

Le texte suivant est tiré de *Perspectives : revue trimestrielle d'éducation comparée*
(Paris, UNESCO : Bureau international d'éducation, vol. XXX, n° 3, septembre 2000, p. 437-446

©UNESCO : Bureau international d'éducation, 2000

Ce document peut être reproduit librement, à condition d'en mentionner la source.

BENJAMIN BLOOM

1913-1999

*Elliot W. Eisner**

Ben Bloom n'était pas grand (il ne mesurait que 1,65 m), mais il avait beaucoup de présence et sa stature ne traduisait guère la dimension qu'il avait acquise dans le domaine de l'éducation. Je trouvais, je l'avoue, un peu étrange de voir cet homme, si dépourvu de qualités physiques pour en imposer, y parvenir néanmoins dans les conversations qu'il savait mener avec tant de brio.

Benjamin S. Bloom est né le 21 février 1913 en Pennsylvanie, à Lansford, et s'est éteint le 13 septembre 1999. Il obtient sa licence et sa maîtrise à l'Université d'État de Pennsylvanie en 1935 et son doctorat en sciences de l'éducation à l'Université de Chicago en mars 1942. En 1940, il commence à travailler au Conseil des examens de l'Université de Chicago et y demeure jusqu'en 1943, date à laquelle il devient examinateur universitaire. Il conservera ce poste jusqu'en 1959.

C'est en 1944 que commence sa carrière d'enseignant au Département des sciences de l'éducation de l'Université de Chicago où il sera nommé plus tard (1970) professeur titulaire de la chaire Charles H. Swift en raison de ses éminents services. Il travaille également comme conseiller en matière d'éducation auprès de la direction de nombreux pays, notamment les Gouvernements israélien et indien. Ces quelques informations se rapportent à sa vie et à sa carrière. Cependant, pour comprendre l'homme et son œuvre, il faut examiner ce qu'il a représenté et accompli lorsqu'il était enseignant, universitaire et chercheur en éducation. C'est ce que je tenterai à présent de montrer.

Bloom, professeur

J'ai fait la connaissance de Ben Bloom alors que j'étais étudiant à l'Université de Chicago au Département des sciences de l'éducation. C'était l'un de mes professeurs. Le cours — je m'en souviens encore — s'intitulait « L'éducation comme domaine d'étude ». Notre objectif était de saisir les types de questions qui pouvaient être posées sur l'éducation et d'analyser les diverses réponses que l'on pouvait y apporter. Il s'agissait à la fois d'analyser conceptuellement une notion complexe et d'entreprendre l'apprentissage des formes d'enquête pouvant aboutir à un projet de recherche. L'utilisation des statistiques et le calcul des probabilités consti-

tuai une partie essentielle du cours. L'approche de Bloom consistait à nous aider à acquérir, par l'expérience, la notion de probabilité. Contrairement à la plupart de ses collègues, qui s'en tenaient à une explication théorique, Bloom demandait à chacun d'entre nous de jouer à « pile ou face » et de noter les résultats obtenus au cours d'une série de plusieurs tirages. Puis il invitait la classe à combiner les résultats de chacun, de sorte que l'on obtenait bien entendu une courbe de Gauss assez régulière, qui rendait compte de la répartition des tirages à pile et des tirages à face.

Il était donc prêt, pendant un cours universitaire, à prendre du temps pour créer une situation permettant de rendre plus concrète la notion de probabilité ; cet exemple témoigne de l'esprit radicalement novateur de son enseignement, et notamment de la manière dont il évaluait les retombées éducatives qu'il jugeait importantes.

Bloom ne tirait pas la force de son enseignement du fait qu'il aurait été à cette époque le plus éloquent des professeurs de toute l'Université de Chicago. Tel n'était pas le cas. Cette force ne tenait pas non plus au fait qu'il aurait toujours conçu les activités d'apprentissage les plus créatrices pour les étudiants de troisième cycle. Tel n'était pas non plus le cas. Ce que Bloom offrait de plus précieux aux étudiants, c'était le modèle idéal du chercheur qui se pose des questions ; pour lui, l'enseignement était la voie à suivre pour prendre toute la mesure du potentiel humain et, de surcroît, le réaliser. Pour Bloom, l'enseignement était une leçon d'optimisme.

Telle était sa confiance dans les vertus de l'éducation que nombre d'entre nous, ses étudiants, y avons trouvé une source d'inspiration. C'était, je viens de le dire, un optimiste, mais qui ne perdait pas de vue les réalités et qui concevait son enseignement de manière à réaliser ce qui lui tenait à cœur.

Je n'oublierai sans doute jamais l'un de ses cours où il demandait à ses étudiants en doctorat de soumettre des idées pour leur thèse ou de rendre compte des recherches préalables qu'ils avaient déjà menées. Au bout de quelques semaines, ce fut mon tour de présenter mes idées. Ma thèse portait sur la mesure des divers types de créativité manifestée par des enfants âgés de 10 ou 11 ans, auteurs d'œuvres à deux ou à trois dimensions. Les critères retenus pour définir chacun des quatre types de créativité que j'avais conceptualisés étaient à la fois complexes et subtils. La tâche qui incombait aux juges consistait à se prononcer sur certains aspects, difficiles à cerner mais essentiels, des caractéristiques du travail artistique des élèves. Hélas, les corrélations entre les juges tournaient autour de 40 et mes condisciples émirent quelques ricanements quand j'inscrivis ces coefficients au tableau. La réaction de mes camarades irrita légèrement Bloom qui s'avança vers le tableau pour montrer, à ma grande surprise et à celle de mes camarades, combien ces corrélations étaient instructives vu la complexité du travail dont les juges avaient été chargés. Il m'a ainsi appris, à cette occasion, qu'il importe

d'encourager les élèves dans les moments difficiles et de replacer les statistiques dans leur contexte. La manière dont chacun interprète un ensemble de chiffres dépend non seulement des mesures elles-mêmes, mais également des caractéristiques de la situation dans laquelle elles ont été prises. C'est une leçon que je n'oublierai sans doute jamais.

Un autre trait distinctif de la pédagogie de Ben Bloom apparaissait très souvent lors des tête-à-tête que nous avions avec lui dans son bureau du troisième étage de Judd Hall, sur le campus de l'Université de Chicago. Ce bureau n'était pas un chef-d'œuvre d'esthétisme. On voyait au mur une magnifique photographie en noir et blanc de son maître à penser, Ralph W. Tyler. Dans le reste du bureau s'entassaient pêle-mêle des livres, des papiers, des articles de revue : un indéfinissable bric-à-brac assemblé sans rime ni raison, du moins à mes yeux. Mais on y voyait également un grand tableau noir. C'était à l'occasion de ces face-à-face privés avec Ben Bloom que l'on pouvait partager son plaisir manifeste de représenter au tableau les relations qu'il espérait trouver ou qu'il avait déjà trouvées au cours de ses recherches. Lors de ces conversations, on pouvait toucher du doigt l'excitation que lui procurait l'enquête axée sur la recherche. À l'évidence, il était amoureux du processus de la découverte, et découvrir était, à mon sens, ce qu'il faisait de mieux.

La taxonomie cognitive

L'un des grands talents de Bloom était son habileté à subodorer ce qui était digne d'intérêt. Son travail le plus important au début de sa carrière portait sur ce qu'on pourrait appeler l'« opérationnalisation des objectifs de l'éducation ». Ralph W. Tyler était, je l'ai dit, son maître à penser. Lorsque Bloom était arrivé à Chicago, il avait travaillé avec lui au Conseil des examens de l'Université et s'était intéressé à la conception d'un certain nombre de critères permettant de classer les objectifs de l'éducation en fonction de leur complexité cognitive. Si l'on parvenait à les organiser ou à les ordonner de la sorte, les examinateurs universitaires pourraient s'appuyer sur un processus plus fiable pour évaluer les élèves ainsi que le rendement de la pratique éducative. Ce travail a donné lieu à une publication : *Taxonomie des objectifs pédagogiques : Vol. I : Domaine cognitif* (Bloom et al., 1956), ouvrage utilisé dans le monde entier pour faciliter l'élaboration des matériels d'évaluation.

La taxonomie cognitive repose sur l'idée que les opérations cognitives peuvent être réparties en six niveaux de complexité croissante. Le principe même de cette taxonomie est que l'élève accède à un niveau donné s'il est capable d'exécuter les opérations correspondant au(x) niveau(x) inférieur(s). Par exemple, la capacité d'évaluer — le plus haut niveau dans la taxonomie cognitive — n'est possible que si l'apprenant est en mesure de détenir les informations nécessaires, de les comprendre, de les appliquer, de les analyser, de les synthétiser, pour

finaleme nt les évaluer. Cette taxonomie n'était donc pas un simple schéma de classification. Elle constituait un effort visant à ordonner hiérarchiquement les processus cognitifs.

L'utilité des catégories taxonomiques ne se limite pas à la définition des tâches d'évaluation. Elles fournissent également un cadre permettant de définir les objectifs eux-mêmes. Bloom souhaitait proposer un instrument pratique et utilisable, conforme à la conception que l'on avait à l'époque des caractéristiques des processus mentaux supérieurs.

Ce premier ouvrage de Bloom sur la taxonomie cognitive fut suivi d'une autre publication qui traitait de la taxonomie affective et qui a brillamment contribué à reconnaître ce terrain que les éducateurs cherchaient à explorer plus avant.

Mais l'apport de Bloom à l'éducation est loin de se limiter au simple cadre de la taxonomie. Il s'intéressait essentiellement à la pensée et à son développement. Le travail considérable qu'il a mené en collaboration avec Broder (Bloom et Broder, 1958) sur l'étude de la pensée des étudiants a ouvert de nouvelles perspectives pour la compréhension leur fonctionnement mental. Bloom et Broder y faisaient appel à une méthode fondée sur le déclenchement du souvenir et les techniques de réflexion à haute voix. Bloom cherchait à faire apparaître ce à quoi les étudiants pensaient lorsque les enseignants leur faisaient cours car il savait que ce qui importait en définitive, c'était l'expérience vécue de l'étudiant. À cet égard, l'usage des techniques de réflexion à haute voix ont beaucoup aidé à pénétrer les secrets de la boîte noire.

Apprendre pour maîtriser

Les travaux de Ben Bloom présentent plusieurs traits originaux. Premièrement, comme je l'ai indiqué, il cherchait à saisir le fonctionnement des mécanismes cognitifs et, mieux encore, à comprendre comment encourager les formes de pensée supérieures. Deuxièmement, il avait une foi indéfectible dans le pouvoir qu'a l'environnement d'influer sur les résultats des individus et il ne souscrivait aucunement au déterminisme génétique. Sa conviction du rôle de l'environnement a eu de l'impact, et ses travaux ont contribué à la création du programme Head Start (à l'intention des enfants socialement et culturellement défavorisés) aux États-Unis. Il a été appelé à témoigner devant le Congrès et il a montré que les quatre premières années de la vie de l'enfant sont une période critique où il importe de stimuler le développement de ses capacités cognitives. Sa déclaration a connu un retentissement certain. Troisièmement, Bloom croyait non seulement que l'environnement avait un rôle important à jouer, mais encore qu'il était possible de prévoir systématiquement des moyens de favoriser l'apprentissage. *Mastery learning : theory and practice* (Block, 1971), qui avait pour source d'inspiration première les travaux de John Carroll, témoigne de son effort et de sa foi inébranlable dans

l'efficacité d'une élaboration rationnelle des objectifs pour faciliter leur réalisation au moyen de l'enseignement.

Pendant un siècle au moins, l'approche adoptée pour mesurer et décrire les résultats scolaires des élèves et des étudiants avait consisté à prévoir une distribution type pour ensuite comparer leurs résultats à cette norme. Ceux qui avaient commis le moins de fautes ou qui s'étaient le mieux distingués se voyaient honorer d'un A (mention très bien) tandis que ceux qui avaient un peu moins excellé avait droit à un B (mention bien). La majorité des étudiants recevait un C. Enfin, ceux qui avaient atteint moins que la moyenne des étudiants se voyaient attribuer un D, et ceux dont le travail ne méritait pas qu'ils soient reçus écopaient d'un F. On parlait du principe qu'il y aurait toujours à peu près la même distribution entre les étudiants et que cette distribution ainsi que la place qu'y occupait chacun d'entre eux décideraient de la récompense de leurs efforts — sous forme de notes.

Bloom adoptait une autre approche. S'inspirant des travaux de Ralph Tyler, il considérait que ce qui importait dans l'enseignement était non pas de comparer les résultats des étudiants mais d'aider ceux-ci à atteindre les objectifs des programmes qu'ils suivaient. Le fait d'atteindre ces objectifs était le principal. Il fallait axer le processus pédagogique sur la conception de tâches permettant de conduire l'étudiant, lentement mais sûrement, vers la réalisation des objectifs correspondant à son programme d'études. L'ouvrage de Bloom, *Apprendre pour maîtriser*, est un panégyrique d'une telle conception. Pour lui, la notion de temps était la variable à prendre en considération. D'un point de vue pédagogique, il n'y avait, selon lui, aucun sens à penser que tous les étudiants mettraient le même temps pour atteindre les mêmes objectifs. Il y avait des différences entre les individus et l'important était d'en tenir compte afin de stimuler l'apprentissage plutôt que de prévoir la même durée pour tous et d'anticiper l'échec de certains. L'éducation n'avait rien d'une course. De plus, il fallait autoriser et même encourager les étudiants à s'aider les uns les autres. Remarques et corrections devaient être immédiates. Bref, Ben Bloom mettait en pratique de manière très rationnelle les principes fondamentaux adoptés par les tenants d'un enseignement orienté vers la réalisation des objectifs de l'éducation. Il pensait qu'un tel abord des programmes, qu'une telle approche de l'enseignement et de l'évaluation permettraient à tous les jeunes, ou presque, de réussir leur scolarité. La difficulté résidait en la conception de programmes et de formes d'enseignement propres à favoriser la réalisation des objectifs.

Sa conviction que l'environnement exerçait une forte influence sur le rendement de l'être humain n'a peut-être jamais été aussi bien illustrée que dans son ouvrage *Developing talent in young people* (Bloom *et al.*, 1985). Il y démontrait que même les adultes renommés pour le succès de leurs entreprises — champions de tennis, mathématiciens et scientifiques, écrivains couronnés — avaient rarement été considérés comme des prodiges dans leur en-

fance. Bloom a découvert que ce qui avait été pour eux déterminant, c'était la nature de l'attention et du soutien qui leur avaient été prodigués par leurs parents dans le cadre familial. Les champions de tennis, par exemple, avaient profité, durant leur enfance, de l'enseignement de professeurs toujours plus compétents. Forts de cet enseignement, du temps et de l'énergie considérables qu'ils avaient consacrés à l'apprentissage du tennis de très haut niveau, ils étaient parvenus à réaliser leurs objectifs, davantage du fait des conseils qu'on leur avait prodigués et des efforts qu'ils avaient consentis que de leur seul bagage génétique. La réalisation des objectifs était le fruit d'un apprentissage, lui-même déterminé par les occasions rencontrées et l'effort fourni. Cette conception était, et reste encore aujourd'hui, une conception puissante et optimiste des possibilités offertes par l'éducation.

Il importe de noter que les recherches de Bloom sur la notion de « don » réfutent à maints égards l'idée que l'on s'en fait communément. On considère souvent que, être doué, c'est avoir une aptitude que d'autres n'ont pas, quelque chose de spécial qui résulterait surtout d'une capacité d'origine génétique. À l'image de la grossesse, un don serait quelque chose que l'on a ou que l'on n'a pas. Bloom reconnaissait que certains individus, tels par exemple les handicapés mentaux doués de facultés intellectuelles extraordinaires, ont des dons exceptionnels, mais il pensait qu'une telle approche des capacités humaines détournait les éducateurs de leur rôle, qui était d'inventer des moyens d'optimiser les dispositions des élèves, pour les inciter surtout à sélectionner ceux-ci après avoir repéré leurs aptitudes, sous prétexte que les meilleurs sortiraient du lot. Bloom pensait au contraire que la mission de l'éducateur était de créer les conditions environnementales susceptibles d'aider chacun à tirer parti de ses aptitudes.

Il était en outre conscient qu'il n'existe guère de trait humain qui se répartisse de manière dichotomique. Selon lui, les aptitudes de l'individu étaient liées aux types d'interactions qu'il avait eues avec son milieu. La mise en place d'un environnement approprié était essentielle à la réalisation des potentialités de chacun. Le concept de « don » n'était pas sans présenter des associations problématiques si l'on partait du principe que chaque don était totalement présent ou totalement absent chez un individu ou s'il aboutissait à définir la tâche de l'éducateur comme consistant avant tout à repérer les aptitudes des élèves plutôt qu'à favoriser leur développement. Là encore, Bloom, par sa conception des aptitudes de l'être humain, proposait à l'éducateur un rôle optimiste.

Nombre de ses disciples ont eux aussi étudié l'influence du milieu environnant sur les résultats scolaires des élèves. Dave, par exemple, s'est penché sur l'environnement éducatif au foyer et a découvert, en cherchant à expliquer les différences entre les résultats scolaires de chacun des enfants d'une même famille, que l'on ne devait pas parler simplement du milieu éducatif familial, mais plutôt de l'environnement éducatif de chacun des enfants. Il s'est aper-

çu que, souvent, selon les espoirs qu'ils avaient fondés sur chacun d'eux, les parents n'offraient pas les mêmes possibilités et le même soutien à leurs enfants. C'est en leur faisant bénéficier de certaines possibilités, ou en les en privant, que les parents influent sur l'aptitude de leurs enfants à apprendre et à réussir, non seulement à l'école mais aussi dans l'existence en général (Dave, 1963).

Origine sociale et résultats scolaires

L'étude de Bloom sur la stabilité et les changements des caractéristiques humaines (Bloom, 1964) compte parmi ses œuvres majeures. Il a découvert qu'il était possible de prévoir avec une très grande précision — 0,8 environ — la position probable de chaque élève au sein d'un classement à partir des notes qu'il avait obtenues quelques années plus tôt. On pouvait ainsi prédire, dès la deuxième année de l'école primaire, soit à peu près dès l'âge de sept ans, quel serait le classement scolaire d'un ou de plusieurs élèves lorsqu'ils atteindraient l'âge de l'adolescence. Plutôt que de voir dans cette constance la manifestation d'un déterminisme génétique, Bloom concluait qu'un enseignement efficace pouvait démentir ce dernier. Il était donc possible d'aider n'importe quel élève à atteindre ses objectifs à condition de lui faciliter l'apprentissage en concevant chaque programme d'études sous une forme progressive et en adaptant les méthodes pédagogiques selon ses besoins tout au long de sa scolarité.

Bloom a une vision iconoclaste de l'apprentissage. Le message qu'il adresse au monde de l'éducation l'invite à se focaliser sur la réalisation des objectifs et à abandonner le modèle assimilant la scolarité à une course de chevaux où il s'agit avant tout de repérer les plus rapides. L'important n'est pas la vitesse mais la réussite ou la maîtrise. Tel est le modèle dont nous devrions nous inspirer pour essayer de concevoir des programmes éducatifs destinés aux jeunes. « Apprendre pour maîtriser », telle était l'expression que Bloom utilisait pour désigner une approche optimiste de la réalisation des objectifs de l'éducation. L'idée traditionnelle selon laquelle les résultats individuels se répartissent toujours selon une courbe de Gauss était le plus souvent le reflet d'une position sociale privilégiée et de l'appartenance à une certaine classe. Les enfants qui profitaient des habitudes, des attitudes, des compétences linguistiques et des aptitudes cognitives des membres des classes privilégiées de la société étaient susceptibles de réussir à l'école dans des activités faisant appel à ces mêmes capacités. Accorder un surcroît de privilèges à ceux-là mêmes qui avaient déjà une longueur d'avance revenait à créer toutes sortes d'injustices qui à terme entraîneraient des coûts considérables pour la collectivité. Et puisque l'environnement jouait un rôle à ce point important dans l'éventail des possibilités offertes aux privilégiés, il était raisonnable de penser que si ceux qui en étaient privés

pouvaient bénéficier du même type d'aide, ils obtiendraient sans doute de meilleurs résultats scolaires.

Renforcement des capacités institutionnelles

L'activisme de Bloom venait compléter sa science de la pédagogie. Il a en effet grandement participé à la création de l'Association internationale pour l'évaluation du rendement scolaire (l'IEA) et à l'organisation du Séminaire international de formation supérieure à l'élaboration des programmes d'enseignement, qui s'est tenu à Granna, en Suède, durant l'été 1971. Son travail à l'IEA, depuis sa création il y a plus de trente ans, a puissamment contribué à promouvoir les efforts déployés au niveau international pour améliorer l'apprentissage scolaire dans les dizaines de pays membres de l'Association.

Son appréciation des comparaisons internationales a ceci de frappant qu'il était conscient, peut-être plus que la majorité des autres pédagogues, du caractère complexe des résultats scolaires et du danger qu'il y avait à trop les simplifier en se fondant uniquement sur la notation. Il fallait connaître bien plus d'éléments que les simples écarts de notes d'examen si l'on souhaitait en tirer une explication pédagogique. Il fallait savoir combien de temps avait été consacré à l'étude de la discipline, quels étaient les moyens mis à la disposition des écoles et quelle était la qualité de l'enseignement qu'on y pratiquait. Bloom n'avait rien d'un comptable. Il comprenait fort bien que l'environnement jouait un rôle crucial et que vouloir interpréter les notes d'examen sans rien savoir du milieu dans lequel elles avaient été obtenues n'avait véritablement aucun sens. Malheureusement, ses avertissements sur la question n'ont pas toujours été entendus dans un pays comme les États-Unis d'Amérique où l'on fait volontiers état des classements scolaires.

Les efforts qu'il a déployés dans le domaine des programmes pour améliorer la qualité de l'apprentissage de l'élève ont reçu une impulsion vigoureuse lors du séminaire mentionné plus haut organisé en Suède en 1971, auquel ont participé des équipes venant de plus de trente pays. Celles-ci n'avaient le plus souvent qu'une piètre formation en matière de programmes d'enseignement et utilisaient à l'école des matériels et des méthodes pédagogiques qui allaient rarement au-delà de l'apprentissage par cœur. L'importance des disparités (disparités entre étudiants, disparités liées au milieu physique et géographique, et disparités dans les méthodes pédagogiques) était rarement prise en compte à une époque où les pays fabriquaient des programmes uniformes qui n'aidaient guère les enseignants à en organiser le contenu ni leur enseignement.

Le séminaire visait à fournir une aide réelle à ceux qui avaient reçu une formation limitée à l'élaboration des programmes, afin de les rendre autonomes. En outre, forts de cette ex-

périence, les membres de l'équipe de chaque pays représenté étaient censés retourner dans leur pays à l'issue des six semaines de séminaire pour y mettre en place des centres d'élaboration de programmes qui permettraient de mettre au point des matériels et des approches pédagogiques plus efficaces. Bloom a vu dans le séminaire l'occasion de lancer un processus de renforcement des capacités institutionnelles par la création de tels centres nationaux. Les centres présents en Israël et en Inde, entre autres, témoignent de la portée de son action dans ce domaine.

Aux yeux de Bloom, le renforcement des capacités institutionnelles ne devait pas se borner aux institutions de l'étranger. Au sein du Département des sciences de l'éducation de l'Université de Chicago, il a créé, presque seul, le programme MESA (Mesure, évaluation et analyse statistique). Ce programme était conçu pour former les universitaires qui maîtrisaient les techniques requises d'évaluation quantitative et d'analyse à examiner, en détail et en profondeur, les points à traiter afin d'imaginer des méthodes d'évaluation véritablement instructives et utiles du point de vue pédagogique. Les étudiants qui ont participé à ce programme sont aujourd'hui de véritables vedettes dans le système d'enseignement. Le trait de génie du programme était qu'on n'y confondait jamais signification statistique et signification pédagogique. On se demandait toujours en premier lieu quel était l'intérêt sur le plan éducatif des recherches que l'on menait ; les étudiants de Bloom n'étaient pas de simples techniciens. Sa foi dans les possibilités et le potentiel de l'enseignement pris comme activité porteuse d'optimisme se faisait sentir dans sa manière de concevoir la formation des jeunes chercheurs aux méthodes d'évaluation.

L'activisme de Ben Bloom et sa prééminence dans le monde de l'éducation ne se sont pas limités aux importantes contributions qu'il a apportées à l'IEA ou au Séminaire international de formation supérieure à l'élaboration des programmes d'enseignement ni même à l'organisation du programme MESA au Département des sciences de l'éducation de l'Université de Chicago. Il a également présidé les comités de recherche et de développement du Conseil d'admission à l'université et a été élu en 1965 président de l'Association américaine de recherches pédagogiques (American Educational Research Association, AERA). Les universitaires ont reconnu l'envergure de ce petit homme de Chicago, l'ont comblé de nominations, de diplômes honorifiques et de médailles, l'ont élu à de nombreux postes. Bloom savait reconnaître ce qui avait de la portée et avait la capacité peu commune de poser clairement les problèmes de la recherche en fonction de ce qu'il jugeait important.

Ben Bloom n'a pas seulement proposé un modèle de recherche, il a également insufflé courage et imagination à ceux qui ont eu la chance de travailler à ses côtés et leur a offert l'occasion de rencontrer un chercheur convaincu des possibilités infinies de l'enseignement et profondément soucieux de la bonne exécution de sa tâche. L'empreinte qu'il a laissée ne

s'effacera pas de sitôt. Les contributions qu'il a apportées ont conduit à une amélioration de l'enseignement et, plus important encore, à rendre meilleure la vie de nombreux enfants et adolescents.

*** Elliot W. Eisner (États-Unis d'Amérique)**

Professeur titulaire de la chaire Lee Jacks des sciences de l'éducation, il est aussi professeur d'art à l'Université Stanford. Il prononce de par le monde des conférences sur l'intelligence esthétique et son développement. Au nombre de ses principales publications figurent *The enlightened eye : qualitative inquiry and the enhancement of educational practice* [L'œil éclairé : enquête qualitative et amélioration de la pratique éducative] (1991), *Cognition and curriculum reconsidered* [Réexamen de la cognition et des programmes d'enseignement], 2^e éd. (1994), *The educational imagination : on the design and evaluation of school programs* [L'imagination éducative : conception et évaluation des programmes scolaires], 3^e éd. (1994) et *The kind of schools we need* [Le genre d'écoles qu'il nous faut] (1998). Eisner a fait ses études à l'École de l'Institut des arts de Chicago, à l'Institut de design de l'Institut de technologie de l'Illinois et à l'Université de Chicago. Il a présidé l'Association nationale de l'enseignement des arts aux États-Unis, la Société internationale pour l'éducation artistique, l'Association américaine de recherche pédagogique et la Société John Dewey.

Références

- Block, J. 1971. *Mastery learning : theory and practice* [Apprendre pour maîtriser : théorie et pratique]. New York, Holt, Rinehart et Winston.
- Bloom, B. 1964. *Stability and change in human characteristics* [Stabilité et changement des caractéristiques humaines]. New York, John Wiley and Sons.
- Bloom, B. et al. 1975. *Taxonomie des objectifs pédagogiques : Vol. 1 : Domaine cognitif*. Presses de l'Université du Québec.
- Bloom, B. ; Broder, L. 1958. *Problem-solving processes of college students* [Les processus de résolution des problèmes chez les étudiants]. Chicago, Illinois, University of Chicago Press.
- Bloom, B. et al. 1985. *Developing talent in young people* [Développer le talent chez les jeunes]. New York, Ballantine.
- Dave, R. H. 1963. *The identification and measurement of environmental process variables that are related to educational achievement* [Identification et mesure des variables de l'environnement liées au rendement scolaire]. Thèse de doctorat non publiée, Université de Chicago.

Publications signées ou cosignées par Bloom

1948. *Teaching by discussion* [L'enseignement par le dialogue]. Chicago, Illinois, College of the University of Chicago. (Avec J. Axelrod et al.)
- 1956a. *Methods in personality assessment* [Méthodes d'évaluation de la personnalité]. Glencoe Illinois, Free Press. (Avec G. G. Stern et M. I. Stein.)
- 1956b. Traduit en 1975. *Taxonomie des objectifs éducatifs : Vol. 1 : Domaine cognitif*. Presses de l'Université du Québec.
- 1958a. *Evaluation in secondary schools* [L'évaluation dans les écoles secondaires]. New Delhi, All India Council for Secondary Education.
- 1958b. *Problem-solving processes of college students* [Les processus de résolution des problèmes chez les étudiants]. Chicago, Illinois, University of Chicago Press. (Avec L. Broder.)

- 1961a. *Evaluation in higher education* [L'évaluation dans l'enseignement supérieur]. New Delhi, University Grants Commission.
- 1961b. *Use of academic prediction scales for counseling and selecting college entrants* [L'utilisation des échelles de prédiction des résultats académiques pour orienter et sélectionner les candidats à l'université]. Glencoe, Illinois, Free Press. (Avec F. Peters.)
- 1964a. *Stability and change in human characteristics* [Stabilité et changement des caractéristiques humaines]. New York, John Wiley and Sons.
- 1964b. Traduit en 1976. *Taxonomie des objectifs pédagogiques : Vol. 2 : Domaine affectif*. Presses de l'Université du Québec. (Avec D. Krathwohl et B. Masia.)
1965. *Compensatory education for cultural deprivation* [Éducation compensatoire pour les sujets culturellement défavorisés]. New York, Holt, Rinehart and Winston. (Avec A. Davis et R. Hess).
1966. *International study of achievement in mathematics : a comparison of twelve countries* [Étude internationale des résultats scolaires en mathématiques : comparaison entre douze pays]. Vol. I et II. New York, John Wiley and Sons. (T. Husén (dir. publ.) ; B. Bloom (dir. publ. associé).)
1971. *Handbook on formative and summative evaluation of student learning* [Guide d'évaluation formative et sommative de l'apprentissage chez l'étudiant]. New York, McGraw-Hill. (Avec J. T. Hasting ; G. F. Madaus *et al.*)
1976. Traduit en 1979. *Caractéristiques individuelles et apprentissages scolaires*. Bruxelles, Labor.
1980. *The state of research on selected alterable variables in education* [L'état de la recherche sur des variables altérables choisies en matière d'éducation]. Chicago, Illinois, University of Chicago, MESA Publication. (Avec un groupe d'étudiants du MESA.)
1980. *All our children learning : a primer for parents, teachers, and other educators* [L'apprentissage pour tous nos enfants : manuel élémentaire à l'usage des parents, des enseignants et des autres éducateurs]. New York, McGraw-Hill.
1981. *Evaluation to improve learning* [L'évaluation pour améliorer l'apprentissage]. New York, McGraw-Hill. (Avec J. T. Hasting et G. F. Madaus).
1985. *Developing talent in young people* [Développer le talent chez les jeunes]. New York, Ballantine. (Avec L. A. Sosniak *et al.*)
1993. *The home environment and social learning* [Milieu familial et apprentissage social]. San Francisco, Californie, Jossey-Bass. (T. Kellaghan ; K. Sloane ; B. Alvarez et B. Bloom.)