

Méthodologie utilisée pour élaborer et valider des interventions visant l'amélioration de la motivation scolaire

Denise Barbeau
Cégep Bois-de-Boulogne
Angelo Montini
Cégep Montmorency
Claude Roy
Cégep André-Laurendeau

L'importance de la méthodologie de recherche

Les objectifs de recherche les plus intéressants et les plus pertinents ont peu de valeur s'ils ne reposent sur un problème réel, un contexte théorique sérieux et une méthodologie rigoureuse et valide. La méthodologie d'une recherche confirme ou infirme sa valeur. D'où l'importance de présenter et de discuter de la méthodologie d'une recherche scientifique. La méthodologie utilisée dans notre recherche sur l'élaboration et la validation d'interventions ayant pour objet l'amélioration de la motivation scolaire des cégépiens est l'objet de cette présentation.

Brève présentation de la recherche

La réussite des élèves et la motivation scolaire sont au centre des préoccupations du milieu de l'enseignement. Tous les intervenants du milieu ou presque les considèrent comme des priorités de travail. C'est dans cette optique qu'une vaste étude sur la motivation scolaire pilotée par Denise Barbeau [3, 5, 6] fut entreprise. En effet, depuis deux ans, une équipe de trois chercheurs et de plusieurs collaborateurs (4 professeurs, 10 élèves et de nombreux experts) travaille, dans le cadre d'une recherche subventionnée par PAREA, à l'élaboration et à la validation d'interventions permettant de développer chez l'élève la responsabilité et la maîtrise de sa motivation scolaire et ce, à partir du *Modèle d'analyse de l'influence des sources motivationnelles sur les indicateurs de la motivation* [4].

Le schéma de la figure 1 résume la problématique et le but de la recherche.

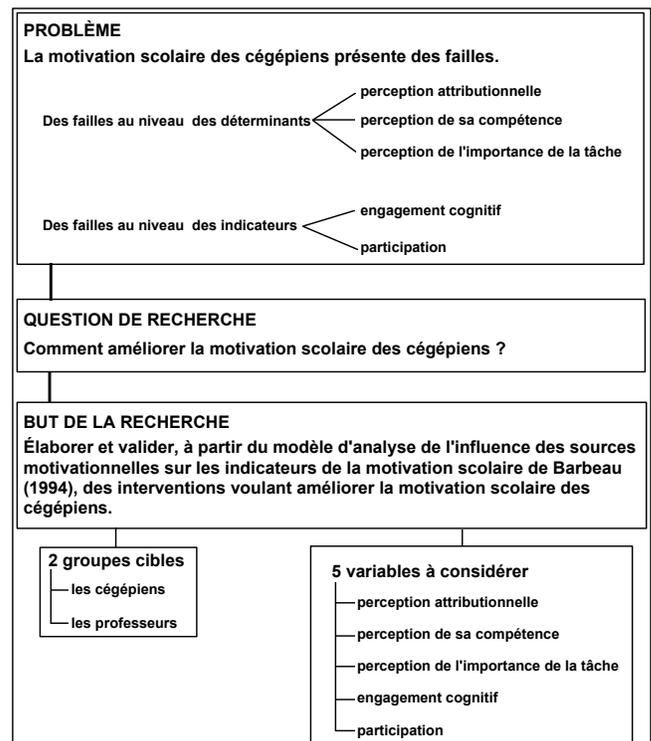


Figure 1 - Représentation schématique de la problématique et du but de la recherche.

Le modèle à la base de la recherche

Le modèle théorique de la motivation scolaire à la base de cette recherche s'inspire des théories et des conceptions théoriques de plusieurs auteurs. Ce modèle se base sur une définition sociocognitive de la motivation scolaire et conçoit celle-ci comme une intégration de divers facteurs et variables.

Dans l'approche sociocognitive, la motivation scolaire pourrait se définir comme un état qui prend son origine dans les perceptions et les conceptions qu'un élève a de lui-même et de son environnement et qui l'incite à s'engager, à participer et à persister dans une tâche scolaire [1, 9, 12, 15, 16, 17]. Cette définition montre l'existence, d'une part, de déterminants (les perceptions

et les conceptions) qui sont à la base de la motivation scolaire et, d'autre part, d'indicateurs (l'engagement, la participation et la persistance) qui permettent de reconnaître un élève motivé ou d'évaluer le degré de motivation.

La motivation scolaire est, selon cette définition, un état conséquent d'un événement qui, s'il est suffisamment important, active les systèmes de conception et de perception d'un élève. Un élève, par exemple, reçoit un résultat très faible à un test important ; comme l'événement est capital pour la réussite de son cours, il active les systèmes de conception et de perception de l'élève et ces systèmes, à leur tour, affectent la motivation de l'élève. L'élève est alors motivé ou non à poursuivre son cours ou ses études. La motivation n'est pas perceptible directement, elle se manifeste à travers des attitudes identifiées comme des « indicateurs » de la motivation scolaire, soit l'engagement cognitif, la participation et la persistance. Le comportement scolaire de l'élève est donc en relation avec les indicateurs de la motivation scolaire. Ainsi, si un élève s'engage cognitivement dans ses cours et utilise diverses stratégies autorégulatrices, cet engagement et l'utilisation de ces stratégies influencent positivement son comportement scolaire.

La motivation scolaire prend donc son origine dans les perceptions que l'élève a de lui. Ces perceptions de soi sont en transformation constante et sont influencées par des processus cognitifs, recherche, organisation, interprétation, rappel de l'information, prise de décision, etc. [18], qui entrent en activité lorsque l'élève vit divers événements [9, 14]. Les processus cognitifs qui influencent les perceptions de soi de l'élève pourraient être regroupés en trois catégories : les processus d'auto-observation, les processus d'auto-évaluation et les processus d'auto-gratification [2, 14].

La motivation prend également son origine, selon cette définition, dans les perceptions qu'un élève a de son environnement. Les perceptions relatives à l'environnement correspondent plus particulièrement à la conception que l'élève a du milieu scolaire, de l'intelligence et des aptitudes requises pour réussir dans le système scolaire. Les perceptions de son environnement font autant référence aux situations reliées à l'apprentissage et à la performance scolaire qu'aux situations impliquant des relations interpersonnelles.

La figure 2 illustre ce modèle et les liens existant entre les divers facteurs qui le composent. C'est en se basant sur ce modèle que diverses interventions voulant améliorer la motivation scolaire ont été élaborées et validées.

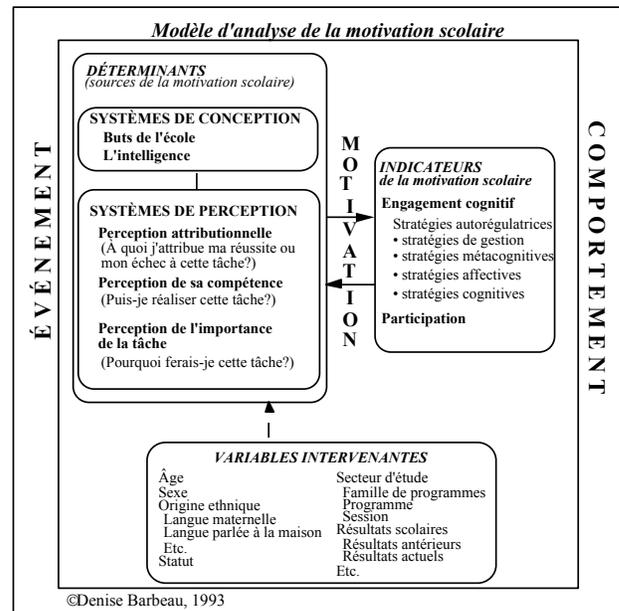


Figure 2 - Modèle d'analyse de la motivation scolaire.

Méthodologie utilisée pour élaborer et valider les interventions

Pour élaborer les interventions visant à améliorer la motivation scolaire de cégépiens, nous sommes partis des résultats de la recherche de Barbeau [5] intitulée *Analyse de déterminants et d'indicateurs de la motivation scolaire d'élèves du collégial*. Cette recherche reposait sur le modèle théorique présenté antérieurement. Pour analyser les déterminants et les indicateurs de la motivation des cégépiens, Barbeau a utilisé deux tests validés auprès d'une population de cégépiens, le QACSS et le TSIMS. Ces tests, construits à partir du même modèle, ont été administrés à 1520 cégépiens des quatre institutions engagées dans la présente recherche (les cégeps Ahuntsic, André-Laurendeau, de Bois-de-Boulogne et Montmorency). Ce sont les résultats obtenus, lors de la passation de ces tests, qui ont indiqué l'importance d'élaborer des interventions pour améliorer la motivation scolaire des cégépiens. Ce sont également ces résultats qui ont indiqué sur quelles variables méritant l'attention, des interventions se rapportant aux cinq grands thèmes du modèle ont été élaborées, soit : la perception attributionnelle, la perception de sa compétence, la perception de l'importance de la tâche, l'engagement cognitif et la participation. Les trois premiers se rapportent aux déterminants de la motivation scolaire ; les deux derniers, eux, réfèrent aux indicateurs de cette même motivation.

Postulant que l'apprentissage est une responsabilité partagée entre les professeurs et les élèves, nous avons donc décidé d'élaborer et de valider deux ensembles

d'interventions, l'un s'adressant aux professeurs, l'autre aux élèves. Pour chaque grande variable du modèle (perception attributionnelle, perception de l'importance de la tâche, perception de sa compétence, engagement cognitif, participation), diverses interventions ont été élaborées. Ces interventions s'appuient sur les travaux et les recherches de plusieurs auteurs soucieux de la pédagogie, entre autres, Gagné, Tardif, Marzano et ses collaborateurs [10, 15, 13]. Elles tiennent également compte des travaux d'intervenants du milieu collégial, tels que Barrette et Régnauld, Bégin, Lafortune et Saint-Pierre [7, 8, 11], etc.

La figure 3 résume d'une façon schématique les diverses phases d'élaboration et de validation des interventions.

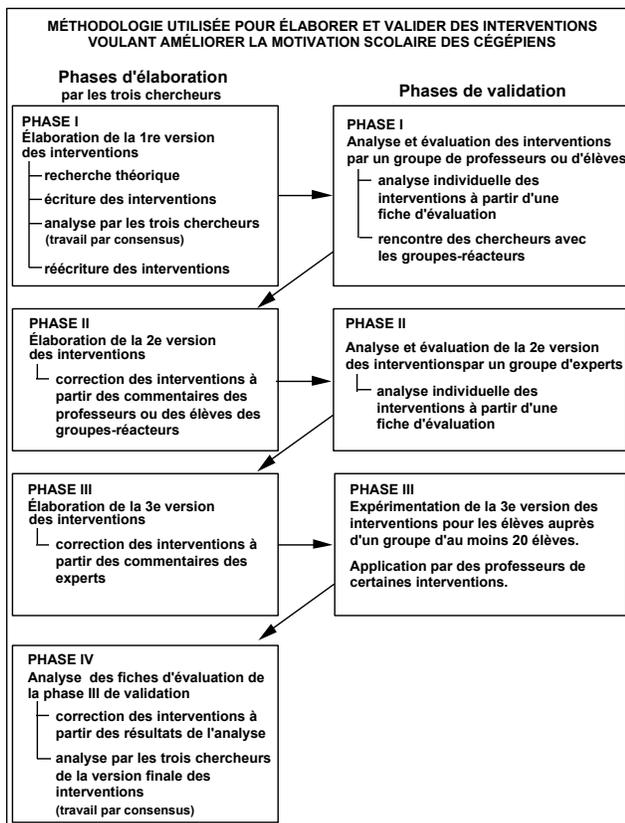


Figure 3 - Représentation schématique des diverses phases de la recherche.

La validation des interventions a exigé la participation de trois groupes de personnes : deux groupes de collaborateurs — composés de 12 cégépiens et de 4 professeurs — et un groupe d'experts (au nombre de 37 pour l'ensemble des interventions). Les élèves collaborateurs ont été sélectionnés, en septembre 1994, parmi un groupe de 36 cégépiens identifiés par les chercheurs, à partir de leurs caractéristiques scolaires, comme des collaborateurs potentiels. Les tests TSIMS et QACS ont été administrés aux 36 élèves et ce sont les résultats à

ces tests qui ont permis d'identifier les élèves collaborateurs. Le tableau 1 résume les caractéristiques de ces élèves.

Tableau 1

Caractéristiques des élèves retenus comme collaborateurs		
Élèves forts au plan motivation	Élèves moyens au plan motivation	Élèves faibles au plan motivation
1 garçon du B.I.	1 garçon en Lettres et communication	1 garçon en électro-technique
1 fille en Lettres et communication	1 garçon en sciences pures	1 garçon en sciences pures
1 fille en Lettres et communication	1 garçon en tech. de radiologie	1 fille en sciences humaines
1 fille en Lettres et communication	1 fille en tech. de diététique	
	1 fille en sciences humaines	

Les 4 professeurs collaborateurs ont été choisis par les chercheurs pour leur qualité de pédagogue et leur implication auprès de leurs élèves. On retrouve dans ce groupe de collaborateurs : un professeur de français, un professeur d'électrotechnique et deux professeurs de mathématiques. Les experts ont été choisis pour leurs connaissances sur des aspects particuliers du contenu des interventions.

La démarche d'élaboration et de validation des interventions présentée à la figure 3 a été entièrement respectée. Voici en quelques mots cette démarche.

1. Appropriation par l'ensemble des chercheurs et des collaborateurs du modèle théorique à la base de la recherche.
2. Identification des problèmes relatifs à chaque grande catégorie de variables et des aspects devant faire l'objet d'une intervention.
3. Phase 1 du processus d'élaboration : élaboration de la 1^{re} version des interventions se rapportant à la catégorie traitée ;
 - 3.1 identification des problèmes relatifs à la variable traitée et qui appellent une intervention ;
 - 3.2 identification des parties qu'on doit retrouver dans chaque intervention :
 - titre ;
 - objectifs poursuivis par l'intervention ;
 - l'intervenant, soit l'acteur ou les acteurs principaux de l'intervention ;
 - le contexte ;
 - les avantages de l'intervention ;
 - la procédure ;
 - les limites de l'intervention ;
 - 3.3 rédaction du texte de la version 1 des interventions ;
 - 3.4 analyse critique par l'équipe des chercheurs de chaque intervention ;
 - 3.5 correction du texte des interventions.
4. Phase 1 du processus de validation des interventions ;

- 4.1 analyse critique par l'équipe des deux groupes réacteurs (les professeurs et les élèves), à partir de fiches d'évaluation, de chaque intervention ;
- 4.2 rencontre de l'équipe de chercheurs avec chaque groupe-réacteur pour analyser chaque intervention.
5. Phase 2 du processus d'élaboration : correction des interventions à partir des commentaires des groupes réacteurs.
6. Phase 2 du processus de validation des interventions ;
 - 6.1 analyse critique, par des experts, de chaque intervention, et ce, à partir de fiches d'évaluation.
7. Phase 3 du processus d'élaboration : correction des interventions à partir des commentaires des groupes d'experts.
8. Phase 3 du processus de validation des interventions.
 - 8.1 quand cela est possible, expérimentation de chaque intervention auprès de ± 20 élèves et évaluation par chaque élève, à partir de fiches d'évaluation, des interventions ;
 - 8.2 analyse des fiches d'évaluation.
9. Phase 4 du processus d'élaboration : correction des interventions à partir des résultats de l'expérimentation.
10. Reprise de la démarche de 3 à 11 pour chaque intervention et pour chaque catégorie de variables.

La démarche méthodologique utilisée dans cette recherche est très longue et exigeante. Elle garantit cependant la valeur du produit final. À titre informatif, l'ensemble de la démarche d'élaboration et de validation d'une intervention s'étend sur une période de 3 mois. La phase la plus exigeante pour les chercheurs est la phase 1 de l'élaboration.

Les interventions

Comme nous le disions précédemment, diverses interventions ont été élaborées pour chaque grand groupe de variables. Les figures 4 et 5 présentent, sous forme schématique, les deux ensembles d'interventions : la figure 4 regroupe les interventions à l'adresse des élèves, la figure 5, celles pour les professeurs.

Dans le schéma *Sur les chemins de la connaissance* (voir figure 4), certains titres d'interventions sont écrits en caractères italiques (ex. : dans le bloc Engagement cognitif, *Est-ce que j'utilise toutes les ressources nécessaires à ma réussite scolaire ?*). Ces titres correspondent à des mini-tests autoadministrables. Ces tests permettent aux élèves de connaître rapidement où ils se situent pour chaque déterminant et pour chaque indicateur de la motivation scolaire. Et, selon les résultats qu'ils obtiennent aux mini-tests, des suggestions leur sont faites pour qu'ils puissent, s'ils le désirent, améliorer des facettes plus faibles de leur motivation scolaire. Par conséquent, s'ils répondent aux suggestions dites, ils peuvent ainsi accroître leur performance scolaire. Les autres interventions de ce schéma sont des outils permettant aux élèves d'améliorer certains aspects de leur motivation scolaire.

La figure 5 présente, elle, l'ensemble des interventions à l'adresse des professeurs. Chaque intervention est élaborée pour leur permettre de réfléchir et d'appliquer à leur enseignement le contenu du texte. Les professeurs y trouveront plusieurs exercices leur demandant d'appliquer à un cours qu'ils enseignent présentement l'objet de leur lecture. Dans la mesure du possible, la forme du texte des interventions correspond au contenu présenté. Ainsi, dans le bloc Engagement cognitif, une partie importante de l'intervention, *L'engagement cognitif de l'élève est-il lié à l'engagement cognitif du professeur ?*, le texte — qui se veut en partie un questionnement — est présenté sous forme interrogative.

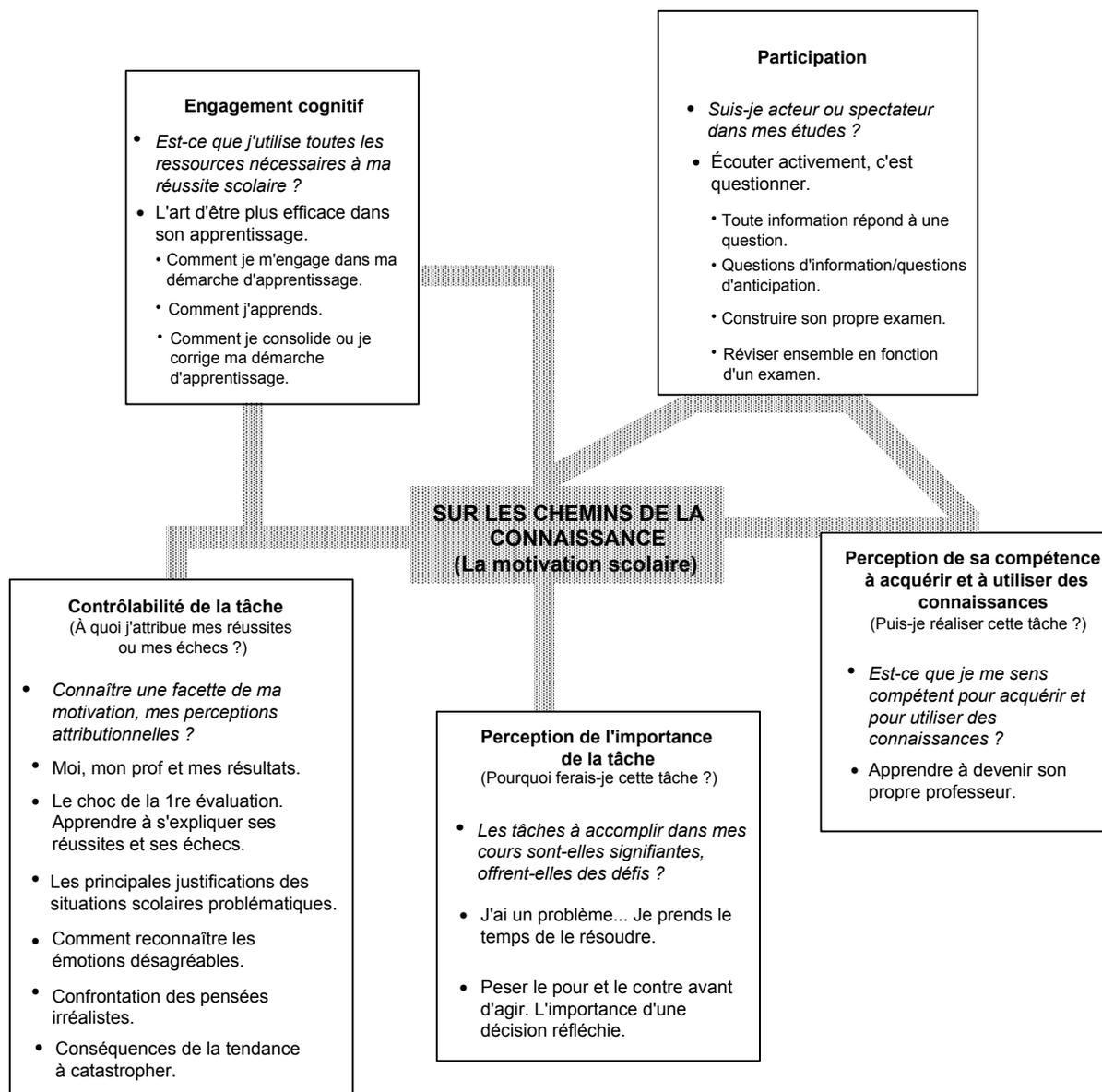


Figure 4 - Ensemble d'interventions à l'intention des élèves.

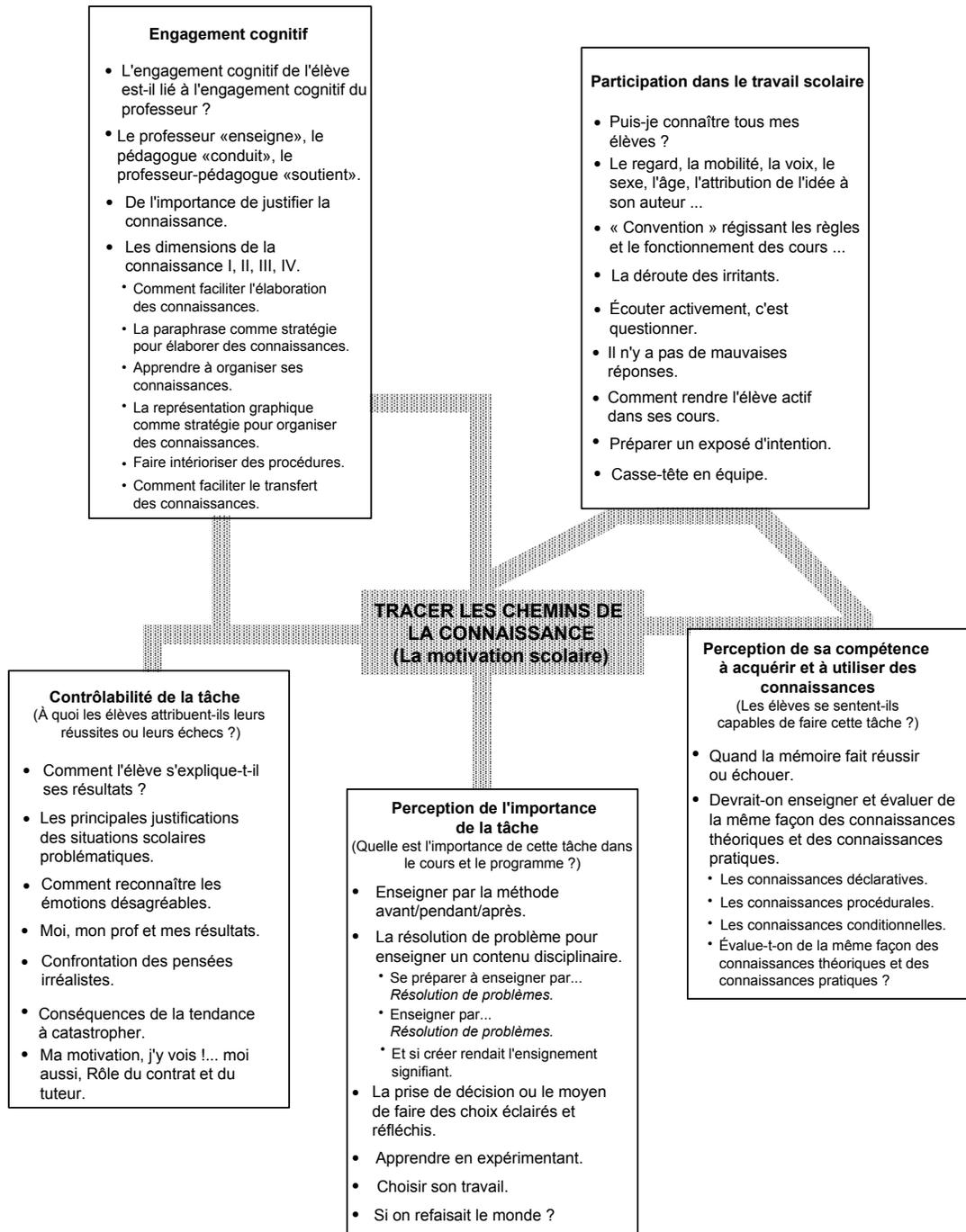


Figure 5 - Ensemble d'interventions à l'intention des professeurs.

Évaluation de la démarche méthodologique

À la fin de la phase de validation de toutes les interventions, il nous est apparu important d'évaluer avec les professeurs collaborateurs l'ensemble de la démarche. Voici certains extraits de leur évaluation écrite.

« De façon globale, la démarche utilisée me semble tout à fait appropriée. (...) Je peux constater maintenant que le portrait global qui se dégage est clair et que le résultat final s'annonce plus que satisfaisant. » (Collaborateur 1).

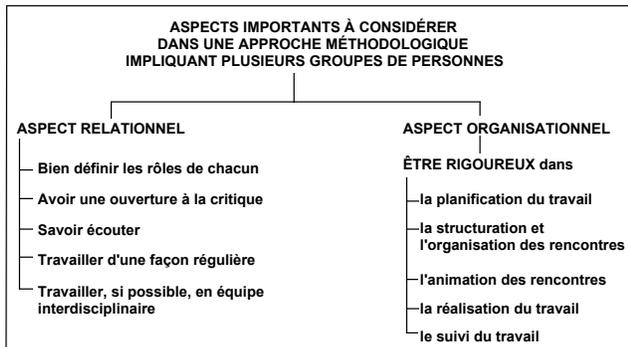
« Les niveaux de collaboration dans cette recherche provenaient de plusieurs sources et contribuaient à valider les interventions : tout d'abord l'élaboration des interventions par le chercheur, la rétroaction des autres chercheurs, ensuite la rétroaction des professeurs colla-

borateurs, ou des élèves selon le cas, la rétroaction des experts, la préexpérimentation de certaines interventions. Le design expérimental était solide, les interventions pertinentes, les échanges fructueux. Rigueur et travail soutenu. » (Collaborateur 2).

« Le fait de faire valider les travaux des professeurs chercheurs par des professeurs « simples mortels », puis par des experts m'a beaucoup plu. J'ai même transféré cet apprentissage dans une autre situation avec succès. » (Collaborateur 3).

« (...) Ce qui m'a intéressé était par conséquent la rencontre avec d'autres "points de vue", d'autres profs. J'y ai beaucoup gagné au niveau personnel : - prise de conscience sur l'efficacité de mon enseignement ; - apprendre à travers nos étudiants, à travers leurs réactions ; - nécessité de la concertation entre profs. » (Collaborateur 4).

Les professeurs collaborateurs ont identifié comme suit les « clés » de la méthodologie utilisée dans cette recherche. Nous les résumons sous forme schématique.



Références

- [1] AMES, R., AMES, C. (1989). Perspectives on Motivation. In R. Ames et C. Ames (Dir.), *Research on Motivation in Education : Goal and Cognition*. New York : Academic Press, (vol.3, p.1-10).
- [2] BANDURA, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action : A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs (NJ) : Prentice-Hall.
- [3] BARBEAU, D. (1991). Élaboration et standardisation d'un test d'attitudes, le QACSS (Questionnaire sur les attributions causales en situations scolaires), Essai de maîtrise inédit, Université de Sherbrooke.
- [4] BARBEAU, D. (1993). La motivation scolaire. *Pédagogie collégiale* (vol.7, N° 1, p.20-27).
- [5] BARBEAU, D. (1994). Analyse de déterminants et d'indicateurs de la motivation scolaire d'élèves du collégial. Rapport de recherche. Montréal : Cégep de Bois-de-Boulogne.
- [6] BARBEAU, D. (1994). Analyse des attributions causales d'élèves de l'ordre collégial. Thèse de doctorat inédite. Université de Montréal.
- [7] BARRETTE, C., REGNAULT, J.-P. (1992). De l'analyse de la matière à l'évaluation des apprentissages : fondements théoriques d'une recherche. *Pédagogie collégiale* (vol.5, N° 3, p.19-25).
- [8] BÉGIN, C. (1992). Le rôle de l'attention et de la concentration dans les études. *Pédagogie collégiale* (vol.5, N° 1, p.16-17).
- [9] BORKOWSKI, J. G., CARR, M., RELLINGER, E., PRESSLEY, M. (1990). Self-regulated Cognition : Interdependence of Metacognition, Attributions, and Self-esteem. In B. F. Jones et L. Idol (Dir.), *Dimensions of Thinking and Cognitive Instruction*. Hillsdale, (NJ) : Lawrence Erlbaum Associates, (p.53-93).
- [10] GAGNÉ, E. D. (1985). *The cognitive psychology of school learning*. Boston : Little, Brown and Co.
- [11] LAFORTUNE L. SAINT-PIERRE, L. (1994). *La pensée et les émotions en mathématiques*. Montréal : Les éditions LOGIQUES.
- [12] MAEHRS, M. L. (1989). Thoughts about Motivation. In R. Ames et C. Ames (Dir.), *Research on Motivation in Education : Goal and Cognition*. New York : Academic Press, (vol.3, p.299-315).
- [13] MARZANO, R. J. ET AL. (1992). *Dimensions of learning*. Aurora : McRel.
- [14] RAYNOR, J. O., McFARLIN, D. B. (1986). Motivation and the Self-System. In R. M. Sorrentino et E. T. Higgins (Dir.), *Handbook of Motivation and Cognition*. New York : Guilford, (p.315-349).
- [15] TARDIF, J. (1992). *Pour un enseignement stratégique*. Montréal : Les Éditions LOGIQUES.
- [16] VIAU, R., BARBEAU, D. (1991). La motivation dans l'apprentissage scolaire. Notes de cours publiées. Sherbrooke : Université de Sherbrooke.
- [17] WEINER, B. (1985). An Attributional Theory of Achievement Motivation and Emotion. *Psychological Review*, 92 (4), 548-573.
- [18] WEINER, B. (1992). *Human Motivation*. California : Sage.