

QUAND BLOOM PARLE...

Pour la plupart des éducateurs le nom de Benjamin Bloom est associé à la taxonomie des objectifs pédagogiques et à la pédagogie de la maîtrise (apprentissage assuré). Ses recherches sur les stratégies pédagogiques portent des fruits ; ses travaux sur les programmes d'études et les techniques d'évaluation font autorité.

Benjamin Bloom voit la source de nos difficultés ou de nos succès dans la façon dont nous définissons l'élève, l'acte d'apprendre et ce qu'il apprend. Les solutions ne se trouvent pas selon lui dans des budgets plus généreux, des techniques plus pointues ou dans une remise en cause de l'organisation des systèmes scolaires.

Benjamin S. Bloom est actuellement professeur émérite à l'Université de Chicago. Tom Koerner, directeur des publications de la *National Association of Secondary Schools Principals (NASSP)* l'a rencontré récemment pour parler d'éducation. Les questions sont en caractères gras. Les réponses de Benjamin Bloom sont en caractères réguliers.

Que pensez-vous de tous ces rapports d'enquête sur l'éducation, en particulier sur l'école secondaire ? Cernent-ils les vrais problèmes ? Les solutions qu'ils présentent sont-elles possibles ?

Ce qui me préoccupe, c'est que les États, en réaction à ces rapports alarmants, veulent faire quelque chose. Ils poseront de nouvelles exigences. Au secondaire, par exemple, tous les élèves devront suivre trois cours de mathématique ou de science au lieu d'un seul. Je ne pense pas que ce soit là une bonne solution, je ne pense pas que de nouvelles exigences aient des effets à long terme bénéfiques pour l'éducation.

Qu'est-ce qui pourrait avoir de tels effets bénéfiques ?

Il nous faut d'abord connaître davantage qui sont ces jeunes qui arrivent à l'école, leur milieu, leur diversité. Il fut un temps où l'école et la société étaient intimement unies ; les enseignants connaissaient bien tous leurs élèves et souvent aussi leurs familles ; on ne déménageait pas aussi souvent qu'aujourd'hui et le transport scolaire était à peu près inconnu.

Je crois qu'il faut entre le professeur et l'élève un bon lien relationnel ; je crois aussi que les professeurs se préoccupent trop d'enseigner des choses, des connaissances qu'il faut mémoriser parce qu'il y a un examen au bout. Tout ce qu'on appelle *les processus mentaux supérieurs*, on n'en tient pas compte dans les objectifs d'apprentissage.

Traduction et adaptation de Armand Daignault. *Prospectives* remercie M. Thomas F. Koerner, directeur des publications et des services éditoriaux de NASSP, pour l'autorisation octroyée de publier cet article.

QUAND BLOOM PARLE...

Autrefois je crois que les valeurs et les attitudes comptaient plus que l'apprentissage de l'arithmétique ou même de la lecture : à défaut de savoir lire ou compter, on savait respecter les valeurs de la société.

À tous les 10 ou 15 ans, on prend peur, on croit que tout va de travers ! Ce n'est pas vrai même si on continue de s'éloigner de ce qui se faisait dans le passé. Nous devons revoir un peu l'histoire de l'éducation chez nous ; que devient l'école parmi ces vastes mouvements migratoires, ces brisures des groupes sociaux qu'a connues et connaît encore ce pays qui a la bougeotte ? Comment peut-on améliorer les conditions de l'éducation à l'école et au foyer ?

Intéressant ! Peut-on rendre les éducateurs plus sensibles à l'histoire ? Devrions-nous prévoir un tel cours d'histoire de l'éducation dans la formation des maîtres ?

Les directeurs d'école pourraient prévoir, à l'intention de leurs enseignants, une formation en histoire de l'éducation, ce qu'elle nous a appris depuis une cinquantaine d'années et ce qu'elle a à nous dire pour les années à venir.

Les rapports mentionnés plus haut font état de la très grande diversité des mesures prises par les différents États. Parmi ces mesures, on retrouve un examen de certification pour les enseignants ; croyez-vous qu'il s'agit là d'une mesure efficace ?

Je ne pense pas qu'il soit possible de mettre au point un examen de certification valable. Ce qu'il faut pouvoir mesurer, c'est la qualité des rapports d'un enseignant avec ses élèves. Un test de certification ne fait que mesurer les compétences minimales d'un professeur, même s'il est réussi à 100%.

...les enseignants enseignent des choses, des connaissances qu'il faut mémoriser en vue d'un examen. Où tient-on compte des habiletés intellectuelles supérieures dans les objectifs ?

Vous avez longtemps enseigné à de futurs éducateurs ; que doivent faire les facultés d'éducation pour former de meilleurs professeurs ?

On montre aux professeurs à enseigner en leur remettant des livres et en leur donnant des cours au lieu de les faire travailler dans une école.

Ce qui importe, ce n'est pas la durée des études en faculté mais les occasions qu'a l'éducateur de travailler auprès des enfants dans leur milieu. Les stages ont à mes yeux presque plus d'importance que tout le reste : travailler sur le terrain auprès d'enseignants compétents, voilà comment rentre le métier !

Les programmes de formation des maîtres peuvent certes être améliorés, mais ils doivent tous prévoir des expériences pratiques, des stages nombreux dans des milieux différents.

On parle d'ajouter un an au programme de formation des maîtres ; cette nouvelle année pourrait se passer en milieu de travail.

Il ne faudrait pas qu'elle se fasse toute dans le même milieu. Si on devait ajouter un an, j'espère qu'on enverrait le candidat dans trois milieux différents. On le fait pour ceux qui veulent travailler dans un restaurant... ! Dans le monde de l'éducation, on ne peut espérer moins ; il faut viser à une grande diversité de milieux, avec l'appui des meilleurs professeurs possibles. Devenir professeur accompagnateur (*supervisor*) devrait être réservé aux meilleurs enseignants ; ce serait reconnaître par là leurs qualités d'éducateur.

Cette tâche revient-elle au directeur de l'école ou doit-on la laisser à l'université ?

Un directeur d'école est capable de reconnaître parmi son équipe ceux qui travailleraient bien auprès des stagiaires. En recherche, les meilleurs chercheurs deviennent les directeurs ou les tuteurs des étudiants qui poursuivent leurs études. Ce ne peut pas être n'importe qui, ce doit être une personne qui connaît le sujet de recherche retenu par l'étudiant et qui est capable de travailler avec lui. Un étudiant se souvient toujours de son directeur de thèse ! Ça a été pour lui une épreuve ou une expérience merveilleuse !

On dit partout que le rôle d'un directeur d'école est primordial. Comment peut-il exercer son rôle d'éducateur ?

L'image que je me fais d'un directeur d'école se rattache à celle du professeur titulaire d'autrefois qui pouvait se rendre assister aux cours d'un collègue afin de l'aider par ses conseils à corriger sa pédagogie, à améliorer ses rapports avec ses élèves. Le professeur titulaire se préoccupait surtout des jeunes professeurs, des nouveaux.

De nos jours, le directeur d'école, c'est-à-dire le titulaire, est tellement occupé à des tâches administratives qu'il en a oublié son rôle auprès de ses collègues.

Des stages pratiques, voilà ce qu'il faut au futur enseignant. Enseigner avec l'aide d'un accompagnateur compétent, voilà ce qui est formateur !

Nos grosses écoles d'aujourd'hui comptent souvent quelques centaines d'enseignants ; un directeur ne peut y jouer un rôle de formateur auprès de tous.

Si le directeur ne peut le faire à cause de sa tâche, on devrait alors nommer quelqu'un pour le faire.

On comprend mieux aujourd'hui ce qu'est l'acte d'apprendre qui est plus qu'un exercice de mémorisation ; pour rendre l'enseignement plus efficace, que faut-il faire ?

On ne mise pas assez sur les talents de celui qui apprend. Voyez les programmes d'études, ils sont séquentiels. Pour comprendre l'arithmétique enseignée en cinquième, il faut avoir réussi celle de quatrième. Ça pose la question de l'importance des préalables.

Dans notre recherche sur l'apprentissage maîtrisé, on a découvert qu'il est important de faire subir à l'élève un examen sur les préalables du cours qu'il entreprend. Que faut-il avoir retenu du cours de Français 1 pour aborder Français 2 ? Quels sont dans Math 1 les préalables du cours de Math 2 ? Nous avons découvert que les élèves soumis à un tel examen et qui reçoivent quelques cours d'appoint afin de combler leurs lacunes, que ces élèves entreprennent leur nouveau programme avec confiance et détermination.

Cette technique qui consiste à corriger ou à fournir, chez l'élève, les préalables requis fait apparaître une

nouvelle sorte d'élèves, pourrait-on dire. Ils deviennent enthousiastes, intéressés par leurs cours et le temps réel qu'ils consacrent *en classe* à apprendre passe de 60% à 80%.

Apprendre à se servir des faits, à se servir des principes, à se servir, dans toute situation nouvelle, de ce qu'on a, c'est-à-dire à découvrir des relations et les conditions où les connaissances sont pertinentes, cela rend les connaissances ponctuelles plus attrayantes ; elles ne sont plus seulement des affaires à mémoriser.

Comment un directeur peut-il se servir de tels résultats ?

Il pourrait retenir cet exemple et bien d'autres qu'offre la recherche et essayer de voir si dans un ou deux groupes-classes quelque chose de semblable pourrait être fait. Les enseignants ne doivent pas croire non plus qu'ils s'embarquent dans quelque chose pour la vie : qu'on leur permette des projets d'une durée de quelques mois. Ce serait déjà énorme comme progrès !

Apprentissage maîtrisé : « *Mastery learning* ». Au Québec, on parle de plus en plus d'« apprentissage assuré ». Corollairement, il est aussi question de « pédagogie de la maîtrise » et même, de « pédagogie du succès », de « pédagogie de la réussite ». Gilbert de Landsheere (*Dictionnaire de l'évaluation et de la recherche en éducation*, PUF, 1979) définit comme suit la « pédagogie de la maîtrise » : La théorie de la pédagogie de la maîtrise est née d'une constatation : la grande majorité des étudiants d'une classe normale peuvent atteindre un objectif de maîtrise si on leur accorde assez de temps et une aide suffisante pour surmonter les difficultés éprouvées. Le plus souvent, une unité d'apprentissage doit être maîtrisée avant d'aborder la suivante, l'élève fixant lui-même la rapidité de la progression.

Ainsi, au lieu de maintenir la durée d'enseignement constante et de permettre la variation des performances (quelques élèves réussissent brillamment, le plus grand nombre obtenant des résultats moyens ou faibles), la pédagogie de la maîtrise et l'autocontrôle de la progression (*self-pacing*) donnent à chacun la possibilité de produire un travail de grande qualité et de toujours progresser sur une base solide.

Bloom a montré que l'allure de la progression d'unité en unité tend à s'accélérer, ce qui permet de maintenir une organisation efficace de l'enseignement.

La pédagogie de la maîtrise a d'évidentes limites que ses protagonistes n'ont pas suffisamment reconnues. Elle s'applique le plus pleinement aux objectifs de maîtrise et, en partie, aux objectifs de transfert.

QUAND BLOOM PARLE...

L'examen des préalables est une chose possible. On peut penser à autre chose. Par exemple : on sait que dans l'enseignement peu d'activités visent directement les habiletés intellectuelles supérieures. Nous savons par expérience que si un professeur pose en classe énormément de questions, disons un tiers du temps, des questions qui mettent en cause ces habiletés (application, interprétation, analyse, etc.), il y a une nette amélioration du rendement des élèves dans ces champs d'activités ; on a même trouvé que les habiletés intellectuelles de base se développent elles aussi si celles des niveaux supérieurs sont utilisées.

L'explication tiendrait en ceci que la simple connaissance des faits est une activité bien terne ; mais apprendre à se servir de principes pour résoudre des problèmes, voir à quelles conditions et dans quelles circonstances ces principes s'appliquent, c'est ce genre d'activités qui donne de la valeur aux faits et en fait autre chose que de simples éléments à mémoriser.

Trop d'enseignants croient qu'un élève qui a des difficultés quand les habiletés intellectuelles inférieures sont en cause ne pourra qu'échouer si on fait appel aux habiletés supérieures. Je connais 5 études portant sur les habiletés supérieures en situation d'apprentissage ; toutes ont démontré que plus on consacre de temps, plus on met l'accent sur ces habiletés, plus les habiletés inférieures se développent ; un gain vers le haut signifie un gain vers le bas.

On croyait il y a peu de temps que les heures passées à essayer de développer les habiletés supérieures était du temps enlevé aux habiletés inférieures et qu'en conséquence un élève ne réussirait même pas un examen portant sur les simples connaissances de base. Nous croyons qu'apprendre à se servir des principes pour expliquer des situations nouvelles amène l'élève à mieux comprendre ces principes, leurs applications et les connaissances qu'ils supposent.

Qu'un élève ait de la difficulté à maîtriser les habiletés inférieures ne signifie pas qu'il ne pourra pas maîtriser les habiletés supérieures. Je crois que ces études ont démontré que les élèves peuvent atteindre aux deux niveaux d'habiletés, qu'ils peuvent les maî-

triser, et que toute pédagogie inspirée par exemple de la méthode de l'apprentissage maîtrisé (*mastery learning*) ou de la méthode de résolution de problèmes débouche sur la maîtrise des deux niveaux.

Une école devrait se mettre en frais de trouver ce qui lui conviendrait et devrait l'essayer sur une base expérimentale ; plus d'une école du pays menait ce genre de recherche il y a quelques années ; aujourd'hui la routine a réduit la recherche à un choix à faire entre le manuel A et le manuel B.

Les enseignants devraient être informés des nouvelles pédagogies et devraient pouvoir en faire l'expérience ; chaque école devrait avoir un projet en marche ou plusieurs...

N'y a-t-il pas des revues qui s'adressent aux directeurs d'école et qui décrivent la recherche et les projets en cours ?

Le directeur n'est pas toujours celui à qui il faut s'adresser : il faut atteindre les enseignants. Un directeur doit permettre l'innovation, il doit même l'encourager. Comment peut-on enseigner de la même manière pendant toute sa carrière ? Personne ne survivrait à une telle routine !

Un directeur doit donc...

Il ne doit pas dire à ses professeurs quoi faire, mais les aider à trouver ce qui pourrait les aider ; un directeur ne peut pas savoir tout ce qui se passe dans la recherche de ce type, mais les professeurs, les titulaires et les chefs d'équipe devraient s'informer et faire des expériences pour voir ce qui leur convient. Il n'est pas nécessaire que tous deviennent des expérimentateurs, mais tous devraient sortir de la routine.

Vous vous faites l'avocat du concept : apprentissage maîtrisé. Que cachent ces mots ?

Ce concept est très vieux : tous les grands pédagogues depuis 2 000 ans s'en sont inspirés. Il consiste essentiellement à prendre la mesure de ce qu'un élève est censé avoir appris non pour lui donner une note ou

une promotion, mais plutôt pour voir ce qu'il maîtrise et ce qu'il a encore à apprendre pour parfaire sa compétence ; pour arriver à cette maîtrise, on lui fournira de l'aide.

Si on trouve, par exemple, que dans un contrôle la majorité des élèves ratent le quart des questions, il faut conclure que l'enseignement n'a pas été bien fait ou que les questions ont été mal posées. L'enseignant devra d'abord revoir la matière enseignée et encourager ensuite ses élèves à s'aider mutuellement à trouver la bonne réponse aux questions. Deux ou trois jours plus tard, un autre contrôle est donné portant sur la même matière : il arrive que la majorité des élèves réussissent alors 85% des questions. Si cette démarche est suivie régulièrement, on se rend compte que le rendement des élèves s'améliore graduellement et qu'on en arrive à ce que la majorité d'entre eux réussissent leurs contrôles dès la première fois.

Si on compare l'apprentissage des élèves du groupe de contrôle à celui des élèves du groupe expérimental, on s'aperçoit qu'aucun des élèves du dernier groupe n'obtient une note plus basse que la note moyenne obtenue par le premier groupe, même si c'est le même professeur qui enseigne aux deux groupes. Tout ce qu'on a fait a été de corriger les erreurs des élèves avant qu'elles deviennent insurmontables.

L'apprentissage maîtrisé est une vieille idée : depuis 2 000 ans, tous les grands éducateurs y ont eu recours.

Comment l'enseignant organise-t-il le travail de ses élèves en fonction des besoins de chacun ?

Au début de notre recherche, nous nous sommes rendu compte qu'en se contentant d'un contrôle à la fin de chaque activité sans rien faire de plus, le rendement des élèves allait de 6 à 1, c'est-à-dire qu'un élève pouvait avoir six fois plus besoin d'aide qu'un autre, mais qu'au contraire, si nous aidions l'élève à combler ses lacunes au fur et à mesure qu'il avançait, nous avons constaté que les besoins d'assistance allaient en diminuant. À la fin du semestre, le rendement allait de 2 à 1.

Il ne s'agit pas ici pour l'enseignant de devenir le précepteur de chacun de ses élèves, mais d'amener les élèves à s'aider mutuellement pour que le deuxième contrôle portant sur l'unité d'apprentissage soit mieux réussi que le premier.

Mais dans des groupes hétérogènes, ne pénalisez-vous pas ainsi les élèves qui apprennent plus vite ? Ils deviennent les tuteurs des plus faibles...

Voilà l'objection qu'on nous fait souvent. Elle vient de ce qu'on croit qu'un élève fort, s'il n'en est pas empêché, prendra les devants et fera ses mathématiques en un rien de temps. C'est faux. De plus, comme les élèves faibles ont besoin de moins en moins d'aide, le groupe devient rapidement ce qu'on appelle un groupe homogène, donc un groupe où tout le monde trouve son profit à s'entraider.

Et dans les écoles où les élèves sont réunis en groupes homogènes... ?

Cette pédagogie fonctionne tout aussi bien. Dans l'une et l'autre situation, on ne peut s'attendre à ce que tous les élèves maîtrisent tout, mais un enseignant peut fixer le seuil d'une performance acceptable à, disons, 85%. À peu près tous les élèves peuvent y arriver.

Vous avez dit que cette pédagogie permettait à l'élève d'avoir confiance en ses capacités. Voulez-vous expliquer ce que vous voulez dire ?

Prenons, par exemple, de jeunes écoliers tout au début de l'école primaire. Comparons les premiers avec les derniers : ils ne se jugent pas différents du point de vue de leur rendement scolaire ; dès la quatrième année cependant les meilleurs se perçoivent plus positivement que les autres ; vers le milieu du secondaire, les meilleurs ont une très bonne image d'eux-mêmes et de l'école tandis que les plus faibles se sous-estiment et ne désirent qu'une chose : abandonner l'école le plus tôt possible.

À l'université de Chicago, un psychiatre a suivi un groupe d'élèves pendant dix ans ; à partir de la capacité de lecture de chacun au début du primaire, il aurait pu pointer du doigt les élèves qui allaient poursuivre leurs études au delà du secondaire et ceux qui allaient s'adonner aux drogues, à l'alcool ou faire partie d'un gang ; le seul lieu où ces derniers avaient une bonne image d'eux-mêmes était le gymnase.

À l'université John Hopkins, une équipe essaie de trouver comment on peut améliorer l'image qu'un enfant a de lui-même, donc améliorer son bien-être émotif, par le biais du succès scolaire et du support parental plutôt que par celui d'une thérapie psychiatrique.

QUAND BLOOM PARLE...

Au secondaire, est-il déjà trop tard ? Peut-on encore espérer de bons résultats ?

À la fin du secondaire, il est déjà très tard ; il faut alors avoir plutôt recours à la méthode du tutorat ; les techniques de groupe y sont difficiles d'application. Après 13-14 ans, il faut penser à d'autres moyens que le groupe-classe traditionnel pour aider les élèves. Il faut y mettre beaucoup d'énergie : ils ont tellement besoin d'aide ! L'informatique, peut-être...

Pourquoi est-il déjà très tard ?

J'ai recueilli beaucoup de résultats de recherches et j'ai remarqué que la corrélation entre le rendement scolaire d'un élève de 3^e primaire et son rendement en 5^e secondaire est de +.85. Ce qui veut dire que le rendement scolaire d'un élève à la fin de ses études secondaires peut être prédit huit ans plus tôt avec une probabilité de succès de 85% !

Si on utilise une pédagogie du type que je préconise, des études montrent que la corrélation passe de +.85 à +.30, ce qui veut dire que les meilleurs ont gardé leur place et que les autres les ont rejoints.

Une des raisons des échecs que fabrique l'école tient à ce qu'elle divise ses élèves en groupes-classes (*grades*) : le professeur de 2^e année ne sait pas ce que ses élèves vont apprendre en 5^e ou 6^e. On se croirait devant une chaîne d'assemblage : chacun espère que le professeur suivant corrigera les vices qu'il a laissés passer. En réalité, on ne les corrige pas, on les empile ! L'école ne dure pas un an mais onze : c'est la perspective qu'il faut adopter !

Dans un de vos livres vous avez écrit qu'on pouvait augmenter le nombre des enfants doués et que cela commençait à la maison. L'école peut-elle y arriver auprès d'enfants dont les parents ne font rien en ce sens ?

L'âge critique chez un enfant, si on parle du développement de ses capacités, est la période qui va de 4 ans à 8 ans. Ce sont des années où l'enfant aime explorer, courir des risques, entreprendre toutes sortes de choses ; si les parents et les enseignants l'encou-

ragent, le stimulent et l'appuient, les talents de l'enfant éclatent ; c'est parti... ! À cet âge, on s'enflamme, on ose... Plus tard, cela arrive encore, mais moins souvent. Commencer l'école secondaire sans enthousiasme ne mènera pas souvent à se découvrir un talent de mathématicien ou d'écrivain. On ne s'engage que dans des activités où on a connu du succès. Voyez les jeunes en musique, en arts, en gymnastique, dans les sports !

C'est en bas âge qu'on peut amener un élève à améliorer son rendement scolaire. Vers la fin du secondaire, il est déjà bien tard : comment fait-on pour surmonter les travers accumulés depuis 9 ou 10 ans ?

Si vous aviez encore cinquante ans devant vous, à quels sujets de recherche vous attaqueriez-vous ?

Un domaine intéressant serait celui du processus éducatif : quel doit-il être si on veut améliorer les apprentissages chez les jeunes et si on veut qu'ils aient une image positive d'eux-mêmes et de ce qu'ils peuvent faire ?

Une autre recherche pourrait porter sur les mécanismes responsables de l'image positive ou négative que les personnes se font d'elles-mêmes, des autres, de la société. C'est tout le vaste champ négligé des valeurs et des attitudes qui habitent la personne.

Il nous faut aussi mieux connaître ce qu'est enseigner, apprendre. Pourquoi, par exemple, un enfant met-il six fois plus de temps qu'un autre à apprendre quelque chose : quand et comment cela a-t-il commencé ? Quel est le rôle des parents ? Comment les parents peuvent-ils encourager le goût de la lecture chez leurs enfants ? Vers l'âge de 9 ou 10 ans, un enfant devrait pouvoir lire environ 200 mots à la minute au lieu des 50 ou 100 actuels ; pourquoi certains enfants lisent-ils des phrases là où d'autres ne lisent que des lettres ou des mots ? On a trouvé qu'un enfant qui ne lit pas quatre ou cinq heures par semaine en 6^e élémentaire pourra difficilement devenir un bon lecteur. Or l'école est bâtie sur la capacité de lecture de l'élève...

Connaissez-vous d'autres sujets de recherche importants ?

Mon épouse a fait beaucoup de recherches sur la pratique du tutorat ; les bons élèves sont très souvent d'excellents tuteurs ; ils font un excellent travail auprès de leurs pairs qui ont des difficultés. Ils comprennent souvent mieux que les enseignants les difficultés d'un élève qui « comprend mal ». Il faudrait aussi faire de la recherche du côté des relations enseignant/élève : comment un enseignant peut-il s'intéresser à chacun de ses élèves ?

L'histoire nous apprend que les individus de grands talents (pianistes, athlètes, mathématiciens, etc.) ont souvent reçu une formation individualisée.

Bien des enseignants estiment que s'ils ne s'adressent pas à 30 élèves en même temps, ils perdent leur temps. On devrait pouvoir faire alterner enseignement de groupe et enseignement individualisé. C'est ce que fait l'entraîneur d'une équipe de hockey, par exemple...

Vous pensez qu'un bon entraîneur est un bon professeur ?

Oui, en ce sens qu'un entraîneur n'est pas seulement quelqu'un qui connaît la réponse, mais quelqu'un qui se demande pourquoi son élève commet telle ou telle erreur. Un bon entraîneur se met à la place de son élève et voit de l'intérieur comment corriger la situation.

Source : *A Discussion About Instruction and Learning, Teachers and Schools*, in « Nassp Bulletin », vol. 70, no 493, nov. 1986, pp. 53-69.

Vous avez œuvré au niveau international. Qu'est-ce que les autres pays ont à nous apprendre ?

Prenons l'exemple du Japon. En 1963, ce pays était légèrement en avance sur nous en ce qui a trait au rendement de ses élèves au secondaire en mathématique. Cet écart s'est considérablement agrandi depuis ; on sait que la société japonaise est plus homogène que la nôtre et que l'année scolaire y dure plus longtemps. Ce pourrait être une explication.

Dans d'autres pays, on note que l'établissement d'un programme d'études est une opération prise très au sérieux. Cette tâche n'est pas laissée à quelques personnes ou à des petits groupes à qui on demande de préparer un nouveau cours de chimie ou de physique. C'est le ministère de l'Éducation nationale qui s'en charge après une étude très poussée des avis et des opinions des enseignants.

Chez nous, on a plutôt l'habitude de lancer un nouveau programme sans expérimentation préalable. La plupart des pays évaluent les nouveaux programmes tout au long de leur mise en place. On ne peut laisser cela à quelques personnes. Il faut voir quelles sont les faiblesses d'un programme, les corriger, retrancher et ajouter des éléments, avant de le généraliser à toute une population.

On le fait dans l'industrie de l'automobile. L'école n'en mériterait-elle pas autant ?

Samson Bélair

Comptables agréés

Québec	Montréal	Ottawa
Toronto	Calgary	Edmonton
Vancouver	Rimouski	Trois-Rivières
Sherbrooke	Saint-Hyacinthe	Gatineau
Kitchener	Sept-Îles	Matane
Gaspé	Coaticook	Amos
Hinton		

Affiliation internationale
Moore, Stephens & Co.