

Actes du 16^e colloque de l'AQPC



MOI, J'ENSEIGNE AU COLLÉGIAL...
LE CONTEXTE ACTUEL ET SES EXIGENCES

6D53

Apprentissage philosophique en réseau informatique

Robert Tremblay, Jean-Guy Lacroix
Professeurs
Collège du Vieux Montréal



Association québécoise
de pédagogie collégiale

aqpc

APPRENTISSAGE PHILOSOPHIQUE EN RÉSEAU INFORMATIQUE

LA RECHERCHE APRI : ABRÉGÉ DES RÉSULTATS QUANTITATIFS

Robert Tremblay et Jean-Guy Lacroix
Professeurs
Département de philosophie
Cégep du Vieux Montréal

1. Résumé de la recherche

Dans cette recherche subventionnée par le programme *Paréa*, intitulée *Apprentissage philosophique en réseau informatique*, nous évaluons l'efficacité pédagogique du principe *Enfi* — pour *Electronic Network for Interaction* — dans une classe de philosophie. Le présent document contient des extraits du rapport de cette recherche. Utilisant le logiciel *RealTimeWriter®* (RTW), qui concrétise le principe *Enfi*, pour animer des discussions écrites hebdomadaires en classe informatique, nous comparons quatre groupes expérimentaux à quatre groupes de contrôle et à un petit groupe d'élèves sourds. Nous appuyant sur des principes pédagogiques socioconstructivistes inspirés de Vigotsky et de Lipman, nous comparons ces groupes pour savoir si le fait d'utiliser les discussions écrites permet une amélioration des capacités des élèves dans les domaines de la lecture, de la réflexion logique et de l'écriture argumentative.

Nous avons ainsi mesuré le progrès de 227 élèves sur ces trois plans. Nous avons également contrôlé diverses variables intervenantes potentielles comme l'âge, le sexe et le programme d'étude. Pour leurs mesures principales, nous avons élaboré trois instruments : le test logique *Cogit* mesure une dizaine de capacités reliées à la pensée formelle, le test de lecture *Paré* mesure la compréhension d'une dissertation, et enfin le test de rédaction *Questar* se présente comme une mesure de l'argumentation dans une dissertation philosophique. Nous avons aussi mené une étude qualitative comprenant trois volets : entrevues avec des élèves types des groupes expérimentaux, analyse d'un corpus de discussions écrites enregistrées à l'aide de RTW, évaluation globale des résultats d'une petite classe d'élèves sourds utilisant RTW.

Nous avons trouvé que l'usage d'*Enfi* ne permet pas un progrès plus rapide des groupes expérimentaux par rapport aux groupes de contrôle, ni en lecture, ni en écriture, ni en logique. Tous les élèves ont progressé, mais malheureusement leur faible culture informatique a entraîné un taux d'abandon plus élevé dans les groupes expérimentaux lors du premier mois de cours.

À la suite de l'expérimentation, les élèves des groupes *Enfi* ont réclamé plus d'encadrement des discussions écrites, mais se sont montrés satisfaits de l'expérience et très stimulés par l'utilisation de l'ordinateur aux fins de la communication écrite. Ils ont critiqué le logiciel utilisé pour sa rigidité. Par ailleurs, leurs conversations sont devenues progressivement plus sérieuses, plus argumentées et, de manière générale, plus productives sur le plan de l'apprentissage. Les élèves sourds se sont surtout servis de cet outil comme un moyen de clarification et de communication directe mais unilatérale entre le professeur et les élèves.

En conclusion, nous préconisons l'intégration de cette approche dans une gamme complète d'instruments informatiques comprenant notamment l'utilisation d'un didacticiel et d'un babillard électronique.

2. Résultats quantitatifs

Examinons tout d'abord le tableau synthèse (tableau 1, à la page suivante).

On constate d'abord que les seules différences qui soient statistiquement significatives entre les deux groupes concernent les résultats de *Paré 1*, *Paré 2* et l'écart à la moyenne de la note de philosophie 102. La première différence est due au hasard. Le groupe expérimental était légèrement mais significativement meilleur que le groupe de contrôle en lecture d'un texte argumenté. La différence de 2 points diminue légèrement lors de la deuxième passation. On ne peut y voir rien d'autre que l'effet du hasard. En fait, le progrès des deux groupes est similaire (autour d'un point). Le second phénomène est plus étrange : il semble que les classes *Enfi* se caractérisent par un écart à la moyenne supérieur. Cette constatation doit être bien interprétée: en fait, l'écart à la moyenne est normal dans le groupe *Enfi* (si on le compare aux résultats du premier cours de philosophie), autour de 11 points. C'est plutôt le groupe de contrôle qui a un écart à la moyenne plus faible que la normale, autour de 6 points. Cela signifie simplement que leurs résultats sont regroupés au centre, la courbe normale est moins aplatie qu'à l'ordinaire. Mais comme le taux d'échecs par abandon y est plus bas, et que les échecs

par abandon augmentent considérablement les écarts à la moyenne (avec des résultats de 30% et 40%), on peut considérer ce phénomène comme un effet des abandons plus nombreux dans les classes *Enfi*. Il n'y a pas de conclusion particulière à en tirer, sinon que les

nombreux échecs par abandons officiels sont un problème sérieux dans les cours de philosophie, mais cela n'est pas notre propos ici.

Tableau 1 : Synthèse des résultats quantitatifs

| VARIABLES | PROBABILITÉ | MOYENNES GROUPES <i>ENFI</i> | MOYENNES GROUPES TÉMOINS |
|---|-------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Moyenne des notes à l'automne | 0,493 | 72,28% | 71,51% |
| Écart à la moyenne (philo. 101) | 0,412 | 10,84 | 10,55 |
| <i>Cogit</i> 1 (première passation) | 0,989 | 20,73 ou 83% | 20,72 ou 83% |
| <i>Paré</i> 1 (première passation) | 0,016 | 21,07 ou 59% | 19,01 ou 53% |
| <i>Questar</i> 1 (première passation) | 0,605 | 26,93 ou 50% | 26,28 ou 49% |
| <i>Cogit</i> 2 (deuxième passation) | 0,363 | 21,65 ou 87% | 21,40 ou 86% |
| <i>Paré</i> 2 (deuxième passation) | 0,074 | 22,02 ou 61% | 20,45 ou 57% |
| <i>Questar</i> 2 (deuxième passation) | 0,205 | 31,53 ou 58% | 30,16 ou 56% |
| Écart à la moyenne (philo. 102) | 0,034 | 11,64 | 5,57 |
| <i>Cogit</i> (différence post-test/prétest) | 0,391 | 0,92 ou 4% | 0,67 ou 3% |
| <i>Paré</i> (différence post-test/prétest) | 0,624 | 0,90 ou 2,5% | 1,38 ou 4% |
| <i>Questar</i> (différence post- | 0,497 | 4,80 ou 9% | 3,86 ou 7% |

Une présentation visuelle des mêmes résultats permet de saisir d'un coup d'oeil le sens de ces résultats. Voici donc les graphiques correspondants, présentés dans le même ordre.

Légende pour les graphiques et les histogrammes qui suivent

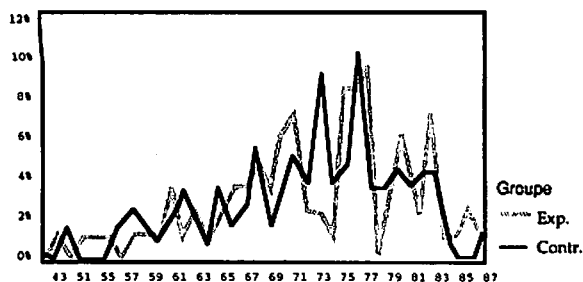
Axe des Y : Fréquences de distribution

Axe des X : Variable considérée

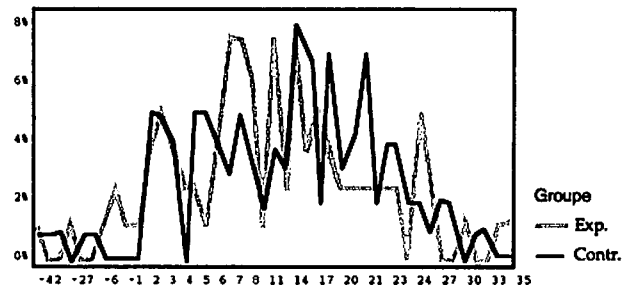
Exp. : Groupe expérimental (composé de quatre classes)

Contr. : Groupe de contrôle (composé de quatre classes)

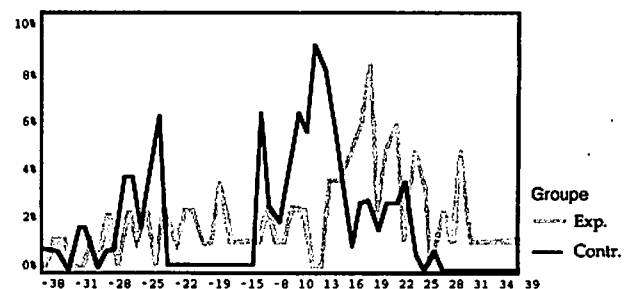
Graphique 1 : Moyenne des notes à l'automne 1994



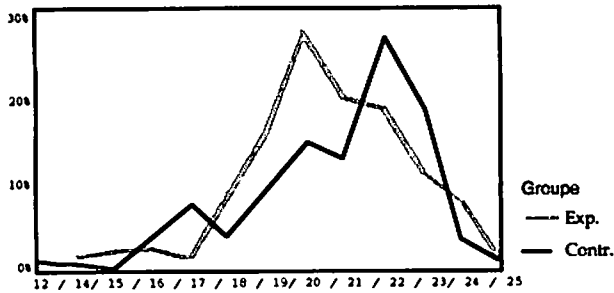
Graphique 2 : Écart à la moyenne en philosophie 101



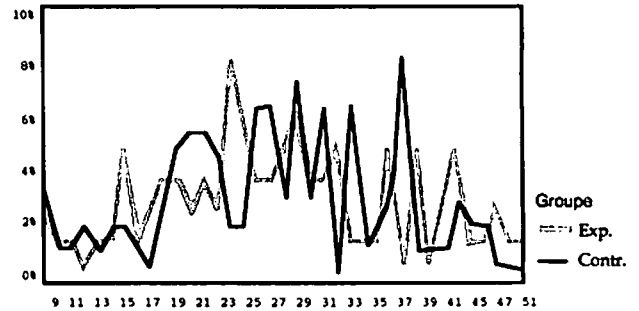
Graphique 3 : Écart à la moyenne en philosophie 102



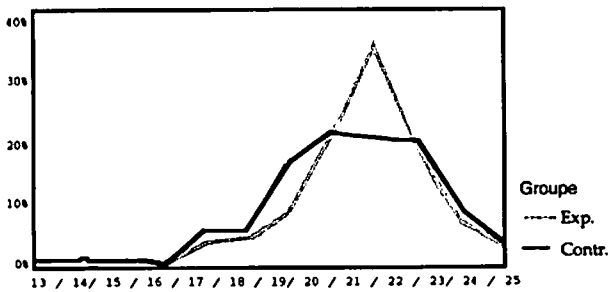
Graphique 4 : Résultats au test *Cogit* - première passation



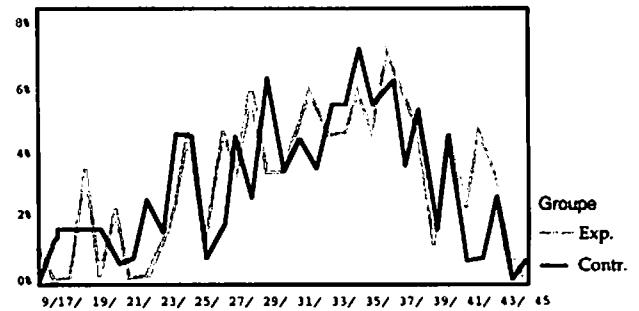
Graphique 8 : Résultats au test *Questar* - première passation



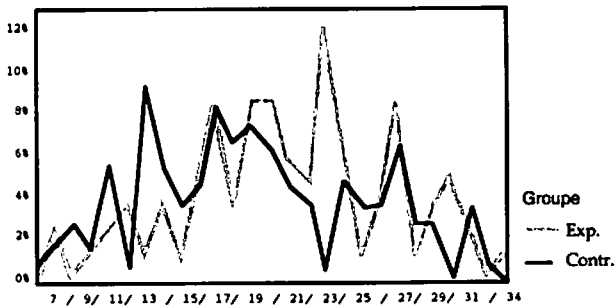
Graphique 5: Résultats au test *Cogit* - deuxième passation



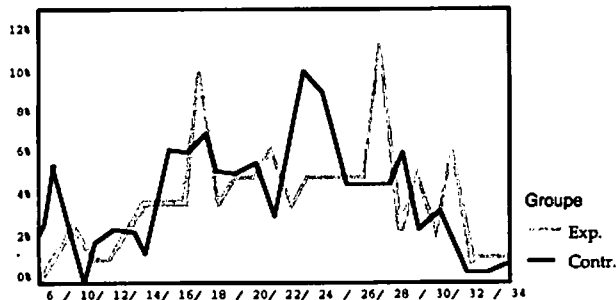
Graphique 9 : Résultats au test *Questar* - deuxième passation



Graphique 6: Résultats au test *Paré* - première passation



Graphique 7: Résultats au test *Paré* - deuxième passation



Considérons maintenant les hypothèses que nous avons faites au début de la recherche.

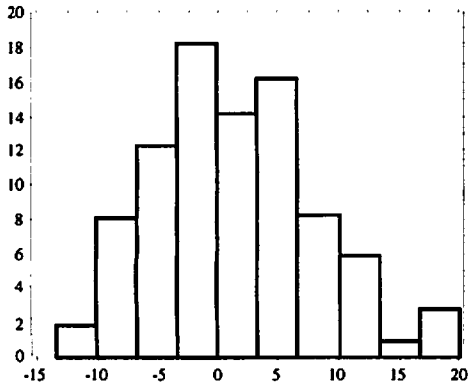
Hypothèse 1 : CONFIRMÉE

Les groupes utilisant la méthode Enfi devraient connaître des progrès identiques aux groupes témoins sur le plan de la compréhension des textes argumentatifs.

En effet, dans la mesure où la différence prétest / post-test à *Paré* n'est pas significative entre les deux groupes, on doit conclure que les progrès furent équivalents.

Ce résultat devient plus évident si on compare les distributions de fréquence respectives des deux groupes.

Histogramme 1 : Progrès du groupe expérimental au test *Paré*



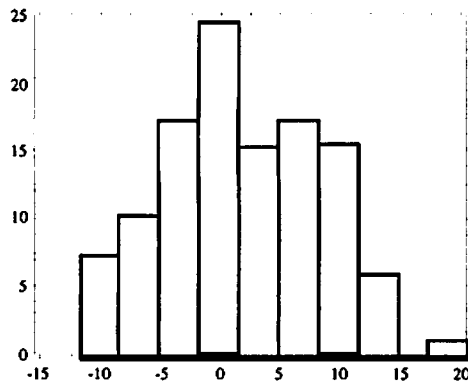
Hypothèse 2 : RÉFUTÉE

Les groupes utilisant la méthode *Enfi* devraient connaître des progrès légèrement supérieurs aux groupes témoins sur le plan des habiletés cognitives de type logique (5%).

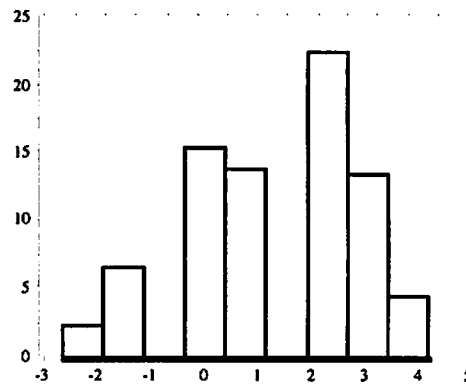
Cette hypothèse est traitée par la mesure de *Cogit*, prétest/post-test, où l'on constate que le progrès est similaire dans les deux groupes, ou plutôt qu'il n'y a pas de différence significative entre eux. De fait, le progrès est d'un peu moins d'un point dans le deux cas.

Ce résultat devient plus évident si on compare les distributions de fréquence respectives des deux groupes.

Histogramme 2 : Progrès du groupe de contrôle au test *Paré*

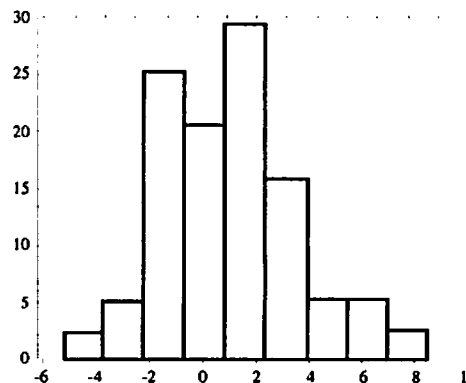


Histogramme 3: Progrès du groupe expérimental au test *Cogit*

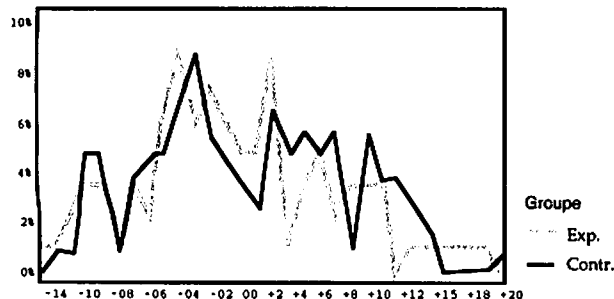


On peut aussi superposer les deux courbes, lesquelles deviennent pratiquement indiscernables tant elles se ressemblent.

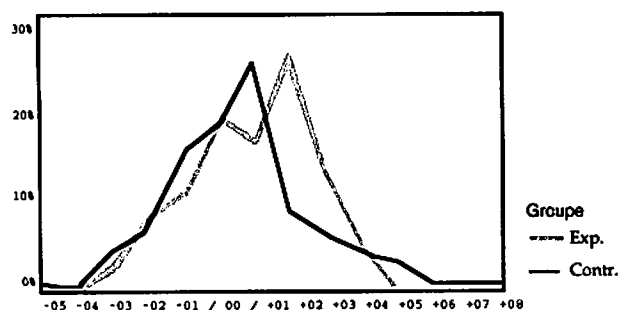
Histogramme 4 : Progrès du groupe de contrôle au test *Cogit*



Graphique 10 : Comparaison du progrès au test *Paré*



On peut aussi superposer les deux courbes, lesquelles deviennent pratiquement indiscernables.

Graphique 11 : Comparaison des progrès au test *Cogit*

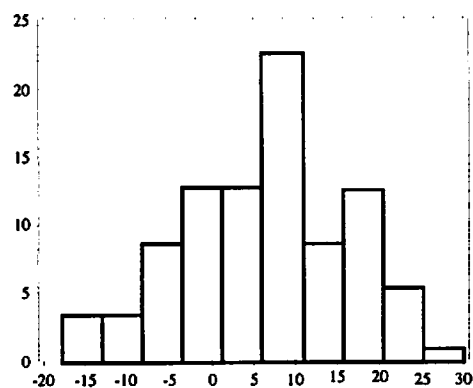
Hypothèse 3 : RÉFUTÉE

Les groupes utilisant la méthode *Enfi* devraient connaître des progrès supérieurs aux groupes témoins sur le plan des habiletés de communication écrite et de structuration des textes argumentatifs de type dissertatif (entre 5% et 10%).

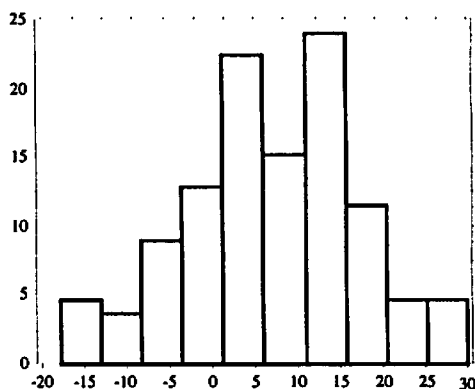
Cette hypothèse, qu'on pourrait appeler l'hypothèse principale de la recherche est traitée par les résultats de la différence prétest / post-test à l'épreuve *Questar*. Or, bien qu'il y ait un grand progrès à ce test (autour de 4 points) et que les groupes *Enfi* manifestent un progrès de près de 5 points, comparativement à 4 pour le groupe de contrôle, cette différence n'est pas statistiquement significative. Il faut donc conclure que la méthode *Enfi* ne présente pas d'avantage significatif sur la méthode traditionnelle d'apprentissage de l'écriture argumentée en combinaison avec le dialogue critique.

Ce résultat devient plus évident si on compare les distributions de fréquence respectives des deux groupes.

Histogramme 5: Progrès du groupe expérimental au test *Questar*

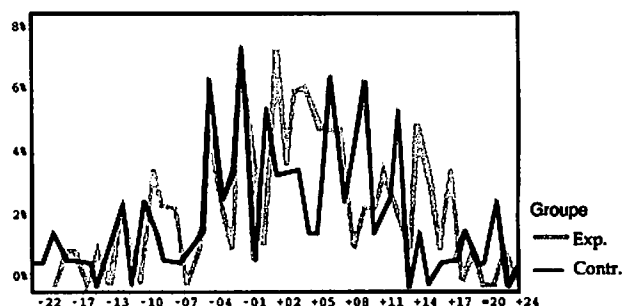


Histogramme 6: Progrès du groupe de contrôle au test *Questar*



On peut aussi superposer les deux courbes, lesquelles se ressemblent beaucoup.

Graphique 12 : Comparaison des progrès au test *Questar*



Tournons-nous maintenant vers l'étude du comportement des variables dépendantes, considérées en dehors des hypothèses initiales. On constate un changement significatif, c'est-à-dire une amélioration moyenne réelle sur tous les indicateurs, et même un progrès très important en matière d'écriture argumentative. Ce progrès ne peut être seulement attribué à l'habitude des tests. Ce constat n'exclut pas le fait que ces progrès moyens camouflent une réalité plus complexe; comme les histogrammes précédents l'ont montré, certains élèves ont des scores moindres au second test qu'au premier. Il est évidemment plus facile de diminuer sa performance (manque de concentration, manque de motivation, surcharge de travail) que de l'augmenter, puisque pour l'augmenter il faut performer à un degré supérieur. Les résultats obtenus, surtout à *Questar*, n'en sont que plus saisissants. On peut penser que, s'il n'y a pas eu de différence significative entre les groupes expérimental et témoin, il y en a eu une importante entre les prétests et les post-tests. Il est raisonnable de penser que ce progrès est dû à l'intervention pédagogique que nous avons menée, puisque ce cours de philosophie est le seul à travailler

explicitement et exhaustivement la dimension de l'argumentation logique. Pour l'ensemble de la population étudiée, à *Paré* (lecture) et à *Cogit* (logique), les progrès sont modestes (autour de 4%) mais indiquent une tendance prometteuse, surtout lorsqu'on sait la lenteur avec laquelle ce type d'habiletés évoluent normalement. Par contre, à *Questar*, les progrès sont très importants (à plus de 8%). Ils le sont d'autant plus que seulement 12 semaines séparent les deux mesures.

Tableau 2
Différence avant / après dans le groupe expérimental

| Variabes | Probabilité | Moyenne avant | Moyenne après |
|-----------|-------------|---------------|---------------|
| COG1&COG2 | 0,000 | 20,73 | 21,65 |
| PA1&PA2 | 0,232 | 21,12 | 22,02 |
| QU1&QU2 | 0,000 | 26,93 | 31,73 |

Tableau 3
Différence avant / après dans le groupe de contrôle

| Variabes | Probabilité | Moyenne avant | Moyenne après |
|-----------|-------------|---------------|---------------|
| COG1&COG2 | 0,002 | 20,73 | 21,39 |
| PA1&PA2 | 0,028 | 19,07 | 20,45 |
| QU1&QU2 | 0,000 | 26,27 | 30,13 |

Tableau 4
Différence avant / après dans l'échantillon total

| Variabes | Probabilité | Moyenne avant | Moyenne après |
|-----------|-------------|---------------|---------------|
| COG1&COG2 | 0,000 | 20,73 | 21,51 |
| PA1&PA2 | 0,015 | 19,95 | 21,13 |
| QU1&QU2 | 0,000 | 26,56 | 30,83 |

On peut donc penser que le programme suivi permet une amélioration réelle des habiletés logiques, des capacités de lecture des textes argumentatifs, mais surtout des capacités de rédaction des textes argumentatifs philosophiques.

3. Conclusions

Le rapport annuel 1993-1994 du Conseil supérieur de l'éducation du Québec, qui portaient sur les nouvelles technologies de l'information (NTI), met en évidence l'important retard du système éducatif québécois en matière de NTI et lance un cri d'alarme. En même temps, il met en garde contre l'erreur qui consiste à faire passer la quincaille avant les contenus, la formation des enseignants et les finalités pédagogiques de l'école. C'est dans ce contexte et en accord avec cette prémisse que nous avons entrepris notre étude.

De plus, dans un rapport du Conseil de la science et de la technologie intitulé «Miser sur le savoir: les nouvelles technologies de l'information», on peut lire: «Au cégep, il y a du rattrapage à faire.» Mais, en même temps, on souligne la nécessité d'intensifier «la recherche-développement sur l'utilisation et l'impact des NTI dans le secteur de l'éducation.»

Actuellement, la recherche pédagogique est très en retard par rapport au rythme accéléré du développement des NTI et de leur présence accrue dans le monde de l'éducation. Cela est d'autant plus vrai en ce qui concerne les disciplines humanistes traditionnelles comme la philosophie. Nous pensons qu'il est très important de combler rapidement ce retard, sous peine de manquer un bateau qui semble entreprendre un voyage sans retour prévisible. La philosophie et son enseignement devront en être, s'ils veulent éviter le sort des humanités classiques.

C'est en ce sens que notre étude, certes limitée, était nécessaire. Nous sommes à l'aube d'un mouvement qui paraît irréversible. De nombreuses autres études seront nécessaires, pour commencer à faire la lumière sur les importantes questions didactiques que susciteront les transformations technologiques à venir dans le monde de l'éducation. Nous souhaitons que nos résultats puissent servir d'incitatif pour susciter certains de ces travaux.

Synthèse des résultats

Dans cette étude, nous avons démontré que l'approche socioconstructiviste, que nous pratiquons, permet de produire des améliorations observables en matière de raisonnement logique, de lecture des textes raisonnés et d'écriture de textes argumentatifs de type dissertatif. Indépendamment des résultats qui concernent spécifiquement notre problématique de recherche, nous avons montré qu'il est possible d'orienter l'enseignement de la philosophie de manière à obtenir des améliorations mesurables dans divers domaines liés au développement de la capacité de penser et de s'exprimer. Certes, ces améliorations bénéficient de

l'ensemble des études poursuivies par les élèves et ne sauraient être exclusivement attribuées à notre pratique pédagogique, mais elles peuvent l'être en grande partie, surtout dans les domaines où les philosophes se spécialisent : la logique et la structuration cohérente de la pensée argumentée.

Par contre, comme bien des observateurs l'ont remarqué avant nous, on doit déplorer chez les élèves des capacités de lecture et d'écriture dissertative assez faibles. À la fin de l'expérience, avec des progrès respectables se situant autour de 3% en lecture et de 8% en écriture, les moyennes se situent encore à 59% en lecture d'un texte argumentatif et à 57% en rédaction d'une dissertation. Rappelons que ces mesures ne représentent que la saisie des aspects logiques du texte, sans égard à la qualité de la syntaxe. Lorsqu'on connaît les difficultés des élèves sur ce plan, on imagine les efforts qu'il faut consentir pour obtenir des résultats intéressants en ces domaines.

Examinons rapidement les résultats spécifiquement recherchés par notre étude. Commençons par rappeler les principaux résultats obtenus. À partir d'un échantillon suffisant et représentatif, nous avons obtenu une amélioration générale des élèves en matière de logique, de lecture et de rédaction dissertative. C'est dans ce dernier domaine que les progrès sont les plus spectaculaires, autour de 8%. Néanmoins, nous n'avons pas constaté de différence entre les groupes expérimentaux et de contrôle. Aussi notre hypothèse principale de recherche est-elle réfutée. Nous avons établi que la moyenne des notes de première session est corrélée avec les résultats en philosophie, aussi bien dans le premier cours que dans le second. Nous avons finalement constaté que le manque de familiarité avec l'ordinateur est un obstacle important et suffisant pour expliquer un taux d'abandon plus élevé dans les groupes *Enfi*, entièrement attribuable à la période d'acclimatation d'environ un mois, à la suite de laquelle les proportions se sont stabilisées.

Le point sur l'utilité de RealTimeWriter® dans une classe de philosophie

Nous savons tous que les élèves ont de grandes difficultés à s'exprimer par écrit. La communication en temps réel rend l'écriture plus conviviale et plus intéressante, car plus liée à leur vécu. En outre, l'écriture introduit une rigueur dans l'expression que la parole n'exige pas. De plus, elle permet aux plus timides de s'exprimer comme les plus audacieux, et à chacun d'être lu par tous les autres. Elle permet aussi au professeur, ou aux élèves plus avancés, d'intervenir directement pour corriger les erreurs de raisonnement, questionner, amener des précisions, bref, de faire avancer le dialogue dans une direction pertinente.

C'est certainement le principal avantage de RTW de permettre, et même de forcer, l'expression de tous, y compris des timides, des lents et de ceux qui ont de la difficulté à occuper l'espace de la parole. Certes, une technique efficace d'animation des discussions orales peut aussi atteindre ce résultat, mais probablement dans une moindre mesure et avec plus d'efforts. D'ailleurs, il nous est arrivé d'être extrêmement surpris de la pertinence et de la qualité des interventions de certains élèves effacés qui normalement participent peu ou pas dans les cours. Par ailleurs, cette expression écrite de tous est souvent assujettie à un mécanisme invalidant d'indifférence, de non-réponse, qui a aussi son équivalent à l'oral. RTW a ici un avantage certain, mais même cet avantage a ses limites.

S'il est vrai, comme l'écrit Vygotsky, qu'il y a une zone où le discours social et le discours intérieur, la parole et la pensée, l'interaction et l'apprentissage fusionnent, alors le lieu d'échange créé par *Enfi* s'est avéré être à la fois un révélateur et un espace de changement. Cependant, cet espace, dans le temps et le contexte où nous étions, paraît être insuffisant pour que naisse une véritable communauté d'apprentissage et de découverte. En théorie, l'expression écrite de la pensée, combinée avec la stimulation et la spontanéité de la conversation, devraient constituer une combinaison parfaite des deux mondes, celui de l'écriture et celui de la parole. Mais il arrive souvent que nous ne récoltions ni les avantages de l'un ni ceux de l'autre, que nous tombions dans les pires travers de la conversation légère, sans le bénéfice de structuration ou d'approfondissement de la pensée que l'on attend de l'écriture.

Il paraît évident que dans le cadre d'une pédagogie socioconstructiviste, l'utilisation de RTW n'apporte pas de grands bénéfices sur le plan du développement de l'écriture argumentative, mais il ne l'entrave pas non plus. Notre espoir a été déçu, mais pas totalement, puisqu'il nous est apparu très clairement que l'ordinateur pouvait être un facteur de motivation important pour les adeptes de cette technologie. En fait, la plupart des élèves du groupe expérimental qui ont terminé le cours ont réagi favorablement à l'utilisation de l'ordinateur et plus spécifiquement à l'utilisation d'un réseau de communication en temps réel. Toutes leurs réticences concernaient plus la rigidité de RTW en tant que tel, que le principe *Enfi*.

En outre, les dialogues *Enfi* sont un artifice qui permet de manifester crûment certaines faiblesses des élèves en matière de langue et en matière de pensée. Il était quelquefois carrément pénible de voir les élèves confrontés à leurs limites intellectuelles soudain manifestes, étalées sur un écran public, et cherchant péniblement à se sortir d'une lourdeur évidente. En ce sens, l'expérience *Enfi* est révélatrice de ce qui se passe dans la tête des élèves lors d'un cours de philosophie,

et des difficultés qu'ils éprouvent à assimiler les informations qu'ils reçoivent et à leur donner un sens.

Nous avons noté une grande difficulté, chez les élèves en général, à dépasser le plan de l'expression de l'opinion : «Je pense que X a raison ou tort.» Approfondir, argumenter, progresser dans la réflexion semble très difficile. Leur faculté de réflexion est ainsi limitée au point de départ. Bien des causes peuvent être invoquées, mais le résultat est clair : analyser, synthétiser, examiner une argumentation, argumenter, justifier, reformuler ne sont pas des habiletés qu'on peut considérer comme acquises par les élèves qui arrivent dans nos classes. On peut donc parler d'une faiblesse sur plusieurs plans de la pensée articulée et de son expression écrite et orale. Cette observation confirme ce que nous disions en introduction, à savoir que les élèves sont mal préparés pour l'étude de la philosophie en raison, notamment, de leurs faiblesses en lecture et en écriture.

Disons-le sans ambages: nous avons été très déçus de la piètre qualité des conversations, de la tendance systématique au décrochage manifestée par les élèves jusqu'à la cinquième semaine environ (et même au-delà, mais dans une moindre mesure). Nous avons été particulièrement étonnés de voir comment les élèves sortaient facilement du sujet ou l'épuisaient rapidement, combien ils paraissaient à court d'idées. Leur degré de compréhension des textes philosophiques, du moins de la compréhension manifestée dans ces conversations, nous a semblé très faible. En outre, la conversation écrite en temps réel favorise vraiment le papotage et, comme Terry Collins nous en avertissait, elle donne lieu à un discours «accessoire, incomplet, défectueux, essentiellement phatique et sans approfondissement». Bref, elle partage toutes les insuffisances de la conversation informelle.

Bien entendu, confrontés à cette critique les élèves arguent immédiatement d'un écart considérable entre leur compréhension et leur capacité de l'exprimer. Mais nous pouvons, à notre tour, nous étonner de cette «compréhension» qui ne s'exprime d'aucune manière. Nous croyons qu'il y a certes des degrés de compréhension, mais la seule compréhension effective est celle qui s'exprime, qui donne lieu à une différence opérationnelle dans l'expression de la pensée.

Le point sur les conditions d'un usage efficace des réseaux informatiques en classe de philosophie

La condition préalable absolue de l'usage de l'ordinateur en philosophie est la familiarisation avec cet outil de travail. À cet égard, il y a tout lieu de penser que la situation va s'améliorer au cours des cinq prochaines années, mais pour l'instant, il ne semble pas que l'enseignement secondaire joue pleinement son rôle. Comme le Conseil supérieur de l'éducation l'a remarqué, un tel retard dans l'apprentissage de l'informatique confine les élèves à une forme nouvelle d'analphabétisme technologique déplorable. Par ailleurs, le logiciel lui-même est «préhistorique». Sa conception date de 1985, son architecture est dépendante du *Dos*, un système d'opération en voie de disparition. Les élèves qui ont une certaine connaissance des traitements de textes se plaignent à juste titre de son interface figée, des commandes cabalistiques rebutantes, de l'impossibilité d'utiliser la souris, etc. Il est certain que l'interface homme-machine doit devenir plus conviviale. Son traitement de texte devrait comporter les mêmes fonctions de base que les logiciels d'usage courant. Le système devrait être plus stable et plus simple à gérer, la validation des élèves devrait pouvoir se faire en cours de fonctionnement et leur entrée dans le système devrait être facilitée. Pour revenir à la condition préalable, il nous semble que désormais, un tel cours devrait être optionnel et exiger soit une connaissance préalable de l'utilisation des ordinateurs, soit une grande motivation à combler rapidement le retard.

Par ailleurs, laissés plus ou moins à eux-mêmes, les élèves perdent aisément le thème, tournent en rond, oublient la question à débattre ou se trouvent en panne. Ces problèmes sont ressentis de manière aiguë par les élèves. À l'issue de leur expérience, ils réclamaient toujours plus d'encadrement, malgré un resserrement continu tout au long de la session. Mais plus d'encadrement signifie pourtant une restriction de leur liberté, de même qu'une présence accrue du professeur sur chaque canal, ce qui est manifestement impossible avec un groupe de 32 élèves (soit, dans l'idéal, 6 petits groupes sur autant de canaux différents).

Il est certain que le système *Enfi* permet l'expression écrite à un degré nouveau et dans un contexte stimulant. On doit noter d'ailleurs les progrès des marqueurs conversationnels et le sérieux des interventions dès la mi-session. Mais, paradoxalement, il ne semble pas que ce système favorise beaucoup, comme nous l'avions espéré, le progrès de l'écriture argumentative ou même de l'argumentation dans le dialogue. Par contre, il favorise l'émergence des idées, le développement thématique autour d'une question, et donc l'appropriation des idées philosophiques. Il est possible

que l'expérience n'ait pas été assez longue pour permettre un véritable développement, mais la stagnation et même le déclin des marques d'argumentation dans les dernières semaines montrent que cet outil ne suscite pas beaucoup l'approfondissement argumentatif.

Il apparaît donc qu'en général, pour la population régulière de notre collège, RTW doit être utilisé d'abord comme un déclencheur, mais non comme un système complet en soi. Il doit être accompagné d'un encadrement serré des discussions, et considéré comme un outil informatique parmi d'autres; il est utile pour stimuler les échanges, mais il doit être complété par une reprise collective (discussion de groupe) et individuelle (écriture) de l'objet des réflexions et des échanges. Dans la pratique même de la discussion écrite, il faut éviter trois écueils majeurs — la conversation qui déraile, la conversation qui ne «lève» pas, la conversation qui aboutit à une impasse — par une présence soutenue du professeur sur chaque canal, dans le contexte de conversations en petits groupes.

Nous pensons que les systèmes de télécommunication écrite en temps différé sont plus prometteurs que les systèmes de télécommunication en temps réel, pour ce qui concerne l'apprentissage du dialogue argumenté. Les systèmes comme RTW semblent plus appropriés pour l'apprentissage de la langue ou pour combler des déficits de nature linguistique, comme avec la population sourde. Cette position exploratoire est justifiée par les comparaisons que nous avons pu faire, en dehors de notre expérimentation, entre le système RTW et les forums philosophiques sur le babillard électronique du collège ou sur Internet.

Mais sous un angle plus général, il nous semble que l'avenir de l'ordinateur en classe de philosophie passe d'abord et avant tout par le développement de didacticiels consacrés à l'apprentissage de la philosophie. Ces didacticiels combinés avec des systèmes *Enfi* plus performants, complétés par l'usage de babillards électroniques, d'Internet, d'exerciceurs et de logiciels de traitement de texte, pourraient fournir un environnement nouveau et riche pour l'apprentissage de la philosophie, sans pour autant exclure les formules plus traditionnelles de la classe magistrale, de la conversation orale, du travail de groupe et des rencontres tutorales. On peut imaginer diverses combinaisons découlant des principes pédagogiques socioconstructivistes expliqués en introduction.

En effet, l'ordinateur est un outil formidable pour favoriser une démarche d'apprentissage : mais il faudrait disposer de banques de données interactives sur la philosophie et les philosophes, d'outils d'échanges et d'expression écrite accompagnant une démarche d'appropriation individuelle et collective du questionnement philosophique. Le principe *Enfi* a sa place

dans cet ensemble de moyens, mais utilisé seul, il nous a semblé pauvre et insuffisant par rapport à ce que l'informatique peut nous apporter.

Mais des questions se posent : est-il nécessaire d'effectuer le virage de l'informatique dans l'enseignement de la philosophie? Qu'est-ce que la philosophie peut gagner à être enseignée en s'appuyant sur un support informatique? N'est-ce pas là une autre mode passagère, un engouement technologique sans avenir?

D'abord quelques préalables. D'une part, il faut apprendre à reconnaître les forces de l'intelligence particulière des élèves d'aujourd'hui. Il arrive fréquemment que les professeurs sous-estiment leurs capacités parce que leur expression ne répond pas aux attentes. Leur formation est certes différente de celle des professeurs de philosophie; leurs intérêts, leurs styles d'apprentissage sont différents, mais si les maîtres savent s'y prendre, ils pourront amener les jeunes à tourner leur intelligence vers le questionnement et les réponses philosophiques. D'ailleurs, certaines conversations écrites nous ont étonné par leur profondeur et leur pertinence. Certains élèves, généralement passifs et apparemment peu intéressés, se sont avérés très préoccupés par la philosophie et son questionnement, grâce à l'outil d'expression que nous leur avons fait expérimenté. Il nous a semblé qu'une approche moins livresque de la philosophie — plus tournée vers l'actualité et le dialogue, plus préoccupée de la pertinence du questionnement philosophique dans le contexte des questions existentielles, métaphysiques, éthiques et logiques que les élèves se posent déjà — les rejoignait plus facilement, et pouvait ensuite contribuer à les motiver en vue de l'étude des textes philosophiques.

D'autre part, l'informatisation est un vecteur de changement social. Il y a obligation de s'y adapter. De plus en plus, l'ordinateur devient un outil de travail, de culture, d'échange, de communication. Plusieurs praticiens de disciplines traditionnelles comme la philosophie ont d'ailleurs compris l'intérêt de cette technologie dans la préservation et la diffusion de leur héritage culturel. Il faut maintenant comprendre l'apport de ces technologies dans l'apprentissage de la philosophie. RTW est apparu comme un moyen d'exploration thématique plutôt que d'apprentissage de l'argumentation. Ainsi, l'ordinateur peut-il devenir un outil d'exploration puissant, une manière de rendre la philosophie et les philosophes plus vivants et plus actuels aux yeux des élèves.

Bref, l'ordinateur peut être un instrument d'accès à la pensée philosophique autant qu'un outil d'expression et d'échange. Nous concevons les réseaux informatiques comme une occasion de plus de démocratiser, de généraliser, de diffuser la tradition et l'actualité philo-

sophiques, sans perdre ce qui fait la qualité propre de cette discipline.

Si le virage informatique est rendu nécessaire, c'est non seulement à cause d'une transformation sociale des réseaux de communication, mais aussi parce qu'il y a là une occasion d'appropriation plus large de la culture philosophique. Il y a d'ailleurs des aspects du médium informatique qui sont formellement favorables à la pensée philosophique : son aspect systématique, son noyau logique, la place que l'écrit y retrouve, ses aptitudes à la communication sans frontière, etc. Le cyberspace est un lieu nouveau où la philosophie peut vivre et se développer. Discipline synthèse par excellence, la philosophie a une place toute désignée dans le nouveau monde de l'information par informatique. À la fois nouveau lieu de questionnement et d'échange et nouvel outil de réflexion, l'ordinateur objective la pensée d'une manière inconnue jusqu'à maintenant. Il représente un nouvel interface entre la pensée et la communication, entre le monde intérieur et le monde extérieur, entre l'apprentissage et l'expression, entre soi et les autres. La philosophie peut bénéficier de l'informatique, comme elle peut, en retour, contribuer au questionnement sur son sens et sa finalité.

Références

- BATSON, Trent, «The Enfi Project : A Networked Classroom Approach to Writing Instruction», *Academic Computing*, 02/1988, p. 32-33, 55-56.
- BEIL, Donald H., *Teacher's Guide to Using Computer Networks for Written Interaction*, Washington, Realtime Learning Systems, 1989, 190 p.
- BEVERSTOCK, Caroline et Paul CHANDLER, «Playing Intimately with Meaning : A Rediscovery of Written Conversation», *American Educational Research Association Annual Meeting*, San Francisco, 04/1992, Poly-copié, 22 p.
- COLLINS, Terry, «Some Possible Limits to the System», in, BEIL, Donald H., dir., 1989, p. 53-58.
- CONSEIL DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE, *Miser sur le savoir: Rapport de conjoncture 1994*, Deuxième volet « Les nouvelles technologies de l'information», Section 4.4 «Les NTI et le monde de l'éducation», p. 81 à 93.
- CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ÉDUCATION, *Les Nouvelles Technologies de l'information et de la communication: des engagements pressants*, Rapport annuel 1993-1994 sur l'état et les besoins de l'éducation, automne 1994.
- DANIEL, Marie-France, *La Philosophie et les enfants*, Montréal, Éditions Logiques, 1992, 377 p., p. 173.
- DUVAL, Hélène et Denis GAGNON, *L'Ordinateur au cégep: Usage, perceptions et attentes des étudiants et étudiantes*, Rapport de recherche, Montréal, Collège de Rosemont, 1991, 173 p. + annexes.
- FLETCHER, David C., «Principaux usages de RealtimeWriter», CUNY, New York, 06/1993, 2 p.
- LANGEVIN, Claude et Monique LOUBERT, *L'Écriture collaborative en réseau local d'ordinateurs (avec le logiciel RealtimeWriter)*, Guide pédagogique, Charlesbourg, Commission scolaire de Charlesbourg, 1991, 40 p.
- LANGEVIN, Claude et Monique LOUBERT, Chercheur principal / Coordinatrice, *Projet Enfi-Québec*, Rapport, Phases 1 et 2, Québec, 1991, 70 p et 38 p.
- LIPMAN, Matthew, *Thinking in Education*, Cambridge, C.U.P., 1991, 280 p.
- PEYTON, Joy Kreeft et Trent BATSON, «Computer Networking : Making Connections between Speech and Writing», *ERICICLL News Bulletin*, vol.10, no.1, 09/1986, p. 1-7.
- THOMPSON, D. P., «Interactive Networking: Creating Bridges between Speech, Writing and Composition», *Computers and Composition*, vol.5, no.3, 1988, p. 2-27.
- THOMPSON, D. P., «Network Capabilities and Academic Realities: Implementing Interactive Networking in a Community College Environment», *Journal of Computer-Based Instruction*, vol.17, no.1, 1990, p. 17-22.
- TREMBLAY, Robert, Lise LACERTE et Jean-Guy LACROIX, *Le Texte argumentatif et les marqueurs de relation*, Montréal, CVM, 1994, 284 p.
- TREMBLAY, Robert, «Compétences et objectifs d'apprentissage en formation générale: le cas de la philosophie», *Pédagogie collégiale*, Vol. 9, no 1, 1995, p. 8-14.
- TREMBLAY, Robert et Jean-Guy LACROIX, *Apprentissage philosophique en réseau informatique*, Montréal, Cégep du Vieux Montréal, 1996, 231 pages.
- VYGOTSKY, L. S., *Thought and Language*, Cambridge, M.I.T., 1962, 177 p.