

Essai d'applicabilité du modèle d'enseignement de Bruner en milieu muséal

Suzanne Boucher

université du québec à montréal

En éducation scolaire, il n'existe pas une théorie générale capable d'orienter toute situation d'apprentissage et d'éclairer la complexité de l'acte d'enseigner. Le praticien peut cependant recourir à différents modèles d'enseignement. La pédagogie muséale gagnerait à se doter de tels modèles. Afin de déterminer, parmi les modèles d'enseignement conçus pour l'école, ceux qui peuvent s'appliquer en milieu muséal, nous avons développé une démarche d'analyse basée sur cinq principes pédagogiques d'une visite au musée identifiés par le Groupe de recherche sur l'éducation et les musées. Cette démarche, nous l'avons appliquée au modèle d'enseignement de Bruner sur le développement de concepts et nous avons vérifié dans quelle mesure il peut s'adapter en milieu muséal.

No theory of schooling can as yet offer a complete and practicable account of the teaching act, although a number of models provide approximate guidance for practitioners. Museum education would gain by application of some such models. In order to choose from models developed for the school, we developed a screen based on five pedagogical principles identified by the Museum Education Research Group. We here apply our screen to Bruner's conceptual development model in order to see how well that model suits museum education.

LES PROGRAMMES ÉDUCATIFS MUSÉAUX OFFERTS AUX ÉCOLES

Depuis une quinzaine d'années, les musées canadiens et américains ont peu changé leur façon d'accueillir les écoles selon les études de Bay (1973), Newsom et Silver (1978), Herbert (1981) et Stott (1987). Reque (1978), Herbert (1981) et Rayner (1987) constatent que la plupart des activités éducatives des musées ont été élaborées intuitivement, sans référence à une théorie pédagogique.

Il convient tout de même de reconnaître l'effort déployé par certains musées pour s'éloigner de la traditionnelle visite guidée et offrir aux groupes scolaires des activités basées sur une participation active des écoliers (Finkelstein, Stearns, & Hatcher, 1985). Reque (1978) mentionne qu'à l'époque où quelques muséologues ont commencé à remettre en question les bienfaits de la visite guidée avec des enfants, la véritable question n'était pas de savoir s'il fallait privilégier les approches progressistes ou traditionnelles, mais plutôt d'identifier ce qui était requis d'un programme de visite

pour qu'il soit effectivement éducatif. Nous croyons donc qu'il faut identifier comment planifier et organiser les stratégies d'enseignement au sein d'un programme éducatif muséal de façon à susciter l'apprentissage chez l'élève qui y participe.

UN MODÈLE DIDACTIQUE D'UTILISATION DES MUSÉES

Lacey et Agar (1980) suggèrent de développer des modèles d'enseignement et d'apprentissage qui tiennent compte à la fois des collections du musée et des objectifs des programmes scolaires. En éducation scolaire, faute d'une théorie valable pour toute situation d'apprentissage, le praticien peut recourir à différents modèles didactiques et d'enseignement pour structurer les situations d'apprentissage (Joyce & Weil, 1980). La pédagogie muséale gagnerait à se doter de tels modèles. D'ailleurs, lors d'un colloque tenu à l'Université du Québec à Montréal à l'automne 1985, chercheurs, enseignants et éducateurs de musée ont souligné l'importance de mettre au point des modèles qui tiennent compte des objectifs particuliers du musée et de l'école (Racette, 1986).

Depuis 1982, le Groupe de recherche sur l'éducation et les musées [GREM], au Département des sciences de l'éducation de l'Université du Québec à Montréal, travaille à l'élaboration d'un modèle didactique d'utilisation des musées. Entre autres choses, ce modèle vise l'élaboration de programmes éducatifs muséaux destinés aux groupes scolaires du primaire. Il comprend trois volets: l'identification des préalables, la mise en oeuvre du programme et son évaluation (Allard et Boucher, 1988).

La mise en oeuvre du programme prévoit une démarche d'apprentissage à trois moments: avant, pendant et après la visite au musée. Cette approche est basée sur les recherches effectuées par le GREM sur la conception, l'élaboration, l'expérimentation et l'évaluation de différents types de visite au musée. Cette approche tient également compte de multiples observations réalisées dans différents musées auprès d'élèves qui participaient à des visites éducatives. Enfin, au-delà de ce volet, les membres du GREM ont dégagé des principes que doit respecter une visite au musée destinée à des groupes scolaires.

Notre recherche a pour but de proposer un ensemble de modèles d'enseignement respectant le modèle didactique global mis au point par le GREM. Ces modèles d'enseignement composés de multiples agencements d'interventions éducatives pour la visite au musée offrirait un cadre à la fois théorique et pratique aux concepteurs de programmes éducatifs muséaux. Ces derniers pourraient s'y référer selon les objectifs qu'ils poursuivent, les approches qu'ils privilégient, les possibilités et les contraintes propres à leur musée. Pour mener à bien notre recherche, nous avons analysé les modèles d'enseignement présentés par Joyce et Weil (1980). Ces modèles ont été élaborés par des psychologues et didacticiens reconnus. Ils se réfèrent à quatre orientations éducatives: traitement de l'information, développement

personnel, intervention sociale et modification du comportement. Dans cet article, nous présentons les lignes directrices de notre démarche d'analyse, puis nous l'appliquons à l'un des modèles de traitement de l'information proposé par Joyce et Weil, celui de Jérôme S. Bruner sur le développement de concepts.

LA DÉMARCHE D'ANALYSE

Les principes pédagogiques suivants d'une visite au musée (Allard et Boucher, 1988) sont à la base de notre analyse: a) prévoir des activités propres au musée; b) viser l'atteinte d'objectifs diversifiés; c) favoriser la cueillette d'informations; d) inciter l'élève à une participation active; e) conférer un aspect ludique aux activités. Chacun de ces principes doit être respecté par le modèle d'enseignement examiné.

Prévoir des activités propres au musée

Si l'on considère que le musée et l'école sont deux institutions complémentaires, il faut éviter de répéter au musée des activités qui peuvent se réaliser dans le local de classe. Il faut prévoir des activités inédites. Un groupe d'élèves n'a pas intérêt à écouter au musée un exposé fait dans des conditions matérielles moins adéquates que celles de la salle de classe. Certes, la visite au musée comporte en soi un élément inhabituel, voire novateur, car une visite rompt au moins la routine journalière de l'école. Mais si en arrivant au musée on retrouve l'école sous une autre forme, à travers des formules pédagogiques qui lui sont propres, l'impact de la nouveauté s'estompe rapidement. Cela ne veut toutefois pas dire de bannir du musée toutes les stratégies didactiques mises en oeuvre à l'école. Il existe des stratégies qui ne sont propres ni au musée, ni à l'école et que l'on peut adapter en utilisant les ressources mêmes du musée. L'activité éducative met alors en valeur les objets des collections et, dans la mesure du possible, est axée sur des aspects qui ne peuvent être explorés ni ailleurs, ni autrement qu'au musée.

Viser l'atteinte d'objectifs diversifiés

On réduit souvent la connaissance à la simple mémorisation de faits. En réalité, la connaissance englobe plusieurs processus mentaux qui relèvent de l'association, de l'analyse, de la synthèse, et qui se situent à d'autres niveaux tels le développement de concepts ou le développement d'habiletés. Selon le GREM, durant les activités tenues au musée, il convient de ne pas se limiter au simple niveau factuel. Il faut élargir la nature des objectifs visés et développer des processus de réflexion, des sensibilités, voire des attitudes.

Favoriser la cueillette d'informations

Le GREM a montré que l'information amassée par les élèves est pauvre si la visite demeure un événement isolé. La visite au musée doit s'inscrire dans une démarche entreprise en classe et qui se termine en classe. Le modèle du GREM prévoit, pour la préparation en classe, une introduction au thème qui sera abordé au musée. Cette première exploration de l'objet d'étude a pour but de faire surgir des questions de recherche chez l'élève. Lors de la visite, l'élève procède à la cueillette des informations susceptibles de fournir des réponses à ses questions. Il recueille ces informations essentiellement à l'aide de ce qu'il trouve dans les vitrines.

En principe, selon le GREM, pour favoriser une cueillette optimale d'informations, il faut admettre que l'élève ne puisse tout voir, tout apprendre et tout comprendre lors d'une seule visite. Il faut ainsi limiter le nombre d'informations communiquées à l'élève. C'est une condition pour que ce dernier ne se sente pas enterré sous une masse de données et pour qu'il les assimile. On peut éviter une surcharge d'informations en choisissant les vitrines à observer pendant la visite pour leur relation avec le thème du programme éducatif.

Inciter l'élève à une participation active

Comme dans une étude de l'Industrial Audio-Visual Association (Cloutier, 1974) qui montre qu'un individu ne retiendrait que 20% de ce qu'il entend, mais 90% de ce qu'il dit en faisant quelque chose, les membres du GREM suggèrent de restreindre l'emploi de l'exposé avec des élèves. Il vaut mieux impliquer l'élève dans tout son être en lui conférant un rôle actif, créer des interactions entre l'élève et l'animateur, inciter l'élève à utiliser plusieurs de ses sens et l'encourager à utiliser des habiletés intellectuelles (observation, comparaison, association, établissement de relations).

Conférer un aspect ludique aux activités

Le jeu fait partie intégrante de l'univers enfantin. Il facilite l'assimilation de l'expérience au schéma du monde de l'enfant. Il permet à celui-ci d'essayer des combinaisons de comportements sans se préoccuper de rendement. Il favorise l'essai de ses habiletés dans de nouveaux contextes, sans craindre l'échec, puisqu'il n'est pas nécessaire de réussir (Desrosiers-Sabbath, 1984, p. 36).

Toute situation peut devenir jeu. C'est la façon dont l'individu réagit dans une activité qui indique si l'activité est ou non ludique (Guillette, 1982, p. 41). Considérons quelques indicateurs de l'activité ludique. C'est une activité agréable, divertissante, qui change de la routine et qui amuse. Ce n'est pas une corvée et c'est dissociable d'un comportement sérieux: on peut être fâché et jouer à être fâché. L'aspect ludique d'une activité doit être

perçu comme tel par l'élève. Il le sera d'autant plus facilement si l'activité lui rappelle une forme de jeu qu'il connaît.

Selon le GREM, le caractère ludique des activités offertes au musée doit être aussi marqué que possible. L'élève apprend toujours mais en s'amusant, le musée pouvant donner lieu et place au plaisir. L'élève qui se rend au musée ne s'attend pas à y vivre des activités scolaires et didactiques, au sens péjoratif de ces termes. Bien que la visite s'effectue dans un cadre scolaire et poursuive des objectifs généralement puisés dans les programmes d'études officiels, l'élève, puisqu'il est sorti de l'école, anticipe de vivre au musée une expérience nouvelle. En conférant un aspect ludique aux activités, la visite au musée n'apparaît plus à ses yeux comme une activité à caractère strictement scolaire.

Voilà les principes retenus pour analyser des modèles d'enseignement applicables en milieu muséal. Cette analyse consiste, en premier lieu, à vérifier d'une manière empirique si un modèle respecte ces principes. En second lieu, elle prévoit l'esquisse d'un exemple d'application du modèle d'enseignement à l'intérieur des trois moments d'apprentissage d'un programme éducatif prévu dans le modèle du GREM. Par la suite, nous devrions être en mesure de décider si le modèle étudié peut être considéré comme applicable en milieu muséal. Le modèle mis à l'épreuve est celui de Bruner sur le développement de concepts.

LE MODÈLE DE BRUNER SUR LE DÉVELOPPEMENT DE CONCEPTS

Jérôme S. Bruner est un constructiviste. Tout comme Piaget, il considère le développement de la connaissance comme un processus d'équilibres et de déséquilibres au cours duquel l'enfant franchit des stades de connaissances. Selon lui, l'enfant passe graduellement du concret à l'abstrait. Bruner est d'ailleurs un défenseur de la pédagogie par la découverte qui implique l'induction (Bruner, Shulman et Keislar, 1973). Il préconise un enseignement de concepts où l'élève doit découvrir une proposition générale et abstraite appliquée à des situations concrètes. Ce qui importe pour Bruner (1969), c'est d'amener l'enfant à passer progressivement de la pensée concrète à la pensée conceptuelle.

Le modèle d'enseignement de Bruner (Bruner, Goodnow, & Austin, 1967; Desrosiers-Sabbath, 1984; Joyce & Weil, 1980) est basé sur le développement des habiletés impliquées dans le processus de conceptualisation. Dans ce modèle, l'apprentissage d'un concept consiste à identifier ses caractéristiques essentielles, ses "attributs," et à les regrouper en catégories.

L'enseignement se planifie en trois étapes. La première a pour objet le choix du concept, habituellement puisé dans les curricula scolaires ou les manuels servant aux apprentissages. La deuxième consiste à analyser le concept. Il s'agit d'identifier ses attributs essentiels et non essentiels. Par exemple, comme attributs essentiels du concept "service," on note que c'est une activité qui représente une valeur économique, sans production de bien

matériel, destinée à satisfaire un besoin humain. Un service peut également avoir comme attributs non essentiels d'être privé ou public. La troisième, enfin, consiste à illustrer le concept par des exemples positifs ou négatifs, étiquetés par des *oui* et des *non*. Ainsi, enseigner, servir un repas, exercer le métier de pompier, sont des exemples de services. Par contre, manger, se promener à moto, construire une maison, n'en sont pas.

Lors de la mise en oeuvre du modèle de Bruner, les exemples qui illustrent les attributs du concept et ceux qui ne les illustrent pas sont présentés sous formes d'images, d'objets, de phrases orales ou écrites. Les élèves sont invités à formuler des hypothèses sur la nature du concept. Au fur et à mesure de la présentation des exemples, l'enseignant intervient et renforce les tentatives de découverte du concept.

Lorsque le concept est découvert, l'enseignant propose aux élèves de le définir par ses attributs. Les élèves reconstituent les chaînes d'événements qui ont conduit à la découverte du concept.

L'étape suivante est celle de la généralisation. L'élève analyse le concept dans divers contextes. Finalement, afin d'améliorer leur capacité de conceptualiser, les élèves conçoivent eux-mêmes un jeu de concepts et refont la démarche du modèle à partir d'un autre concept inscrit au curriculum.

ANALYSE DU MODÈLE DE BRUNER

Nous avons voulu vérifier si le modèle de Bruner sur le développement de concepts est applicable en milieu muséal. On peut dire qu'il respecte les cinq principes d'une visite au musée, mais à certaines conditions.

Le modèle de Bruner *favorise la mise en oeuvre d'activités propres au musée*. Il permet en effet l'utilisation des objets des collections du musée comme exemples qui illustrent et qui n'illustrent pas le concept choisi.

Une visite au musée élaborée selon le modèle de Bruner *visé l'atteinte d'objectifs diversifiés*. En effet, elle amène l'élève, tout au long de sa visite, à se confronter à des faits qu'il peut mémoriser. Mais surtout, une visite conçue selon le modèle de Bruner pousse l'élève à développer sa compréhension des concepts et ses habiletés à penser. De plus, bien que les objectifs premiers du modèle ne se situent pas à ce niveau, une telle visite suscite un contact direct avec l'objet muséal qui développe chez l'élève des sensibilités, voire des attitudes positives à l'égard du musée.

Le modèle de Bruner *favorise la cueillette d'informations* selon des modalités appropriées à la situation muséale. Si les concepts étudiés au musée sont reliés à un thème déjà abordé en classe, l'élève peut recueillir au musée des informations sur certains aspects de ce thème par le recours à un nombre limité de vitrines du musée sélectionnées en fonction des concepts étudiés. Chaque musée véhicule un message qui se réfère à certains concepts. On choisira les concepts dont les attributs sont exposés sous une forme ou une autre et en nombre suffisant. La sélection, bien entendu, devra également se faire en fonction de la difficulté de compréhension. À notre

avis, le modèle de Bruner respecte le principe relatif à la cueillette d'informations, pourvu que le choix des concepts soit fait en fonction de la collection du musée. Si la collection n'est pas suffisamment vaste pour offrir un nombre suffisant d'exemples qui illustrent et d'exemples qui n'illustrent pas un concept, on pourra tout de même parfaire la cueillette d'informations à l'aide d'autres stratégies impliquant des média et même des objets non muséaux.

Une visite inspirée par le modèle de Bruner *incite l'élève à une participation active*. Il n'est pas soumis à une écoute passive. Il doit chercher et découvrir les attributs du concept à partir des exemples qu'il observe dans la collection du musée. Ce modèle suscite également des interactions entre l'animateur et les élèves. Les élèves sont continuellement invités à découvrir le concept.

Le modèle de Bruner *confère un aspect ludique aux activités*. Desrosiers-Sabbath (1984) nomme même ce modèle "jeu des concepts." Pour Bruner, le jeu a un rôle important dans le développement de l'esprit et l'acquisition des connaissances. Selon Desrosiers-Sabbath (1984), le modèle de Bruner

s'appuie essentiellement sur le jeu et lui accorde une place importante dans les apprentissages. En effet, toute la démarche de l'esprit est enclenchée par des jeux simples sur les concepts; jeux qui ne visent pas uniquement l'acquisition de connaissances, mais donnent lieu à des activités où le processus de connaissance est analysé. Le modèle prend à son compte le rôle positif du jeu en pédagogie. (p. 36-37)

APPLICATION DU MODÈLE DE BRUNER

Le modèle de Bruner nous semble respecter les cinq principes d'une visite au musée. Pour finaliser l'analyse, il convient de vérifier comment ce modèle d'enseignement peut supporter les activités propres aux trois moments d'un programme éducatif muséal qui se situent, on s'en souvient, avant, pendant et après la visite.

Pour les activités se déroulant en classe avant la visite, le modèle du GREM prévoit, entre autres, de se centrer sur les préalables à la visite. L'application du modèle de Bruner suggère une initiation au jeu des concepts.

Lors de la visite au musée, des exemples qui illustrent et qui n'illustrent pas le concept à l'étude peuvent être présentés à l'aide des objets de la collection du musée. Prenons une classe de 1^{ère} ou de 2^e année du primaire visitant un musée qui possède une collection de véhicules. Supposons le concept *moyen de transport sur rail*. Ce concept est étudié à l'aide d'une sélection d'objets que les élèves peuvent observer directement: locomotive, wagons de passagers et de marchandises, métros et trains de différentes époques sont des exemples du concept; bateau, avion, automobile d'époques différentes n'en sont pas. Une fois le concept découvert, les élèves le définissent en reconstituant les chaînes d'événements qui les ont conduits à

découvrir le concept. La séquence peut être répétée avec d'autres concepts relatifs aux moyens de transport et avec d'autres objets du musée.

Après la visite, c'est l'étape de la généralisation. L'élève doit analyser chacun des concepts étudiés au musée dans de nouveaux contextes. Enfin, pour développer davantage la capacité à conceptualiser de l'élève, on pourrait lui demander de concevoir son propre jeu des concepts et de refaire la séquence du modèle à partir d'un autre concept relié au thème à l'étude.

CONCLUSION

D'après notre analyse, le modèle d'enseignement de Bruner respecte les principes d'une visite au musée pour écoliers. Ce constat d'applicabilité, fruit d'un jeu abstrait, pourrait être vérifié expérimentalement pour le plus grand bénéfice des concepteurs de programmes éducatifs muséaux intéressés par le modèle de Bruner. Non seulement le modèle analysé respecte les exigences d'une visite, mais il s'intègre harmonieusement au modèle du GREM et le complète. Cela ne veut pas dire toutefois que son application soit universelle. Il existe probablement, en effet, des musées qui ne possèdent pas les collections suffisantes pour explorer les concepts à la manière de Bruner. Il va de soi que cette restriction est à vérifier. Cependant, si c'est exact, il faudrait analyser d'autres modèles d'enseignement afin d'identifier ceux qui sont susceptibles de s'appliquer aux différents milieux muséaux. On pourrait alors offrir aux utilisateurs du modèle du GREM un ensemble de modèles d'enseignement parmi lesquels ils pourraient choisir celui qui correspond le mieux aux ressources matérielles et humaines de leur musée.

RÉFÉRENCES

- Allard, M. et Boucher, S. (1988). *Le musée et l'école*. Montréal: Université du Québec à Montréal.
- Bay, A. (1973). *Museum programs for young people: Case studies*. Washington, DC: Smithsonian Institution.
- Bruner, J.S. (1969). *The process of education*. Cambridge: Harvard University Press.
- Bruner, J.S., Goodnow, J.J., & Austin, G.A. (1967). *A study of thinking*. New York: Science Editions.
- Bruner, J.S., Shulman, L.S. et Keislar, E.R. (1973). *La pédagogie par la découverte*. Paris: ESF.
- Cloutier, J. (1974). La pédagogie audio-visuelle. Dans P. Tailhardat et J. Mousseau (dir.), *L'audio-visuel* (p. 293–317). Paris: CEPL.
- Desrosiers-Sabbath, R. (1984). *Comment enseigner les concepts*. Sillery: Presses de l'Université du Québec.
- Finkelstein, J., Stearns, S., & Hatcher, B. (1985). Museums are not just for observing anymore. *Social Education*, 49, 150–154.
- Guillette, C. (1982). *Effets de structures ludiques dans des programmes d'enseignement assisté du micro-ordinateur pour l'apprentissage de l'orthographe d'homophones du français*. Thèse de doctorat en éducation inédite, Université de Montréal.

- Herbert, M. (1981). *A report on Canadian school-related museum education*. [s.l.]: [s.é.].
- Joyce, B., & Weil, M. (1980). *Models of teaching*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Lacey, T.J., & Agar, J. (1980). Bringing teachers and museums together. *Museum News*, 58(4), 50–54.
- Newsom, B.Y., & Silver, A.Z. (Eds.). (1978). *The art museum educator: A collection of studies as guides to practice and policies*. Berkeley: University of California Press.
- Racette, G. (dir.). (1986). *Musée et éducation: modèles didactiques d'utilisation des musées*. Montréal: Société des musées québécois.
- Rayner, S.S. (1987). The application of developmental learning theories to local history museums (Doctoral dissertation, University of Massachusetts, 1987). *Dissertation Abstracts International*, 49, 0430.
- Reque, B.R. (1978). The guided tour as mediation between museums and schools: Current practices and a proposed alternative (Doctoral dissertation, University of Chicago, 1978). *Dissertation Abstracts International*, 39, 2040A.
- Stott, M.A. (1987). *School programs in seven Canadian museums: A study of formats*. Vancouver: University of British Columbia Museum of Anthropology.

Suzanne Boucher est chargée de cours au Département des sciences de l'éducation, Université du Québec à Montréal, case postale 8888, succursale A, Montréal (Québec) H3C 3P8.