de se construire un réseau de contacts dans le domaine des sciences et technologies.

VRAI. Par les visites d'exploration du milieu universitaire et de milieux de travail, le protégé peut développer des contacts dans le monde scientifique. Qui plus est, la relation en mentorat lui permet également de développer sa capacité à communiquer ses attentes et de prendre conscience de ses compétences.

8. Dans ses interventions, le mentor n'a pas à tenir compte des événements marquants s'étant produits antérieurement dans la vie du protégé, puisque ceux-ci ne le regardent pas.

FAUX. Connaître et comprendre les événements marquants vécus par le protégé donne au mentor l'opportunité d'ajuster son intervention selon le cheminement du protégé et de créer une relation de confiance avec lui.

Les attitudes et comportements du mentor

8.1 Validation des connaissances

1. Passer du temps avec le protégé, faire preuve d'empathie à son égard et demeurer authentique en sa présence sont des moyens que doit prendre le mentor pour assurer l'établissement d'une proximité avec le protégé.

VRAI. De plus, ces moyens permettent également au protégé de développer son sentiment d'appartenance.

2. Afin de donner une direction à la relation en mentorat, le mentor peut, entre autres, planifier des activités permettant au protégé de confirmer son choix de carrière.

VRAI. La planification d'activités permettant au protégé de confirmer son choix de carrière peut en effet s'avérer appropriée et permettre de donner une orientation aux rencontres afin qu'elles répondent aux besoins du protégé.

3. Un manque de proximité entre le mentor et son protégé affecte la relation en mentorat.

VRAI. La proximité entre le mentor et son protégé contribue à améliorer les bénéfices perçus de part et d'autre dans la relation de mentorat et elle contribue à l'établissement d'un sentiment de confiance dans la relation. Un manque de proximité précipite souvent la fin de la relation et met en jeu l'atteinte des objectifs fixés au départ.

4. Employer le *je* dans une conversation encourage la discussion en permettant au mentor de dire ce qu'il pense réellement sans que le protégé se sente accusé.

VRAI. L'emploi du *je* permet également au mentor de montrer à son protégé qu'il se soucie de leur relation et qu'il y est engagé sérieusement.

5. L'utilisation de la question fermée est fort utile lors de la première rencontre lorsque le mentor fait connaissance avec son protégé.

VRAI. Les questions fermées permettent au mentor de récolter de l'information qui servira de point de départ pour une conversation dans laquelle les questions seront davantage formulées sous forme ouverte.

6. Lorsque le mentor utilise la question ouverte avec son protégé, c'est qu'il désire favoriser son sentiment d'autonomie.

VRAI. En effet, les questions ouvertes aident le protégé à formuler la réponse qu'il désire exprimer en réfléchissant par lui-même et en trouvant des façons de communiquer clairement le fond de sa pensée.

7. Le renforcement vise à améliorer le sentiment d'appartenance du protégé.

FAUX. Le renforcement vise à développer le sentiment de compétence du protégé.

8. Parmi les bénéfices que le mentor peut retirer de sa relation avec le protégé, il y a, entre autres, la fierté d'aider les autres et la consolidation de son identité professionnelle.

VRAI. De plus, le mentor trouve dans la relation en mentorat l'occasion de partager son expérience et ses compétences ainsi qu'une opportunité de développer son leadership.

Le contenu des rencontres en mentorat

9.1 Validation des connaissances

1. Lors de la première rencontre, le mentor et le protégé doivent structurer la relation en mentorat et mettre cartes sur table en ce qui concerne les motifs de leur participation au Programme MIRES.

VRAI. Cela permet au mentor de connaître les besoins précis de son protégé tout en spécifiant le cadre de fonctionnement dans lequel évoluera la relation.

2. La signature d'un protocole d'entente est facultative; le mentor peut le faire dans les cas où il doute de l'implication à long terme du protégé.

FAUX. Ce protocole permet à chacun de bien définir son rôle et ses responsabilités dans la relation en mentorat. De plus, il sert à instaurer un climat de confiance et témoigne de l'engagement du mentor et de son protégé.

3. La régularité des rencontres entre le mentor et son protégé est une condition essentielle pour que l'enrichissement que procure le Programme MIRES soit ressenti.

VRAI. Une assiduité dans la relation en mentorat favorise la création de relations où les interactions sont significatives et concordent avec les objectifs fixés.

4. Rappporter dans un journal de bord le déroulement des rencontres ainsi que les sentiments ressentis à la suite de ces rencontres permet au mentor de suivre de près son protégé tout en lui donnant l'opportunité de prendre du recul pour évaluer le cheminement de ce dernier.

VRAI. Qui plus est, cela permet au mentor de s'assurer que les buts et objectifs sélectionnés sont atteints.

5. Il importe que le mentor connaisse les ressources auxquelles le protégé peut avoir accès dans le collège fréquenté.

VRAI. Connaître les ressources auxquelles le protégé a accès permet au mentor de le guider plus rapidement vers l'aide appropriée.

6. Lorsque le protégé a besoin d'aide dans une matière ou dans la planification de ses études, le rôle du mentor est de le diriger d'abord vers le service approprié dans son collège.

FAUX. Lorsque le mentor se sent apte à aider son protégé, il peut lui fournir l'aide demandée. Par contre, s'il n'est pas certain de ses capacités, il doit le diriger vers le service adéquat.

7. Le mentor doit donner à son protégé tous les outils nécessaires pour favoriser sa découverte des carrières en sciences et génie et l'inciter à participer à diverses activités d'exploration.

VRAI. En montrant à son protégé toutes les avenues qui s'offrent en sciences, le mentor lui donne l'occasion de confirmer son choix scolaire et de prendre la décision appropriée.

8. Il est important d'effectuer un bilan à la fin de la relation en mentorat pour vérifier si les objectifs qui étaient poursuivis ont été atteints et pour exprimer les sentiments ressentis à l'égard de la fin du programme.

VRAI. Faire ce bilan permet au mentor de rassurer son protégé sur son avenir. De plus, cela lui donne l'occasion de valider avec lui l'atteinte des objectifs qui avaient été fixés au début de la relation.

Les règles d'éthique et les situations problématiques

10.1 Validation des connaissances

1. Pour éviter que le protégé soit déçu de la relation en mentorat, il importe qu'une présentation complète du programme et de ses limites soit effectuée lors de la première rencontre.

VRAI. Ainsi, le protégé sait à quoi s'attendre, il sait ce que son mentor peut lui apporter et ce qui lui est impossible de faire.

2. Si le mentor ne se sent pas apte à intervenir auprès d'un protégé ou s'il ne se sent pas à l'aise dans sa relation avec lui, il peut demander à un autre mentor d'encadrer cet étudiant.

FAUX. Pour assurer le bon cheminement du protégé et pour éviter que la situation s'envenime, il peut être préférable pour le mentor de faire part du problème aux superviseurs du programme. Ces derniers prendront ensuite les moyens nécessaires pour régler la situation.

3. Certains comportements des protégés, comme l'usage de drogues, la dépression et l'abandon possible des études, sont des raisons pour lesquelles le mentor doit rechercher l'aide des superviseurs.

VRAI. Des comportements comme ceux-là requièrent l'aide de services spécialisés. Le mentor ne possède pas toutes les compétences nécessaires pour aider le protégé faisant face à ces problèmes.

4. Même si la confidentialité est importante, le mentor peut utiliser certains faits vécus par un protégé, sans l'identifier, pour les donner en exemple à d'autres participants.

FAUX. La relation en mentorat doit être entièrement confidentielle.

5. L'initiative des contacts doit obligatoirement être faite par le mentor, puisque c'est lui qui dirige la relation et qui en gère le déroulement.

FAUX. Le protégé peut prendre l'initiative des rencontres. Cependant, le mentor s'en charge habituellement puisque c'est lui qui assume le rôle de leader dans la relation.

6. Comme le protégé s'est engagé à participer activement à la relation en mentorat, si son intérêt pour le programme diminue, il faut insister pour qu'il respecte son engagement et participe jusqu'à la fin.

FAUX. L'une des causes du désintéressement du protégé peut être l'atteinte de ses objectifs. Toutefois, si cela n'est pas le cas, le mentor doit discuter avec son protégé afin de voir pour quelles raisons il souhaite se retirer du Programme et trouver avec lui des solutions lorsque c'est possible. L'engagement au Programme doit toujours demeurer libre et volontaire.

7. La relation entre un mentor et son protégé peut prendre une dimension amoureuse.

FAUX. La relation entre le mentor et son protégé doit davantage se situer sur les plans scolaire et professionnel. Le mentor doit dresser les limites de la relation et les respecter. La relation doit demeurer professionnelle.

8. Le mentor doit amener le protégé à adhérer à ses valeurs et à sa vision du domaine scientifique. Comme il a plus d'expérience que lui, cela permet au protégé d'acquérir une opinion juste à l'égard des sciences plus rapidement.

FAUX. Le mentor doit faire preuve d'ouverture d'esprit et accepter les différents points de vue du protégé. Il peut lui faire part de ses valeurs sans toutefois chercher à le convaincre qu'elles sont meilleures que les siennes.