

La scolarisation des technologies ¹

Questionnement didactique, questionnement pédagogique

Olivier Maulini

Université de Genève
Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation

2002

Par définition, l'école scolarise tout ce qu'elle s'approprie : les savoirs, la gestion des temps et des espaces de formation, les procédures didactiques, les outils qu'elles mobilisent. Les technologies, nouvelles ou non, n'échappent pas à la règle. Elles peuvent transformer (en partie) l'école, mais elles sont aussi transformées par elle. Les formes scolaires d'enseignement et d'apprentissage ne subissent pas une évolution technique à laquelle elles ne feraient que se soumettre. Elles pèsent sur elles de deux manières au moins : 1. en pénétrant des applications qui simulent plus ou moins fidèlement des pratiques pédagogiques incarnées chez les enseignants² ; 2. en adaptant les produits disponibles aux besoins et aux projets de l'institution. Cette dialectique assimilation-accommodation est valable pour tous les objets culturels scolarisés, environnements virtuels compris. Utiliser et étudier les technologies de l'information et de la communication (TIC), c'est donc l'occasion de réfléchir à la transposition et au contrat didactiques en passant par la médiation des *outils technologiques de l'action pédagogique* (Maulini, 2001a).

Ce que ce texte aimerait montrer, c'est que la complexité et les dilemmes qui caractérisent le travail éducatif ne sont pas et ne seront jamais *résolus* (vision optimiste), ni *rompus* (vision pessimiste) par le progrès technique, puisqu'ils sont incontournables aux deux niveaux interdépendants du processus de scolarisation : le premier niveau de la *conception* des applications, et le second niveau de leur *utilisation* dans les classes.

Les deux mythes de la fin de l'école *via* le développement technologique sont parfaitement symétriques, puisque l'enseignement assisté par ordinateur (EAO) devait **poser** des questions automatiquement ajustées aux réponses des utilisateurs, alors que les moteurs de recherche et la navigation oblique (Internet) sont supposés **répondre** directement à leurs interrogations. Or, toute l'histoire de la pédagogie et de la didactique montre justement que les savoirs sont au croisement des « fausses » questions que le maître pose aux élèves (pour susciter les « bonnes » discussions) et des « vraies » questions que les élèves posent au maître (et dont il assume d'une façon ou d'une autre la validation). Ce que nous allons voir, c'est que cette histoire ne s'interrompt pas, mais qu'elle se prolonge et se renouvelle dans les usages pédagogiques et didactiques de l'informatique.

Institution scolaire et double sens du questionnement

Partons d'un modèle assez simple : si l'homme a inventé l'école, c'est parce qu'il a jugé nécessaire ou au moins raisonnable d'instituer un temps et un espace consacrés à la transmission systématique de ressources culturelles utiles à tous : les savoirs. Or, que sont les

¹ Texte de cadrage destiné aux étudiants engagés dans l'unité de formation « Initiation aux médias et à l'informatique » de la licence en sciences de l'éducation mention « Enseignement », Université de Genève.

² Le masculin utilisé dans ce texte est purement grammatical. Il renvoie à des collectifs composés aussi bien d'hommes que de femmes, d'enseignants que d'enseignantes, d'étudiants que d'étudiantes.

savoirs ? En dernière analyse, un savoir n'est pas une simple proposition, mais la rencontre d'une question et d'une réponse, d'un problème et d'une solution. Penser, raisonner, argumenter, débattre, ce n'est pas enchaîner des affirmations indiscutables, c'est assumer la **différence question-réponse** qui est *la condition sine qua non pour qu'il y ait pensée* (Meyer, 2000). Il faut, pour bien penser, articuler les propositions et les questions, s'interroger beaucoup (contre le dogmatisme), et répondre assez (contre le relativisme). Il faut - dans la délibération intrasubjective - résoudre des problèmes et problématiser les solutions.

Ce qu'a montré la psychologie socioconstructiviste, c'est que cette délibération *intrasubjective* (l'intelligence, la pensée, le raisonnement) n'est rien d'autre que le reflet de la communication *intersubjective* qui la précède nécessairement (Vygotsky, 1934/1985). Autrement dit : que la pensée est un langage intériorisé, et que le rôle des adultes en général, et des enseignants en particulier, consiste à **interagir** avec les enfants pour qu'ils accèdent au langage d'abord, à la pensée ensuite. Mais comment faut-il appréhender, dans l'interaction mère-enfant, maître-élève, expert-novice, la différence question-réponse, celle qui structure le langage autant qu'elle structure la pensée ? Qui doit questionner qui ? Qui doit répondre à qui ? Qui doit décider de la validité (ou non) de ces prétentions un peu paradoxales que sont les questions (Habermas, 1991) ? Nous touchons là aux fondements du débat sur l'éducation.

Ce qui a caractérisé et caractérise encore la controverse pédagogique, c'est ce que l'on peut appeler le *double sens du questionnement* (Maulini, 2001c). D'un côté, Socrate soumettant Ménon au questionnement maïeutique. De l'autre, Rousseau perdant Emile dans la forêt de Montmorency pour l'obliger à chercher et à connaître en *se* questionnant. D'un côté, une **technique didactique** permettant à la fois d'évaluer les connaissances de l'élève, de le confronter à sa possible ignorance, de guider son raisonnement, de le conduire progressivement vers le savoir visé par le maître. De l'autre, la **ruse pédagogique** consistant à suspendre provisoirement l'intention d'enseigner, à engager l'élève dans une activité « authentique » (la promenade) et à s'appuyer sur *ses* demandes et *ses* questions pour apporter ensuite des propositions. Ces deux logiques se sont souvent affrontées dans les débats sur l'école, et elles continuent d'alimenter la polémique entre pédagogies « traditionnelles » et pédagogies « nouvelles ». On sait pourtant qu'elles peuvent être réconciliées, soit par le bas, soit par le haut. Dans le premier cas, les questions ont complètement disparu d'une leçon qui se résume à l'exposé magistral d'un ensemble déproblématisé de propositions. De l'autre, elles ne se contentent pas de circuler entre le maître et les élèves, elles sont aussi objet de discussion et de délibération. Imposer, négocier ou discuter la validité des questions, c'est le travail que fait le maître *dans et par l'institution scolaire du questionnement* (Maulini, 2001b, 2001c).

Technologies et travail de l'enseignant : une double intégration

Les technologies, on l'a dit, ne bouleversent pas le travail du maître. Elles prolongent ses pratiques didactiques et pédagogiques, elles s'y intègrent et les intègrent à leur tour.

On a longtemps cru que les ordinateurs pourraient remplacer les enseignants en programmant le questionnement socratique, comme dans l'enseignement assisté par ordinateur où la machine interroge l'élève et adapte les questions posées aux réponses obtenues. On a aussi cru l'inverse, à savoir que des micromondes (Logo) ou le monde tout court (Internet) fourniraient des environnements suffisamment riches pour que l'élève se pose spontanément les bonnes questions et découvre, avec ou sans l'aide du maître, les bonnes réponses. Mais ces deux utopies sont trop schématiques pour épuiser la complexité pédagogique. Elles opposent le questionnement didactique au questionnement pédagogique, les « fausses » et les « vraies » questions, alors que les enseignants ne cessent, dans *l'urgence et l'incertitude* de leur travail quotidien (Perrenoud, 1996), de naviguer entre les questions

qu'ils posent (ou qu'ils pourraient poser) et celles auxquelles ils répondent (ou auxquelles ils pourraient répondre). Réfléchir à l'intégration de la pédagogie dans les technologies, et des technologies dans la pédagogie, c'est réfléchir (aussi) à cette **navigation**, plus ou moins souple, plus ou moins négociée, plus ou moins consciente, entre les questions du maître et les questions de l'élève, entre la technique et la ruse, entre le guidage et l'exploration, bref, entre la *domestication* et l'*affranchissement* (Hameline, 1977 ; Meirieu, 1996) sans lesquelles il n'y a ni apprentissage, ni éducation.

S'il y a, quelque part, un « texte du savoir », ce texte peut-être présenté aux élèves de manière plus ou moins détournée et/ou problématisée. C'est-à-dire qu'il peut répondre directement à leurs questions, répondre à celles du maître ou ne répondre à aucune. Autant de modes de transposition, autant de rapports au savoir. Et autant de différences dans l'accès des élèves aux apprentissages scolaires.

Scénarios pédagogiques et usage des TIC : quatre genres de questionnements

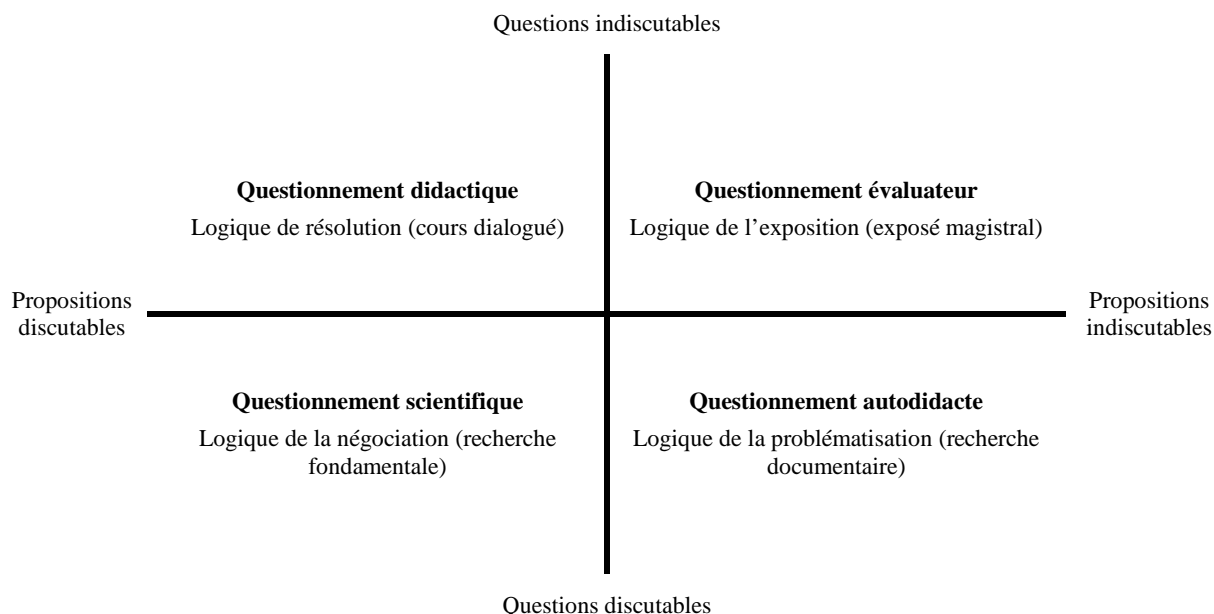
On peut partir du principe qu'un scénario pédagogique conçu par un enseignant peut (doit ?) **articuler** la technique didactique (les questions posées par le maître) et la ruse pédagogique (les questions dont le maître voudrait que les élèves se les posent). Si le savoir visé est au croisement des questions et des propositions finalement validées par le maître (argument d'autorité) ou par la discussion maître-élèves (autorité de l'argument), il faut d'abord identifier ces questions et ces propositions (objectifs), puis organiser le travail scolaire afin de progresser vers l'objectif visé (scénario pédagogique). On peut le faire de plusieurs manières différentes, et en combinant différents genres de questionnements. En particulier, et du point de vue de l'élève :

- Le questionnement « autodidacte ». C'est-à-dire la recherche de propositions indiscutables, par exemple lorsque les élèves utilisent des encyclopédies, des bases de données ou des ressources documentaires pour préparer des exposés, des articles, des expositions, des sites d'information, etc. Et qu'ils utilisent Internet et ses moteurs de recherche pour accéder directement à des sources fiables mais éloignées.
- Le questionnement « didactique ». C'est-à-dire la discussion des réponses possibles aux questions du maître, par exemple lorsque les élèves répondent à un questionnaire ou à une interrogation orale qui doit à la fois les inciter à réfléchir et les guider dans leur réflexion. Et que le maître utilise les propriétés des hypertextes pour progresser de question en question.
- Le questionnement « scientifique ». C'est-à-dire la recherche de propositions discutables, par exemple lorsque les élèves deviennent de « vrais » chercheurs, qu'ils mènent des enquêtes et réalisent des observations pour connaître le mode de vie des fourmis rouges ou les préférences alimentaires des habitants des grandes cités. Et qu'ils utilisent le courrier électronique pour communiquer avec des interlocuteurs nombreux et/ou difficiles à contacter.
- Le questionnement « évaluateur ». C'est-à-dire la formulation de réponses indiscutables (valides/invalides) aux questions du maître, par exemple en situation de test ou de prétest. Et que le maître utilise un formulaire en ligne pour poser ses questions, et automatiser ensuite le traitement et la validation des réponses.

On peut croiser deux axes qui permettent de mieux comprendre l'articulation entre ces quatre genres de questionnements. Sur l'axe horizontal, les propositions. Sur l'axe vertical, les questions. Et pour chacun des axes, un pôle « indiscutable » et un pôle « discutable ». C'est-à-dire un pôle où le maître institue d'autorité la validité ou l'invalidité des prétentions (questions ou propositions). Et un pôle où il accepte d'en débattre, et où prévaudra non pas

l'argument de son autorité, mais l'autorité du meilleur argument. On obtient ainsi quatre quadrants, dont l'un où rien n'est discutabile (évaluation) et l'autre où tout peut l'être (recherche scientifique). Les deux derniers quadrants permettent le passage entre les deux premiers, puisque l'un fixe uniquement la validité des propositions (autodidacte) et l'autre uniquement la validité des questions (didactique) (voir aussi : Maulini, 2001c).

Figure :
Quatre genres de questionnements



Inutile de dire que ces quatre genres se présentent rarement sous une forme épurée, et que les pratiques pédagogiques ne cessent de les combiner entre eux, de manière plus ou moins consciente, plus ou moins explicite, plus ou moins opportuniste. C'est tout l'enjeu de la construction et de l'analyse de scénarios pédagogiques suffisamment riches pour intégrer les technologies dans l'espace scolaire du questionnement, et reprendre à leur manière les ruses et les détours qui font la difficulté mais aussi la joie de l'enseignement. Vis-à-vis de l'école en général, et vis-à-vis des technologies éducatives en particulier, questionner la scolarisation, c'est « questionner nos questions » pour ouvrir la discussion.

Références bibliographiques

Sur la scolarisation des savoirs et des TIC

- Arsac, G., Chevallard, Y., Martinand, J.-L., Tiberghien, A. (dir.) (1994). *La transposition didactique à l'épreuve*, Grenoble, La Pensée Sauvage Éditions.
- Habermas, Jürgen (1991). *De l'éthique de la discussion*. Paris, Flammarion.
- Hameline, Daniel (1977). *Le domestique et l'affranchi: essai sur la tutelle scolaire*. Paris, Editions ouvrières.
- Linard, Monique (1996). *Des machines et des hommes. Apprendre avec les nouvelles technologies*. Paris, L'Harmattan.
- Maulini, Olivier (2000a). *L'école simulée. La forme scolaire face aux environnements virtuels: conséquences pour la transposition et le contrat didactique*. Université de Genève, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation.
- Maulini, Olivier (2000b). *Technologies, compétences et institution scolaire: retourner les outils*. Université de Genève, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation.
- Maulini, Olivier (2001a). *Les outils technologiques de l'action pédagogique*. Université de Genève, laboratoire LIFE (chantiers de l'innovation).
- Meirieu, Philippe (1996). *Frankenstein pédagogue*. Paris, ESF.

- Perrenoud, Philippe (1996). *Enseigner : agir dans l'urgence, décider dans l'incertitude. Savoirs et compétences dans un métier complexe*. Paris, ESF.
- Perrenoud, Philippe (1998). Cyberdémocratisation. Les inégalités réelles devant le monde virtuel d'Internet, in: *La Revue des Échanges* (AFIDES), Vol. 15, n° 2, pp. 6-10.
- Tardif, Jacques (1998). *Intégrer les nouvelles technologies de l'information. Quel cadre pédagogique ?* Paris, ESF.
- Tardif, Maurice & Mukamurera, Joséphine (1999). La pédagogie scolaire et les TIC: l'enseignement comme interactions, communication et pouvoirs, in: *Education et francophonie*, n°2.
- Vincent, Guy (dir.) (1994). *L'éducation prisonnière de la forme scolaire ? Scolarisation et socialisation dans les sociétés industrielles*. Lyon, Presses universitaires de Lyon.
- Vygotsky, Lev Semionovitch (1934/1985). *Pensée et langage*. Paris, Messidor-Editions sociales.

Sur l'institution du questionnement

- Abel, Olivier (2000). *L'éthique interrogative. Herméneutique et problématique de notre condition langagière*. Paris, PUF.
- Fabre, Michel (1999). *Situations-problèmes et savoir scolaire*. Paris, PUF.
- Maulini, Olivier (1997). *Demande de savoir, questions et réponses. Condition ou ambition des premiers apprentissages scolaires ?* Université de Genève, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation.
- Maulini, Olivier (1998a). *Apprendre à questionner. Le citoyen, le savoir et l'école en cyberdémocratie*. Université de Genève, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation.
- Maulini, Olivier (1998b). La question: un universel mal partagé, in : *Educateur*, 7, p.13-20.
- Maulini, Olivier (2000c). Questions des uns, évidences des autres. Rire et souffrance dans l'apprentissage collectif, in : *L'éGRENage* (Bulletin du Groupe romand d'éducation nouvelle), 4, p.11-12.
- Maulini, Olivier (2000c). Subvertir les évidences. Le questionnement pédagogique : inquisition ou libération ?, in : *Cahiers pédagogiques*, 386, p.20-21.
- Maulini, Olivier (2001b). *L'institution scolaire du questionnement. Interaction maître-élèves et limites de la discussion à l'école élémentaire* [canvas de thèse présenté devant le Collège des docteurs de la Section des sciences d'éducation]. Université de Genève, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation.
- Maulini, Olivier (2001c). *La communication scolaire : techniques, ruses et institution du questionnement. Intervention pédagogique et sociologie critique*. Texte d'une communication dans le module "Socialisation et éducation" du Congrès de la Société suisse de sociologie : "Théories et interventions". Genève, 19-22 septembre 2001. Université de Genève, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation.
- Maulini, Olivier (2001d). Le pouvoir de la question. Savoir, rapport au savoir et mission de l'école, in: *Education et francophonie* (à paraître).
- Maulini, Olivier (2001e). *Technique didactique et ruse pédagogique. Le double sens du questionnement*. Université de Genève, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation.
- Maulini, Olivier; Wandfluh, Frédérique (1998). Infinités questionnements. "Maîtresse, l'infini plus un, ça fait combien ?", in : *Educateur*, 8, p.19-21.
- Meyer, Michel (2000). *Questionnement et historicité*. Paris, PUF.