

(Intervention à la Journée des Cahiers pédagogiques sur la pédagogie différenciée, Marseille, 31 Mars 1990).

MODES DE PENSEE ET DIFFERENCIATION PEDAGOGIQUE

Jean-Pierre ASTOLFI

La question des modes de pensée fondamentaux est une question classique, qui vient d'être remise en scène par la publication du Rapport Bourdieu, Gros (1). Il faut bien dire que parmi les "Principes" que cette Commission énonce, celui qui traite de cette question (le Deuxième principe) fait l'objet d'un certain nombre de discussions et de critiques. Parce que cette idée même de modes de pensée fondamentaux est une idée qui, disons, n'est pas si simple. Voyons rapidement pourquoi.

Je dirai d'abord qu'elle apparaît en décalage par rapport aux orientations actuelles de la psychologie de l'apprentissage. Plus précisément, face au net reflux de la possibilité d'un transfert général des apprentissages, face au quasi-abandon des idées de "schèmes" généraux de la pensée, tels que les avait conçus Piaget.

Le contexte théorique actuel est plutôt celui d'un scepticisme sur cette question du transfert (2). Dans ces conditions, on a plutôt tendance à revenir à des modèles d'apprentissages locaux, à examiner les façons de penser de d'apprendre, domaine d'apprentissage par domaine d'apprentissage, domaine de résolution de problème par domaine de résolution de problème. Il y a, là derrière, l'influence certaine des déceptions de l'intelligence artificielle. Il faut dire que le projet de simuler la pensée humaine à partir de modèles généraux de l'apprentissage n'a pas donné les résultats escomptés, et que la recherche s'est rabattue paradoxalement sur la mise au point de systèmes-experts extrêmement localisés et contextualisés (je pense ici aux évolutions décrites dans le livre de Francisco J. Varela (3)). Du coup, cette idée-même de modes de pensée généraux ne va pas aujourd'hui sans difficultés théoriques.

On peut bien identifier un certain nombre d'opérations mentales élémentaires (ou comme certains diraient des micro-expertises) qui, sans doute, peuvent se retrouver d'une tâche intellectuelle à une autre (4). Mais toutes ces opérations élémentaires ont tendance à devoir être recombinaisons de manières originales, au cas par cas, pour former ce qu'on appellera alors des expertises. De telle sorte que pour résoudre chaque problème nouveau, il ne nous suffit pas (même quand c'est nécessaire) de transférer telles quelles des choses précédemment apprises dans un nouveau domaine conceptuel des micro-expertises élaborées et travaillées ailleurs, pouvoir les reconstruire et les restructurer d'une manière originale. C'est cela qui fait la différence essentielle entre ce qu'on nomme l' "expert" dans un domaine et le "novice".

D'une manière plus générale, cette idée de modes de pensée pâlit, sinon du flou, tout au moins de la diversité des registres théoriques dans lesquels elle s'inscrit. On y relève des choses qui relèvent plutôt du registre de la psychologie, des catégories de l'entendement du sujet apprenant ; d'autres qui sont plutôt d'ordre épistémologique ou logico-mathématique, etc. Dans les exemples que Bourdieu et Gros eux-mêmes donnent, on sent bien un tel flottement entre des termes qui ne se situent pas sur le même plan, tels que : déductif, expérimental, historique, réflexif, critique. Il est bien clair que ces cinq termes proposés ne sont pas homogènes entre eux. Déductif répond plutôt par exemple à une catégorisation logico-mathématique, expérimental ou historique définissent plutôt des domaines académiques de la connaissance avec leurs méthodologies spécifiques, réflexif et critique ont une tonalité épistémologique beaucoup plus transversale et générale.

A partir de ce rapide constat, je me propose de manière pragmatique et provisoire, de reprendre les propositions que Philippe Meirieu nous a livrées dans ses ouvrages récents (5), en les examinant de façon quelque peu différente, pour les mettre en rapport avec le thème qui nous occupe : celui du rapport entre modes de pensée et différenciation pédagogique. Mon idée n'est pas de proposer de nouvelles catégorisations, mais de voir si l'on peut reconnaître ce que j'appellerai des régimes intellectuels de la pensée. Ce terme n'est pas pris par référence aux régimes diététiques, mais si l'on tient à chercher une analogie, on pourrait plutôt la tenter avec le régime des moteurs. Une certaine façon de "faire tourner" notre mécanique intellectuelle et celle de nos élèves !

En effet, sur quel "régime" est-ce que ça tourne à l'intérieur de la classe ? Reprenons donc les distinctions de Philippe Meirieu (pensée inductive, déductive, dialectique, divergente) - j'ajouterai peut-être quelques mots sur la pensée analogique - et tendons de voir si, quand on analyse une séquence de classe, on peut y identifier le

"régime" dans lequel fonctionnent les interactions verbales entre professeur et élèves. Tout au moins le régime dominant qui est à l'œuvre, car les choses sont complexes. Il me semble qu'il y a de façon assez nette, des types de leçons, des moments de progression dans un cours, des modes d'enchaînement des propositions émises dans la classe, lesquelles obéissent - selon les matières mais aussi selon les personnes - à des régimes intellectuels qui ne sont pas les mêmes.

Si cette idée se vérifiait (et je vais proposer quelques exemples), je crois qu'elle pourrait donner prise à la différenciation. Car que signifie différencier ? Ce qui me paraît fondamental (on l'oublie quelquefois) c'est de demeurer à objectif constant, qu'il s'agisse d'un objectif notionnel ou d'un objectif méthodologique. Différencier, c'est alors, sans transiger sur la nature de l'objectif à atteindre, s'efforcer de trouver des dispositifs efficaces, rechercher des modes d'organisation du travail didactique, qui jouent sur des registres variés. Mais encore une fois, à objectif constant, sinon on ne différencie rien ... on sélectionne ! Sauf évidemment s'il s'avère qu'on s'est fixé un objectif hors de portée, auquel cas une révision s'imposera. Mais, une fois qu'on s'est fixé un objectif et qu'on le juge atteignable, on s'efforce de jouer sur toute la palette de la différenciation. C'est en cela que nous mettons en œuvre l'éducabilité de l'élève, que Philippe Meirieu nous a appris à postuler. Et s'il existe bien différents "régimes intellectuels" possibles pour un même apprentissage, cela pourrait fournir une des entrées possibles pour la différenciation.

Par exemple, l'idée de régime déductif pourrait correspondre à des séances dans lesquelles tout ce qui est dit par chacun des intervenants, toutes les propositions qui sont faites, toutes les hypothèses d'explication d'un événement ou d'un phénomène, sont également exploitées. En essayant de se placer du point de vue des conséquences de chaque affirmation, pour voir ce qu'elle vaut, pour voir si elle "tient", pour voir ce qui en résulte ou ce que cela implique. Si tel élève dit ceci, alors, comment peut-on l'entendre ? Dans quelle mesure peut-on le retenir ou l'écarter ? Il me semble qu'on peut trouver un type de séquences de classe qui, quand on les analyse, fonctionnent sur un système assez rigoureux d'enchaînements. Dans lesquelles chacun s'efforce d'écouter ce qui est dit, et de reprendre sans le déborder par une interprétation trop lâche ou trop large, de le confronter à ce que d'autres ont dit précédemment. Je propose donc d'appeler déductives, de telles séquences qui manifestent une certaine rigueur dans les enchaînements ou dans la logique des propositions émises.

Si la déduction consiste à examiner les conséquences et les conditions de validité de chaque proposition (si ... alors), l'induction s'efforce elle, de partir d'exemples et d'éléments pour remonter vers les règles qui peuvent les organiser. Donc à l'inverse, dans un régime inductif, les différentes déclarations et propositions des élèves n'auront pas le même statut. Au lieu de considérer chaque proposition pour elle-même, en fonction de sa valeur de vérité propre et de son degré de cohésion avec ce qui précède, on l'envisage d'abord en fonction du terme notionnel assigné à la séquence. Le maître prélève alors parmi ce qui est dit dans la classe, les éléments qui paraissent opportuns pour "faire avancer le schmilblick". Chaque proposition est ainsi considérée en fonction de son aptitude à servir la construction en cours de la règle, du théorème, de la loi, etc. Du coup, elle prend un statut d'exemple ou d'élément par rapport à cette règle à venir, et c'est cela qui décide de ce qui est gardé et de ce qui est écarté parmi tout ce que disent les élèves.

Il est clair que chaque apprenant peut être plus à l'aise dans un de ces régimes intellectuels, ou au contraire dans l'autre. Le premier suppose une attention soutenue aux enchaînements logiques d'une argumentation qui se construit ; on peut le dire "pilote par l'amont". Le second suppose la compréhension des enjeux notionnels de la séquence en cours, les raisons du tri qui s'opère dans la diversité des propositions émises (c'est plutôt un "pilote par l'aval").

Quelques mots encore pour essayer de voir à quoi peuvent ressembler les autres régimes intellectuels que j'ai annoncés.

On pourrait parler de régime dialectique chaque fois que la séquence de classe est organisée pour tester de manière comparative la valeur de plusieurs explications mises en parallèle, chaque fois que l'on se place successivement de deux ou trois points de vue alternatifs pour "peser" la valeur explicative d'un système, puis d'un autre, etc. Bien souvent, ce qui empêche la compréhension pour certains élèves, c'est qu'on ne leur propose qu'une clé unique pour interpréter les données. Du coup, ils ne voient pas ce qui distingue les faits empiriques eux-mêmes des systèmes explicatifs inventés pour leur donner du sens. Et cela alimente le petit positivisme quotidien. Combien d'élèves (et d'adultes) n'ont ainsi jamais perçu la véritable fonction d'un modèle scientifique !

Si on est maintenant dans un régime analogique, on va jouer davantage sur les métaphores et les comparaisons. Et en le faisant d'une manière explicite, surtout quand celles-ci ont des limites évidentes. On hésite souvent à utiliser en classe les métaphores, en raison précisément des limites de validité de l'explication auxquelles elles se heurtent. Et de peut d'ancrer des explications fausses dans la tête des élèves. Pourtant, il arrive qu'on fasse ces comparaisons tout en s'en défendant (le rein est un filtre sans en être un, le codeur pompe le sang mais ce n'est pas vraiment une pompe, la respiration n'est pas une combustion mais quand même ...). Certains profs s'en gardent bien comme de la peste, comme de tout ce qui ressemble de près ou de loin à de la "vulgarisation". Mais plus fréquemment, on dit : *"vous savez ce n'est qu'une analogie, surtout faites attention, c'est dangereux"* ..., moyennant quoi on la fait quand même, sans montrer où, ni en quoi, c'est dangereux ! Du coup, on ne profite pas complètement de sa valeur heuristique, du fait quelle peut servir de point d'appui transitoire pour comprendre un phénomène, même si on l'abandonne au terme du processus.

Un régime analogique consisterait à utiliser les métaphores de façon consciente et systématique, aussi loin de possible pour en tirer tout le bénéfice. Et ensuite, de façon tout aussi systématique, on peut en faire un examen critique (étudier ses limites, le contraste entre les deux éléments comparés, ce à quoi elle ne peut pas servir ...) (6).

Certaines personnes sont très sensibles à la possibilité qu'on leur offre d'accrocher le nouveau sur le déjà-connu, car cela les aide à mieux différencier les deux éléments. D'autres, il est vrai, seront plus sensibles aux ruptures qu'introduit la nouveauté.

Un régime divergent enfin, permet de jouer au maximum la diversité des évocations de chaque terme ou de chaque idée émise. Car une idée en entraîne toujours d'autres, et cela peut servir à enrichir la réflexion. Un exemple célèbre consiste à proposer une suite de nombres telle que : 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024, 2048, 4096, puis à demander quel peut être le nombre suivant de cette série ? Si on fonctionne par pensée convergente, on essaie de trouver une loi qui se cache derrière cette succession, comme dans de nombreux tests. Quand on trouve la règle *"à chaque fois on double"*, on propose 8192). Mais si l'on fait jouer la divergence, on peut trouver d'autres relations moins immédiatement évidentes entre les nombres proposés. Se rendre compte qu'on a affaire à 3 nombres à un chiffre, suivis de 3 nombres à 2 chiffres puis de 3 nombres à 3 chiffres. Auquel cas, n'importe quel nombre à 4 chiffre peut compléter tout aussi logiquement la série.

Le principe d'un régime divergent serait alors celui d'une séquence de classe où l'on favorise l'expression d'un maximum de choses par effet d'entraînement, pour se donner de la richesse. Quitte à trier ensuite par l'usage d'autres modes complémentaires de pensée.

Voilà donc quelques pistes possibles pour associer l'idée de modes de pensée à celle de différenciation pédagogique, pistes qu'il faudrait explorer de manière beaucoup plus systématique que je n'ai pu le faire dans le cadre limité de cette présentation. L'intérêt que peut avoir cette idée de *"régime intellectuel"* est d'insister sur le fait que l'on peut faire varier le mode d'accès des élèves aux connaissances, par des procédés somme toute assez simples, qui jouent davantage peut-être sur le rapport au savoir des élèves que sur le savoir lui-même (7). Or, on découvre de plus en plus à quel point cette idée de rapport au savoir est déterminante dans l'échec et la réussite scolaire.

1 - Principes pour une réflexion sur les contenus de l'enseignement. Commissions présidée par Pierre BOURDIEU et François GROS. Mars 1989.

2 - Je renvoie particulièrement à "article de Patrick MENDELSON La notion de transfert d'apprentissage en psychologie cognitive, dans le récent numéro des Cahiers Pédagogiques: "Apprendre, 2". Février 1990.

3 - VARELA Francisco J. Connaître. Les sciences cognitives. Paris: Seuil. 1989.

4 - On peut toujours se référer par exemple aux analyses taxonomiques de GAGNE et de d'HAINAUT.

5 - Cf. particulièrement ici : Philippe MEIRIEU. Outils pour apprendre en groupe. Lyon : Chronique sociale. 1984.

6 - Cf. par exemple les propositions de Linda WILLIAMS sur la métaphore dans Deux cerveaux pour apprendre, aux Ed. d'Organisation.

7 - Je renvoie à la note de synthèse du doctorat d'état de Jacky BEILLEROT, consacrée à cette question du rapport au savoir. 1987.