

VI — L'apport des disciplines

Communication de
Jacques PELLETIER
Professeur de philosophie
Cégep de Sherbrooke

SAVOIR LIRE, SAVOIR ÉCRIRE

Profil d'une expérience de mesure et d'amélioration de la compétence intellectuelle de base

Introduction

Le document qui suit comprend quatre parties.

Dans la première, nous présentons brièvement l'histoire du cheminement qui nous a amené à dégager une séquence d'habiletés et un outil de diagnostic de la maîtrise de la langue écrite.

Dans la deuxième, on trouvera l'explication de l'outil de diagnostic lui-même, c'est-à-dire les critères sur lesquels il se base, ainsi que la mesure de près de 400 étudiants, obtenue au cours de trois sessions.

La troisième partie exposera d'abord la séquence des habiletés intellectuelles, avec les références aux documents théoriques et pratiques, ainsi que la séquence des exercices qui servent à mesurer la maîtrise de ces habiletés. En troisième lieu, elle présentera les caractéristiques des documents théoriques et pratiques.

La dernière partie décrira les résultats obtenus et, surtout, les rapports entre les cotes A, B, C, D, (cf. Deuxième partie, le diagnostic) et les résultats finaux, tant les résultats globaux, obtenus à la fin d'une séquence comprenant des exercices élémentaires (faciles) et des exercices plus élaborés, que les résultats, plus révélateurs à notre avis, des exercices particuliers, faciles et difficiles.

Première partie

• Brève histoire de mon cheminement

L'expérience que je mène⁽¹⁾ de façon systématique depuis deux ans tire son origine d'une prise de conscience qui remonte à cinq ou six ans. Après treize ou quatorze ans d'un enseignement au sein duquel je visais essentiellement des objectifs de sensibilisation et d'ouverture sur le monde actuel, j'ai atteint une sorte de point de saturation: j'en avais soupé de fermer les yeux sur les graves lacunes d'un grand nombre d'étudiants. Il me fallait réviser mon concept de cours de philosophie décent.

Depuis longtemps, j'avais constaté que, dès que je

demandais aux étudiants de faire un exercice un peu difficile (par exemple, comparer l'argumentation de deux textes sur un même sujet), j'obtenais de la part des meilleurs une performance ordinaire et, de la part de près de 50 p. cent des étudiants, des productions plutôt désastreuses.

Dans ces cas, je ne parvenais pas à poser un diagnostic. Pourquoi les étudiants n'arrivaient-ils presque jamais à atteindre les idées, à les dégager, à les classer par catégories, à les comparer, à les analyser, à repérer leurs ressemblances et leurs différences? D'autre part, comme bien des consoeurs et confrères, après chaque période de correction intensive, je connaissais mon moment de dépression: «Le français de mes étudiants est terrible!» «Celui des miens aussi!» Et puis, comme eux, je confiais au temps et à l'oubli le soin de soulager mon malaise. La session suivante me retrouvait reposé, avec des illusions renouvelées, pour aboutir, en fin de course, à la même déprime et aux mêmes litanies.

J'en suis demeuré à ce point pendant des années, jusqu'au jour où j'ai osé énoncer l'hypothèse suivante: «Les étudiants ne se rendent pas à l'idée, parce qu'ils ne sont pas capables de décoder la langue écrite par laquelle l'idée est transmise.» De fait, dans plus de 50 p. cent des cas, je me suis pris à constater que, sans mon effort de divination, les textes des étudiants ne véhiculaient tout simplement pas de message.

Ne sachant par quel bout prendre ce problème, mais bien décidé cette fois à essayer quelque chose, coûte que coûte, j'ai pensé (il y a cinq ans) à confronter les étudiants à un exercice vraiment élémentaire susceptible de me permettre d'obtenir, de la part de tous, une maîtrise à peu près complète. J'ai atteint cet objectif en posant des questions qui appelaient des réponses simples: une ou deux phrases prises à l'intérieur d'une seule page, et même d'un seul paragraphe la plupart du temps. Ces réponses devaient être données exclusivement par citation textuelle.

Les premières tentatives n'ont pas produit de brillants résultats: la moitié des étudiants erraient abondamment. Mais elles m'ont permis de savoir clairement que les étudiants ignoraient à peu près tout de ce qu'étaient une citation, une citation textuelle, une référence, une bibliographie. De plus, cette ignorance ne se limitait pas à ces aspects techniques. Elle se fondait sur une grande insensibilité à l'égard des principes de communication qui justifient ces techniques⁽²⁾. Pour tenter de remonter la pente, il m'a fallu proposer d'abord, imposer ensuite, une théorie de la citation textuelle et de la référence (cf. deuxième habileté de la séquence actuelle).

Après plusieurs sessions, j'ai fini par encadrer suffisamment les exercices relatifs à cet apprentissage pour obtenir 80 p. cent et plus de moyenne dans tous les groupes.

(1) Dans cette première partie, comme il s'agit de rapporter une expérience personnelle, je m'exprime à la première personne du singulier. Par la suite, j'emploierai le "nous" de politesse.

Dès lors, j'ai désiré revenir à des exercices de difficulté raisonnable, en proposant, ici aussi, une technique de base (une théorie illustrée par un exemple). Ces exercices, je les appelle maintenant des «questions complexes». Mais le saut était trop grand. Je me suis retrouvé confronté aux mêmes résultats désastreux qui m'avaient incité à régresser vers des exercices plus élémentaires. En fait, j'avais obtenu des résultats améliorés de la part des meilleurs, mais les autres ne parvenaient pas à décoller.

J'ai alors cherché une forme d'exercice dont la difficulté se situerait entre les petites questions et les questions complexes. Dans un premier temps, j'ai essayé le résumé de texte: résultats semblables (à peine moins faibles) à ceux des travaux sur les questions complexes. Ici aussi, j'ai été amené à élaborer un document théorique et pratique.

Dernière étape: j'ai cherché un degré de difficulté intermédiaire entre les petites questions et le résumé. Après certains tâtonnements, je me suis arrêté au **paragraphe**⁽²⁾.

Peu à peu, j'ai pris conscience du fait que j'avais matière à mettre en oeuvre une séquence d'exercices susceptibles d'éprouver (et de soumettre à la mesure) des habiletés intellectuelles de difficulté progressive, dont je contrôlais au moins le premier degré (les petites questions) (cf. Troisième partie).

La dernière idée a consisté à évaluer la langue écrite de chaque étudiant, au tout début de la session (cf. Deuxième partie), et à comparer leurs résultats, relativement à certains travaux ou à l'ensemble de la session (cf. Quatrième partie). Cette comparaison a permis de dégager une forte corrélation entre les cotes A, B, C, D, obtenues grâce à la rédaction d'un texte d'une à deux pages, et les résultats finaux, obtenus à la suite de l'exécution d'une série d'épreuves de difficulté croissante (cf. Troisième partie, la séquence des sept habiletés).

Ces conclusions laissent entendre que la maîtrise générale de la langue écrite serait le facteur déterminant de la réussite scolaire. Cette maîtrise constituerait l'essentiel de ce que j'appelle: la compétence intellectuelle de base.

Deuxième partie

• Le diagnostic

L'outil de diagnostic présenté ci-après vise à mesurer, chez les étudiants, la maîtrise de la première habileté intellectuelle de notre séquence. Cette habileté consiste à éviter d'écrire des phrases incohérentes (cf. le tableau, en Troisième partie).

La première fois que nous avons utilisé cet outil, nous avons agi en toute innocence (juste pour voir). En cours de compilation, nous avons eu la surprise de découvrir une forte différence entre les performances des hommes et celles des femmes, l'avantage marqué de celles-ci dépassant largement les attentes préfigurées par notre pifomètre...et celui de plusieurs consocieurs et confrères. Nous avons publié un petit article sur

ce sujet dans un journal interne du Collège. Les choses en sont restées là jusqu'au début de la session suivante. Alors, à la suggestion d'une professeure d'un autre département, nous avons comparé les cotes des étudiants et des étudiantes avec les résultats finaux, et nous avons cru discerner un fort degré de corrélation. Ces résultats inattendus nous ont fait rêver à des indices simples — et rapidement mesurables — permettant de prévoir les succès et les échecs. Chose certaine, ils nous ont décidé à refaire de semblables expériences.

L'expérience consiste à faire rédiger par les étudiants, au fil de la plume, un texte d'une à deux pages sur un sujet général, comme «ma conception de l'être humain» ou «les trois plus grands problèmes qui se posent actuellement à l'espèce humaine et les trois solutions souhaitées». La lecture de ces textes nous permet de coter chaque étudiant en plus de recueillir des indices sur l'intérêt des étudiants à l'égard de certains sujets traités dans le cours.

Jusqu'à maintenant, nous avons utilisé quatre cotes: A, B, C, D.⁽³⁾ Avant de définir ces quatre degrés de maîtrise de la langue écrite, il faut présenter les deux critères généraux sur lesquels ils se basent.

• Deux critères: la syntaxe et la grammaire

Parmi toutes les catégories de «fautes de français», nous retenons seulement deux blocs d'erreurs.

Le premier bloc comprend la syntaxe et certains aspects de la ponctuation. Il peut inclure autre chose au besoin. En pratique, l'évaluateur doit porter son attention essentiellement sur ce qui, dans le langage, joue un rôle déterminant sur la

(2) Sans le savoir, j'avais ouvert la porte sur un gouffre d'ignorance et de sensibilité. Pour expliquer cela, j'ai parlé de "cultures de manuels". Pour compenser, en plus d'imposer une technique, j'ai dû faire la promotion de valeurs comme l'honnêteté intellectuelle, l'authenticité du témoin, la véracité du témoignage; j'ai parlé de la structure dialogique de la culture savante. Tout se passe comme si l'école éduquait systématiquement les étudiants au plagiat technique. La pédagogie du bourrage de crâne leur demande seulement de régurgiter des contenus, sans souci pour les formes ou la provenance. La pédagogie de la sensibilisation perpétuelle leur permet de dire n'importe quoi n'importe comment. Tout ce qui sort de leurs crayons n'est ni à eux, ni à personne; ou est toujours à eux... ce qui revient au même. C'est l'univers du "on". En parlant du ou des acteurs d'un texte, les étudiants ne prononcent presque jamais le ou les noms des personnes; ils utilisent la désignation suivante: "ils disent". Après plusieurs années, je note que rien ne change. À chaque session, il me faut repartir du même point "zéro".

(3) Pour le paragraphe, comme pour chaque habileté inscrite dans la séquence, j'ai été amené, à force de correction, de vérification empirique (le bon vieux "try and fail"), à écrire une théorie et une pratique.

(4) En pratique, nous utilisons la cote D pour désigner des copies où il est à peu près impossible de trouver un seul membre de phrase qui soit correct. Nous pensons à ajouter une cote E pour qualifier ces cas. Du reste, nous sommes bien conscients du fait que notre outil de diagnostic n'est pas précis. Nous préférons cette situation à l'absence de tout instrument de diagnostic, absence qui caractérisait notre état antérieur et semble bien caractériser l'état des autres professeurs que nous connaissons.

livraison du message⁽⁵⁾.

Le deuxième bloc, appelé ici grammaire, désigne les erreurs d'orthographe et d'accord en général (confusion du masculin et du féminin, du singulier et du pluriel, accords de participes, etc.).

Nous tenons à insister sur l'importance d'établir une hiérarchie parmi la grande variété des catégories d'erreurs. À notre avis, tout se joue sur le plan du premier bloc. Les vraies erreurs graves, ce sont celles qui font la différence entre la présence et l'absence d'un message. Si l'on accepte ce principe, il n'est plus nécessaire de procéder à un inventaire complet des 20, 30 ou 40 sortes d'erreurs pour obtenir un profil du degré de maîtrise de la langue écrite.

• Définitions des cotes A,B,C,D

A- Pas de problème de syntaxe et presque aucune erreur de grammaire.

B- Peu de problème de syntaxe et présence de fautes diverses du côté de la grammaire. Amélioration facile avec un peu d'attention.

C- Tous les problèmes sont présents (syntaxe, ponctuation, orthographe, accord), mais en quantité limitée. Effort de récupération nécessaire.

D- Tous les problèmes sont présents, à l'état pléthorique. En pratique, il est impossible de lire ces copies. Toute compréhension relève de l'art divinatoire. S'il y a quelque mérite, celui-ci doit revenir en entier au lecteur. Du côté de l'auteur, il faut reconnaître que le texte ne livre pas de message.

• Près de 400 mesures

Nous avons réalisé une opération-diagnostic à trois reprises: automne 1986, automne 1987 et hiver 1988.

Le Tableau 1 présente les chiffres bruts pour chaque opération ainsi que le total des trois opérations. À notre avis, ce total doit être considéré comme donnant une meilleure image de la clientèle collégiale. Au fil de ces trois sessions, nous avons eu des étudiants de diverses orientations: techniques lourdes, techniques administratives, techniques policières, sciences humaines, avec et sans mathématiques, sciences pures.

Le hasard de la répartition des tâches au département de philosophie peut expliquer certaines différences d'une session à l'autre: par exemple, à l'automne 1986, les étudiants masculins venaient en majorité d'un groupe de techniques policières et d'un groupe d'électrotechnique, tandis qu'à l'automne 1987, cette majorité faisait partie de deux groupes de sciences pures.

Le Tableau 2 indique les pourcentages de A, B, C, D, pour le total des copies cotées, puis il fait la répartition par sexe.

Le Tableau 3 donne la répartition à l'intérieur de chaque

sexe.

Tableau 1: Fréquence

Automne 1986			
Cote	H	F	Total
A	5	15	20
B	15	26	41
C	28	19	47
D	16	4	20
Total	64	64	128
Automne 1987			
Cote	H	F	Total
A	3	15	18
B	26	31	57
C	23	14	37
D	10	8	18
Total	62	68	130
Hiver 1988			
Cote	H	F	Total
A	3	19	22
B	14	49	63
C	12	29	41
D	11	15	26
Total	40	112	152
Total (3 sessions)			
Cote	H	F	Total
A	11	49	60
B	55	106	161
C	63	62	125
D	37	27	64
Total	166	244	410

(5) Dans plusieurs études et expériences qui ont été menées sur la "question du français", on a souvent identifié plusieurs catégories d'erreurs (jusqu'à trente et plus). En feuilletant certains de ces rapports, nous avons eu l'impression que, dans ces efforts pour être complet, sinon exhaustif, les chercheurs avaient oublié de faire des choix. Nous croyons, en effet, que toutes les "fautes" n'ont pas la même valeur. Bien des erreurs - la majorité - sont bénignes: même si elles choquent l'oeil et l'oreille exercés, elles n'affectent pas sérieusement le sens du message. Ne parlons pas de ces mille et une subtilités dont la correction relève des seuls spécialistes ou d'un Office de la langue française. Ce qui nous importe, ce sont les erreurs qui font la différence entre la présence et l'absence d'un message.

Tableau 2: Pourcentage

Automne 1986				
Cote			H (%)	F (%)
A	15.6	Dont	25	75
B	32.0	Dont	36.6	63.4
C	36.7	Dont	59.6	40.4
D	15.6	Dont	80.0	20.0
Total 100%				
Automne 1987				
Cote			H (%)	F (%)
A	13.8	Dont	16.6	83.3
B	43.8	Dont	45.6	54.4
C	28.4	Dont	62.2	37.8
D	13.8	Dont	55.5	44.4
Total 99.8%				
Hiver 1988				
Cote			H (%)	F (%)
A	14.5	Dont	13.6	86.4
B	41.4	Dont	22.2	77.8
C	27.0	Dont	29.3	70.7
D	17.1	Dont	42.3	57.7
Total 100%				
Total (3 sessions)				
Cote			H (%)	F (%)
A	14.6	Dont	18.3	81.6
B	39.3	Dont	34.2	65.8
C	30.5	Dont	50.4	49.6
D	15.6	Dont	57.8	42.2
Total 100%				

Tableau 3: Répartition à l'intérieur de chaque sexe

Automne 1986				
Cote	H		F	
A	7.8		23.4	
B	23.4	31%	40.6	64%
C	43.7		29.7	
D	25.0	69%	6.3	36%
Automne 1987				
Cote	H		F	
A	4.8		22.0	
B	41.9	46.7%	45.5	67.5%
C	37.1		20.5	
D	16.1	53.2%	11.7	32.2%
Hiver 1988				
Cote	H		F	
A	7.5		17.0	
B	35.0	42.5%	43.8	60.8%
C	30.0		25.9	
D	27.5	57.5%	13.4	39.3%
Total (3 sessions)				
Cote	H		F	
A	6.6		20.1	
B	33.1	39.7%	43.4	63.5%
C	38.0		25.4	
D	22.3	60.3%	11.1	36.5%

Troisième partie

• La séquence des sept habiletés

Le tableau 4 présente chacune des sept habiletés intellectuelles, ainsi que les références aux parties des divers documents théoriques et pratiques où elles sont respectivement traitées. Il y a aussi des références aux exercices pratiques relatifs à chaque habileté, sujet que nous compléterons plus loin.

En guise d'aide-mémoire, nous ajoutons ici une énumération de ces sept habiletés:

- Ne faire que des phrases cohérentes
- La citation textuelle
- La citation non textuelle
- Savoir analyser et séparer adéquatement les paragraphes

- Savoir dégager tout le contenu d'une notion dans un texte
- Savoir dégager la structure de l'argumentation d'un texte
- Savoir analyser une question de façon à en tirer un plan de recherche, voire un plan hypothétique de la structure de l'argumentation de la réponse éventuelle.

• Les exercices

Le premier examen porte sur des questions complexes. Cet exercice préfigure l'examen final: les difficultés sont les mêmes, mais la quantité est moindre. Aussi, les étudiants abordent cet exercice sans préparation spéciale. Toutefois, ils disposent du document pédagogique sur les questions complexes. Il leur est recommandé de l'étudier. À l'hiver 1988, nous avons ajouté une petite démonstration en classe: analyse de la question, suivie de l'étude d'un exemple de réponse.

Tableau 4

Sept habiletés à développer (ou défauts à surmonter)	Théorie et pratique des techniques mises au service du développement de ces habiletés (ou de la correc- tion de ces défauts intellectuels)
	<p>L'étudiant voudra bien se référer à l'un ou l'autre, en tout ou en partie, des documents suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Théorie et pratique de la citation et de la référence. - Théorie et pratique du paragraphe. - Théorie et pratique du résumé. - Théorie et pratique des questions complexes.
<ul style="list-style-type: none"> - Apprendre à ne faire que des phrases cohérentes ou cesser de faire des phrases incohérentes. Ex. : - phrases sans sujet; - phrases sans proposition principale. 	Document 1, annexe 3, section E.
<ul style="list-style-type: none"> - Apprendre à rapporter fidèlement la PAROLE de quelqu'un d'autre sans la déformer : - plagiat technique et paraphrase; - citation isolée - juxtaposition de citations. 	<p>Document 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Théorie de la citation textuelle et de la référence; -Bibliographie et référence abrégée; -Annexe 3, sections A, B, C. <p>Exercice - 2e examen</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Apprendre à rapporter fidèlement la PENSÉE de quelqu'un d'autre sans la déformer: - la paraphrase; - la citation non textuelle. 	<p>Document 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Citation non textuelle et référence; -Annexe 3, section B. <p>Exercices - Résumé;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Examen final.
<ul style="list-style-type: none"> - Apprendre à bien séparer ses paragraphes...et à lire les paragraphes des autres. 	<p>Document 2, au complet</p> <p>Exercice - 3e Examen</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Apprendre à dégager tout le contenu d'une notion (ou d'une idée principale) dans un texte (sorte de mini-résumé). Implique I, II, III, IV. 	<p>Document 2</p> <p>Document 3</p> <p>Document 1, annexe 3, section D</p> <p>Exercices -2e Examen;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Résumé.
<ul style="list-style-type: none"> - Apprendre à dégager la structure de l'argumentation d'un texte assez long. 	<p>Document 3, au complet</p> <p>Document 1, annexe 3, section D</p> <p>Exercice - Résumé</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Apprendre à éviter de passer à côté d'une question complexe : savoir analyser une question : - pour en dégager un plan de recherche; - pour en dégager aussi un plan formel (mais vide de contenu) de la structure logique de la réponse future. 	<p>Document 4, au complet</p> <p>Exercices - 1er Examen;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Examen final.

Les étudiants disposent d'une semaine pour répondre aux autres questions.

Cet examen comptait habituellement pour 10 p. cent. À l'hiver 1988, les étudiants ont pu choisir entre une valeur de 0 p. cent (évaluation formative) et 10 p. cent (évaluation sommative). L'examen final compte dès lors pour 40 p. cent ou 30 p. cent, le total des deux examens ne dépassant jamais 40 p. cent.

Ensuite, nous opérons une régression pédagogique vers des apprentissages plus élémentaires et des exercices plus faciles. Le deuxième examen (valeur de 20 p. cent) porte sur de petites questions auxquelles les étudiants doivent répondre exclusivement par citations textuelles.

Le troisième examen (valeur de 10 p. cent) consiste à analyser des paragraphes pour en dégager la structure. Une semaine avant cet examen, les étudiants passent, en équipes, un examen semblable (évaluation formative).

Le quatrième exercice consiste à résumer un texte de dix à quinze pages, à l'aide du document pédagogique. (Valeur: 20 p. cent du total de la session. Durée: trois semaines, au cours desquelles le professeur libère 1/3 du temps pour aider, conseiller, évaluer.)

La session se termine avec deux exercices. L'examen final comporte de quatre à six questions complexes dont la moitié ou plus feront l'objet d'une évaluation sommative. Finalement, l'étudiant doit rédiger un petit texte de deux pages où il peut opiner plus librement sur le sujet général du cours (valeur de 10 p. cent).

• Facture générale des documents théoriques et pratiques

L'aspect théorique de ces documents présente des définitions et explique les principes des habiletés intellectuelles concernées. En outre, nous procédons à l'analyse (et à la promotion) de valeurs et de traits de mentalité qui sous-tendent ces techniques et qui justifient le respect (ou l'absence de respect) qu'on a pour elles.

L'aspect pratique produit et explique des exemples de ce qu'il faut faire. Aussi (et c'est peut-être plus important sur le plan stratégique), nous tâchons d'illustrer et d'analyser les défauts les plus répandus ou qui portent le plus à conséquence.

Quatrième partie

• Les résultats

- Nous pouvons maintenant présenter les résultats des sessions d'automne 1986 et d'automne 1987. (cf. Tableau 5).

Il nous est impossible de faire de même pour la session d'hiver 1987, car nous n'avions pas coté les étudiants. Durant cette session, nous avons surtout travaillé à compléter la séquence: nouvelle rédaction des documents pédagogiques sur le résumé et sur le paragraphe. Tous les documents de la séquence ont été vraiment réunis à l'automne 1987.

Tableau 5: Résultats

	Automne 1986	Automne 1987
A Nombre total	20	16
B	38	45
C	47	26
D	18/122	18/122
A Ceux qui ont compté pour le calcul des moyennes	18	16
B	34	33
C	42	19
D	15/109	12/80
A Résumé /moyenne	74.4%	74.4%
B	67.6	72.4
C	58.5	63.5
D	53.5	59.7
A Questions complexes /moyenne	66.5%	72.9%
B	62.2	66.2
C	52.3	57.1
D	37.5	48.0
A Moyenne générale	76.9%	78.4%
B	72.6	74.8
C	64.7	67.8
D	56.4	60.3
A Plagiats	2	0
B	2	2
C	4	0
D	0/8	1/3
A Abandons	0	0
B	2	10
C	1	7
D	3/6	5/22
A Échecs réels	0	0
B	1	0
C	7	1
D	8/16	3/4

Tableau 6: Nouveaux résultats / hiver 88

A	22
B	63
C	41
D	26

Premier examen : questions complexes (difficiles)

A	60.9%
B	51.5%
C	48.8%
D	39.9%

Deuxième examen : petites questions (faciles)

A	90.5%
B	88.2%
C	85.0%
D	77.8%

Troisième examen : analyse de paragraphe

A	72.8%
B	67.7%
C	65.6%
D	65.5%

L'idée de recueillir les données pour les premiers exercices du cours nous est venue tout récemment. De façon générale, ces nouveaux résultats semblent confirmer les résultats antérieurs.

Le décalage entre les notes du premier examen et les notes des examens sur les questions complexes de 86 et 87 s'explique par le fait que cet examen a été exécuté en début de session. Il est normal qu'en fin de session les étudiants aient corrigé certains gros défauts en passant au travers des épreuves de notre séquence.

Dans l'exercice le plus facile, le deuxième examen, seuls les D sont décalés.

La surprise vient avec les résultats du troisième examen. L'écart entre les A et les D est le plus petit jamais rencontré. De plus, il s'en est fallu de peu que les D n'obtiennent une note aussi bonne que celle des C. À notre avis, ceci pourrait possiblement s'expliquer par le fait que cet exercice ne comporte aucune écriture, les étudiants n'ayant qu'à séparer des paragraphes.

Cependant, nous ajoutons quelques résultats tout nouveaux. Ils ont été colligés à la session d'hiver 1988, concernent les premiers exercices du cours et, à notre avis, contribuent à confirmer nos conclusions présentes (cf. Tableau 6).

Moyennes: dans le calcul des moyennes du résumé, des questions complexes et de la moyenne générale, nous n'avons pas considéré les cas d'abandon et les cas de plagiat.

Plagiat: ce terme désigne aussi bien le plagiat intentionnel que le plagiat technique.

Abandons: ce terme désigne les étudiants qui ont abandonné le cours après la mi-session, moment où 40 p. cent des points avaient été accumulés.

Échecs réels: cette expression désigne les étudiants qui ont fait tous les exercices du cours, sans obtenir la note de passage.

Comparaison 1986 et 1987

Nombre total: lors du diagnostic (cf. Deuxième partie), nous avons coté 128 étudiants, en 1986, pour 122 résultats en fin de session. L'écart s'explique, si on tient compte du processus, suivant, usuel au cégep de Sherbrooke: la cote se donne lors de la première semaine de la session; certains étudiants cotés abandonnent le cours dans la semaine qui suit. La semaine suivante, des étudiants non cotés s'inscrivent à notre cours; ils suivront tout le cours, mais leurs notes ne seront pas incluses dans nos résultats, faute de cote.

En 1987, nous avons coté 130 étudiants. Il n'en reste que 115. Habituellement, au début d'une session, les départs et les nouvelles entrées s'équilibrent. Ce n'est pas le cas ici. Au lieu d'invoquer le mystère, hasardons l'hypothèse suivante: disposant pour la première fois de notre séquence, nous avons présenté avec plus d'assurance notre formule de cours; plusieurs étudiants, pressentant une charge de travail plus lourde et une évaluation plus serrée, auraient fui devant «l'excellence», à défaut d'y voir la moindre rentabilité.

On notera, d'autre part, qu'en 1987, il y a 7 B de plus et 21 C de moins qu'en 1986. Le hasard nous aura attribué de meilleurs groupes en 1987, tout simplement. Ceci affecterait les résultats, si nous considérions les performances des groupes. Mais ce n'est pas le cas ici, puisque nous livrons les statistiques sur le plan des cotes seulement. Dès lors, il n'y a pas à s'inquiéter outre mesure de l'écart entre les 42 C de 1986 et les 19 C de 1987.

Les résumés et les questions complexes

Les résultats sont bien meilleurs en 1987, pour deux raisons. D'une part, nous étions mieux instrumentés: plan de cours plus complet, consignes plus précises et plus explicites, séquence intégrale des documents théoriques et pratiques. D'autre part, nous avons accordé des reprises à plusieurs étudiants, dans le but de réduire le taux d'échecs.

Les moyennes des travaux sur les questions complexes sont plus faibles à raison, puisqu'il s'agit d'un exercice plus difficile que le résumé.

Moyenne générale

Elle est aussi plus forte en 1987. Il s'agit d'une simple

conséquence des résultats du résumé et du travail sur les questions complexes.

Plagiats

Depuis quelques années, les cas de plagiat diminuent progressivement. Les trois plagiats de 1987 sont des plagiats techniques⁽⁶⁾.

Abandons vs échecs réels

En 1986, il y a peu d'abandons (6) et plusieurs échecs réels (22). En 1987, la situation s'inverse: les échecs réels diminuent de beaucoup (4 seulement), mais les abandons grimpent à 16.

Autant la baisse dans les échecs réels a pu dépasser nos espoirs, autant la hausse des abandons nous a surpris. L'analyse a cependant révélé que 60 p. cent de ces abandons n'étaient pas justifiés: lors de leur abandon, les étudiants avaient accumulé des notes de 28 et plus sur 40 p. cent de la note totale; tous ceux qui étaient dans cette position et qui ont persévéré ont passé le cours.

Comme les étudiants qui abandonnent ne viennent pas nous voir pour nous dire leurs raisons, nous devons, pour expliquer cette augmentation, nous contenter des hypothèses suivantes:

- quelques personnes auraient abandonné pour des raisons personnelles;
- d'autres auraient reculé devant la charge de travail assez lourde exigée par notre cours, vers la fin de la session;
- d'autres auraient peut-être mal jugé leurs chances de passer le cours. Notre évaluation est sévère, mais la distribution des points entre les exercices faciles et les exercices difficiles est organisée de telle sorte que le cours se laisse passer par un étudiant qui fait l'effort et qui réussit à corriger ses plus gros défauts, tels la paraphrase, le plagiat technique, l'excès de phrases incohérentes.

Caractéristiques des A,B,C,D

Notre première remarque portera sur l'écart entre les cotes. Entre A et B, B et C, C et D, l'écart varie de 2 à 15 p. cent. Mais, en général, cette variation se situe entre 6 et 8 p. cent. Cela nous donne à penser que nous pourrions être en voie de trouver dans ces cotes des indices de calibres, du moins en ce qui concerne la performance scolaire. Pour l'instant, contentons-nous de mettre en relief les principales caractéristiques de chaque cote.

Les A et les B

On peut constater qu'ils n'ont pas de problèmes en général. On peut noter des moyennes générales de 77 p. cent et plus pour les A, de 73 p. cent et plus pour les B. On ignore les échecs et les abandons, chez les A. Même chose chez les B, sauf la moisson imprévue d'abandons, à l'automne 1987.

Les C

Ces étudiants ont de la difficulté à réussir un résumé. Dès qu'on passe aux questions complexes, ils n'arrivent pas à mériter une note de 60 p. cent. S'ils passent le cours, c'est qu'ils parviennent à réunir suffisamment de points dans les exercices plus faciles (deuxième examen).

Les D

Ceux-ci échouent habituellement le résumé. Lorsqu'on arrive aux questions complexes, c'est la catastrophe. Le taux d'échecs et d'abandons dépasse 50 p. cent.

Conclusions

Pour conclure, nous ferons trois remarques.

Toutes choses étant égales par ailleurs (nous pensons ici aux inconnues que représentent la motivation et les problèmes existentiels des étudiants, ou encore, l'aspect isolé de notre expérience), il nous semble que les cotes A, B, C, D, administrées à partir d'un simple texte d'une ou deux pages, permettent d'anticiper, à 70 p. cent près, la note d'un étudiant, du moins dans nos cours.

D'autre part, il serait intéressant de comparer ces résultats avec les notes que ces étudiants cotés obtiennent dans les autres cours. Si la corrélation se retrouvait là aussi, alors qu'on n'applique pas partout les mêmes critères de qualité, nous aurions matière à méditer sur la valeur de prédiction de nos cotes.

Enfin, à constater l'amélioration obtenue dans notre expérience, et considérant que nous avons fait jusqu'ici bande à part, il est permis de rêver au relèvement du calibre général de la compétence intellectuelle de base que nous pourrions obtenir si tous les départements d'un établissement s'accordaient à faire respecter des seuils minimaux, dont nous proposons quelques-uns dans notre séquence.

Quelques remarques personnelles

Puisque nous sommes dans le cadre d'un colloque, j'aimerais, en terminant, ajouter quelques remarques supplémentaires.

• Question de vocabulaire

Je ne parle à peu près jamais de problème de «français». Les habiletés que je vise sont aisément transférables en anglais ou en d'autres langues.

Je n'aime pas non plus parler de «méthodologie». Ce mot désigne un ensemble de procédures purement techniques qui s'appliqueraient de façon mécanique, sans évoquer des réalités essentielles, comme les valeurs de communication servies par les procédures, comme l'intériorisation de traits de mentalité qui lient valeurs et techniques chez les gens qui ont été

(6) Nous nous sommes résolu, il y a plusieurs années, à enseigner la théorie de la citation et de la référence, parce que nous avons constaté que la majorité des étudiants copiaient en toute innocence et en toute bonne conscience (ce que nous appelons «plagiat technique»). Pour réduire cette majorité presque «zéro», il nous a fallu simultanément persévérer à prêcher dans le désert, à sanctionner d'une manière draconienne et à «montrer» la théorie et la pratique. Malheureusement, dans le mot «désert», il faut comprendre aussi bien la communauté collégiale que la tête des étudiants.

bien formés intellectuellement.

Je préfère parler d'habiletés intellectuelles de base, de maîtrise de la langue écrite et, plus globalement, de formation intellectuelle de base.

• Mon utopie

En rédigeant la première version de ce texte, il y a quelques mois, il m'est venu une idée qui m'a à la fois enthousiasmé et scandalisé.

Pour améliorer les collèges, me suis-je dit, il suffirait peut-être d'éliminer les D.

Dès lors, toutes les classes ne comprendraient que des A, des B et des C. Du coup, le calibre monterait d'un cran. Au lieu de se définir et de s'intégrer par le bas, les C seraient bien plus portés à s'aligner sur les B et les A. Les professeurs n'auraient plus à vivre les habituelles «déprimés de correction». Ayant à interagir avec des groupes qui comprendraient mieux, ils y trouveraient encouragement et stimulation et finiraient par donner de meilleurs cours. Dans mon conte de Perrette, je voyais même le comportement général des étudiants gagner en maturité. Voilà pour l'enthousiasme.

Mais peut-on rejeter ainsi 15 à 20 p. cent des étudiants? Qu'advierait-il de l'accessibilité? Et de la justice sociale, si imparfaite soit-elle déjà? N'est-ce pas au nom de cette justice sociale que j'ai refusé de faire échouer des étudiants pendant près de dix ans? Voilà pour le scandale.

Pourtant, même scandalisé, j'aimais ma petite idée. Il me semblait que, grâce à elle, tout devenait simple et clair.

Quant aux D, pourquoi ne pas leur offrir un programme de rattrapage intensif susceptible de les amener au calibre B en une ou deux sessions, sorte de propédeutique en formation intellectuelle de base?

Bien sûr, il faudrait au préalable vérifier certaines choses:

- quel est le portrait des D sur le plan des échecs et sur celui des abandons, dans l'ensemble de leurs cours?

- comment fonctionnent des groupes où il n'y a pas de D, tant sur le plan de la performance intellectuelle que sur celui du comportement?

- combien d'heures faut-il pour faire décoller des D et pour les élever au calibre B?

- quelle sorte de séquence faut-il utiliser?

Il y a là me semble-t-il matière à réaliser des expérimentations intéressantes.

J'ai confié ces idées à quelques collègues impliqués dans le domaine de la recherche en pédagogie, craignant l'éclat de rire incompressible ou, pire encore, le sourire condescendant. Heureuse surprise, ils m'ont parlé de l'expérience américaine de Miami-Dade, qui fonctionne d'une manière analogue depuis plus de dix ans, à l'échelle d'une clientèle de 65 000 étudiants, dont 40 p. cent d'hispanophones, et qui obtient des résultats très satisfaisants.

Alors... je ne dis pas encore «Adieu veaux, vaches, cochons...»

Communication de
Louise TRUDEL
Professeure de mathématiques
Collège Marie-Victorin

EXPÉRIENCES DU DÉPARTEMENT DE MATHÉMATIQUES DU COLLÈGE MARIE-VICTORIN

Au postsecondaire, la formation fondamentale est la préoccupation de nombreux intervenants en éducation depuis quelques années déjà: le *Règlement sur le régime pédagogique du collégial* en fait foi. De plus en plus, on s'interroge sur cette question, mais on n'en est encore qu'à des balbutiements. Peu d'éducateurs en voient en effet les implications pédagogiques dans leur enseignement; souvent on discourt davantage qu'on agit.

En raison de leurs incertitudes à l'égard des connaissances et des valeurs à transmettre à leurs élèves, d'une grande perplexité et d'une absence de consensus sur les exigences à maintenir à leur égard et pour éviter que l'enseignement ne soit réduit à présenter des algorithmes et à évaluer la capacité de les reproduire, les professeurs du département de mathématiques du collège Marie-Victorin ont entrepris collectivement, à la session d'hiver 1986, une démarche de réflexion sur la formation fondamentale et la discipline mathématique.

On peut argumenter sur l'importance des mathématiques en tant que discipline intégrée à un projet de formation fondamentale. Toutefois, il nous a semblé plus valable de vérifier s'il y avait une forme de consensus sur des habiletés et des attitudes que nous pourrions développer dans nos cours et sur les conceptions éducatives qu'elles véhiculent. Il était important de savoir si nous nous entendions de façon à avoir une action commune par la suite.

Pour ce faire, nous avons posé les questions suivantes: voyez-vous, dans l'enseignement des mathématiques, les aspects formateurs qu'on leur confère habituellement? Quels points forts peut-on accorder aux mathématiques dans le développement de la personne? Y a-t-il place à de l'amélioration en ce qui regarde certaines dimensions de la personne? Doit-on s'en soucier? Les mathématiques transcendent-elles l'aspect cognitif et désincarné de la formation individuelle? L'enseignement des mathématiques peut-il avoir des objectifs de formation intégrale?

Dans cet esprit, pour ne pas se perdre dans des discussions sans fin, chaque professeur a évalué l'importance qu'il accordait aux quelque 60 énoncés de formation fondamentale de la grille du cégep de Saint-Félicien. À la lumière des résultats obtenus, on pouvait déceler quelques grandes orientations privilégiées par l'ensemble des répondants:

- mettre davantage l'accent sur l'apprentissage;

- faire saisir à l'élève l'essentiel de la démarche mathématique;

- amener l'élève à maîtriser la méthode propre aux mathématiques;

- responsabiliser l'élève face à ses apprentissages.

Quelles habiletés et attitudes allons-nous retenir comme objectifs et sur quelles pratiques pédagogiques allons-nous nous entendre pour que ces objectifs soient atteints?

Le projet que nous avons mis en oeuvre vise principalement à atténuer certains problèmes que l'élève rencontre au passage de l'ordre secondaire à l'ordre collégial en raison des différences de fonctionnement:

- la grille-horaire trouée;

- la diminution de l'encadrement;

- l'importance accordée à la prise de notes aux cours, à la méthode de travail et aux travaux écrits;

- la plus grande capacité de réflexion «exigée» de l'élève.

Certaines des pratiques que nous avons retenues sont en application, d'autres en développement. Propres à la discipline ou en support à l'apprentissage, elles seront utilisées en totalité ou partiellement selon le niveau des élèves; elles pourront recouper plusieurs objectifs de formation ou n'en viser qu'un seul.

Voici les principaux points sur lesquels a porté notre action.

La communication écrite

Comment amener l'élève à lire correctement le texte d'un problème de mathématiques? À distinguer les données de la question? À distinguer les constantes et les variables?

Dans un atelier de perfectionnement sur la lisibilité des exercices en mathématiques, on a abordé le sujet sous deux angles: le professeur et l'élève.

Dans un premier temps, au moyen d'exercices projetés sur écran et évalués par les participants qui considèrent le point de vue de l'élève ou le leur, nous avons tenté de voir si nos formulations étaient compréhensibles et claires. Les remarques faites à ce moment nous ont amenés à rédiger une liste de vérifications pour nos questions à texte: en voici quelques éléments:

• À propos de la mise en page...

- Isoler la question du reste du texte du problème;

- distribuer les phrases qui forment le texte sur plusieurs lignes, en séparant selon la structure de chaque phrase;

- dans les questions à choix multiples, spécifier (si nécessaire) le type de réponse attendue: donner la lettre correspondant à la réponse, cocher, donner la réponse complète, etc.;

- dans les questions à choix multiples, disposer les choix de réponse en colonne, les uns en dessous des autres;

- mettre en relief certains mots clés, en utilisant les

majuscules, un caractère différent, etc.

• À propos de la construction des phrases...

- Éviter les phrases longues ou complexes, qui contiennent plusieurs propositions;

- éviter les inversions et les doubles négations;

- utiliser correctement le «et» et le «ou»;

- éviter les ambiguïtés, qui pourraient mener à des interprétations différentes;

- utiliser un vocabulaire concret, accessible à l'étudiant;

- éviter les mots qui pourraient ne pas être compris (sinon, les définir);

- utiliser des verbes d'action qui seront mieux compris que les noms correspondants (par exemple, utiliser «si le prix augmente» plutôt qu'«une augmentation»);

- s'en tenir au mot exact pour illustrer une idée, plutôt que d'utiliser des synonymes (par exemple, ne pas écrire «perdre un client» si l'on veut dire «perdre la vente d'un article»);

- spécifier assez clairement les idées, en utilisant le terme précis (par exemple, utiliser «âge», «âge actuel» ou «âge qu'il avait alors»).

Dans un deuxième temps, il semble que l'élève peut augmenter sa capacité de lecture par l'écriture. Il faut donc accorder une place à la langue écrite dans les cours de mathématiques en faisant écrire l'élève et en évaluant la qualité de son texte selon des aspects déterminés. Diverses approches ont été expérimentées:

- À la fin d'un cours, on invite l'élève à résumer l'essentiel du message transmis pendant un temps précis. Au cours suivant, on distribue les documents et on invite un élève à lire sa synthèse. On peut alors préciser le lien avec le cours précédent et, tout en maintenant l'attention sur les mathématiques, les aspects linguistiques (syntaxe, vocabulaire, etc.) sont corrigés.

- On peut aussi demander à l'élève de composer un problème original sur la matière présentée. Quelques-uns sont choisis pour fin de discussion sur leur lisibilité et leur faisabilité. Il arrive parfois qu'une question soit choisie pour fin d'évaluation: l'élève-auteur en est fortement valorisé. Cette action structurée donne déjà des résultats: les élèves en viennent à noter l'absence de données nécessaires à la résolution de problèmes ou ils disent carrément et avec raison: «C'est incompréhensible».

La capacité de réflexion (autonomie intellectuelle)

Comment augmenter chez l'élève sa capacité de synthèse et d'analyse? Comment l'aider à mieux recueillir et à organiser les données d'une question? Comment le préparer à formuler un problème correctement pour tenter de le résoudre? Notre action pour accroître la capacité de réflexion s'articule autour de deux pôles.